

# Abhandlungen

der

## Naturforschenden Gesellschaft

zu

### Görlitz.

**Fünfzehnter Band.**

Mit 3 Tafeln Abbildungen.

**Gepprüft**

**20 April 1946**

Auf Kosten der Gesellschaft.

---

**Görlitz.**

In Kommission der E. Remer'schen Buchhandlung.

1875.

**BIBLIOTHEK**  
Staatliches Museum für Naturkunde  
Forschungstelle  
GÖRLITZ

24. 5. 67

76/67/1

IHEM

HOCHVERDIENTEN EHRENMITGLIEDE

HERRN

H. R. GOEPPERT

DR. MED. ET PHIL.

KÖNIGL. GEH. MEDICINALRATH UND ORDENTLICHEM PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT  
BRESLAU

IN DANKBARER VEREHRUNG

ZUGEEIGNET

VON DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

ZU GÖRLITZ.



## Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Beschreibung einiger von Herrn Dr. Zimmermann bei Niesky in der Oberlausitz und im Riesengebirge entdeckter neuer Spinnenarten. Von Dr. L. Koch. (Hierzu Tafel I) . . . . .	1
Synonymisch-alphabetisches Verzeichniss der europäischen Arten des Arachniden-Genus <i>Epeira</i> Walck. s. str. Thor. Von C. Fickert in Breslau . . . . .	22
Statistisch-botanische Rückblicke auf den Herbst 1872. Von J. Zimmermann in Striegau . . . . .	48
Nachtrag zur Flora von Schweidnitz. Von F. Peck, Kreis-Gerichts-Director in Schweidnitz . . . . .	56
Die Basalte der preussischen Ober-Lausitz. Mikroskopisch untersucht und beschrieben von Professor Dr. H. Moehl in Cassel. 1. Abtheilung. (Hierzu Tafel II. und III.) . . . . .	68
Flora von Friedland i. Schles. Von E. Fick . . . . .	132
Nachträge zur Flora der Ober-Lausitz. Von Dr. R. Peck . . . . .	179
Ueber einige neue mineralogische und geognostische Funde in der preussischen Ober-Lausitz. Von Dr. R. Peck . . . . .	186
Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. December 1870 bis 30. November 1874. Von Dr. R. Peck . . . . .	205
Anhang: Gesellschafts-Nachrichten — Mitglieder-Verzeichniss 1—150	



# Beschreibungen

einiger von Herrn Dr. Zimmermann bei Niesky in der Ober-  
Lausitz und im Riesengebirge entdeckter neuer Spinnenarten

von Dr. L. Koch.

(Mit 1 Tafel.)

Herr Dr. H. Zimmermann, dessen „Verzeichniss der Spinnen der Umgegend von Niesky“ mit seinen vortrefflichen Bemerkungen über das Vorkommen und die Lebensweise der gesammelten Arten wirklich als Vorbild für die zweckdienliche Behandlung einer lokalen Fauna gelten kann, hat seit dem Erscheinen desselben (1870) ausser verschiedenen, bereits bekannten Species auch mehrere neue Arten, theils aus der Umgegend von Niesky, theils aus dem Riesengebirge stammend, aufgefunden. Durch seine Berufsthätigkeit gehindert, vermochte Herr Dr. Zimmermann nicht, diese neuen Arten zu beschreiben, und ersuchte mich deshalb, die Veröffentlichung derselben zu übernehmen.

Die Zahl der bei Niesky durch Herrn Dr. Zimmermann beobachteten Spinnenarten ist seit dem Erscheinen seines Schriftchens ziemlich gewachsen; zur Ergänzung seines Verzeichnisses werden die Namen dieser dort neu aufgefundenen Species den nachfolgenden Beschreibungen angefügt.

*Euryopis Zimmermanni* nov. spec.

Fig. 1. Epigyne.

Femina.

Der Cephalothorax schwarzbraun; die Mandibeln und die Maxillen dunkelgelbbraun; das Sternum schwarzbraun; das Femoral- und Patellarglied der Palpen schmutzig-bräunlichgelb; der Tibial- und Tarsaltheil gelbbraun. Die Schenkel der drei vorderen Beinpaare licht-bräunlichgelb, jene des vierten Paares von gleicher Farbe, im Enddritttheile jedoch gelbbraun,

an der Gelenkspitze der übrigen Schenkel nur ein schmales braunes Ringelchen. Die Patellen etwas dunkler bräunlichgelb, gegen das Ende stark gebräunt; die Tibien gelbbraun; die Metatarsen und Tarsen braungelb. Das Abdomen schwarz, metallisch blau schillernd; an der hinteren Hälfte der Oberseite beiderseits ein blass goldenes, innen zackiges Längsband; beide Bänder verlaufen zunächst des Seitenrandes und vereinigen sich hinten über den Spinnwarzen; letztere schwarzbraun.

#### Mas.

Das noch nicht völlig entwickelte Männchen stimmt grösstentheils mit dem Weibchen überein, nur sind die bräunlichgelben Theile der Beine noch lichter gefärbt, fast gelblichweiss; die Metatarsen und Tarsen der beiden Vorderpaare sind blassgelb, an der Endhälfte schwärzlich, jene der beiden Hinterpaare ebenfalls blassgelb; in der Mitte der Metatarsen ein schwarzes Fleckchen, auch die Gelenkspitze derselben ist schwarz. Die Palpen schwarzbraun.

#### Femina.

Der Cephalothorax an der hinteren Abdachung vom Abdomen bedeckt, hinten und seitlich steil abfallend und von diesen drei Seiten aus unmittelbar in die Kopfhöhe gipfelnd, etwas glänzend, der Quere nach äusserst fein gerunzelt, dem Umriss nach herzförmig, vorn stark verschmälert zulaufend, am höchsten unmittelbar hinter den Augen, an der Kopfhöhe mit weisslichen, auf kleinen Körnchen sitzenden, mässig langen, abstehenden Haaren ziemlich reichlich bewachsen. Der Clypeus höher, als die Länge der Mandibeln beträgt, unterhalb der vorderen Augenreihe ausgehöhlt, nach unten zu wieder hervorgewölbt und allmählich an Breite zunehmend, mit aufwärts gerichteten, kurzen, auf Körnchen sitzenden Härchen licht bewachsen.

Die vordere Augenreihe durch Tieferstehen der Seitenaugen gebogen (*procurva*); die Mittelaugen rund, kleiner als die Seitenaugen, von diesen in ihrem Halbmesser, von einander in der dreifachen Breite ihres Durchmessers, und beträchtlich weiter als die hinteren Mittelaugen, entfernt. Die Seitenaugen der vorderen und hinteren Reihe nur durch einen schmalen Zwischenraum von einander getrennt, länglichrund, schräg nach innen divergirend gegen einander gestellt. Die hintere Reihe etwas breiter, nach vorn leicht gebogen (*recurva*), auf der Kopfhöhe ausgebreitet; die Augen gleichweit von einander abstehend, die Mittelaugen grösser als die vordern Mittelaugen, von diesen und von einander gleichweit entfernt. Die vorderen Mittelaugen schwärzlich; die übrigen Augen hell-bernsteingelb.

Die Mandibeln etwas nach hinten zurückweichend, kürzer als die vordersten Patellen, nicht divergirend, vorn nicht gewölbt, glatt, glänzend,



mit kurzen, abstehenden Härchen licht bewachsen. Die Klaue im Verhältniss zur Grösse der Mandibeln lang, stark gekrümmt.

Die Maxillen gewölbt, über die Lippe geneigt; letztere stark gewölbt, nicht halb so lang als die Maxillen, dem Umrisse nach dreieckig.

Das Sternum stark gewölbt, breit herzförmig, sehr glänzend, glatt, mit weisslichen, nach der Mitte und nach hinten gerichteten, abstehenden, ziemlich langen Haaren licht bewachsen.

Das Abdomen metallisch schillernd, etwas glänzend, länger als breit, vorn mehr, seitlich weniger gerundet, hinten spitz zulaufend, weitschichtig eingedrückt punktirt, in jedem dieser Punktgrübchen ein kleines Körnchen, auf welchem ein angedrücktes, feines, gelbliches, mässig langes Härchen sitzt.

Das vordere Paar der Muskelgrübchen von einander eben so weit als das hintere entfernt, von dem letzteren weiter, als von einander abstehend, oval; die Grübchen des hinteren Paares kreisrund. — Die Punktgrübchen der Unterseite kleiner. Die Epigyne ein herzförmiges, der Quere nach fein gerunzeltes Schildchen darstellend.

Die Beine kurz, licht mit mässig langen, gelblichen Haaren bewachsen, etwas glänzend.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 001, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 002, Breite desselben: 0<sup>m</sup> 0015.

M.a.s. (unentwickelt.)

Der Cephalothorax wie bei dem Weibchen gebildet, nur vorn stärker verschmälert, weshalb auch die Augen gedrängter stehen; die vorderen Mittelaugen sind höchstens 1½ mal so weit von einander entfernt, als ihr Durchmesser beträgt. Das Abdomen hat dieselbe Form, wie jenes des Weibchens und ist ebenso behaart, auch im Uebrigen stimmen beide Geschlechter überein.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 00075, das Abdomen: 0<sup>m</sup> 0015.

Umgebung von Niesky; am Boden unter und zwischen Heidekrautstücken an trockenen, baumlosen Stellen der Heide (Waldränder). Das entwickelte Weibchen Anfangs Juni, das unreife Männchen Mitte Mai.

*Euryopis Zimmermanni* ist von den beiden ihr an Gestalt und Zeichnung nächst verwandten Arten, *Eur. laeta* Westr. (*Therid. argentatum* Keys.) und *Euryopis* (*Theridium*) *margaritata* L. Koch, wesentlich verschieden.

Was zunächst die Zeichnung betrifft, so haben letztere Species am Abdomen oben in der Mitte silberglänzende Fleckchen, während *Euryopis Zimmermanni* nur einen derartig gefärbten Randsaum besitzt; bei ihr sind an der Unterseite des Abdomen keine metallisch glänzenden Flecken, welche die beiden anderen Arten an sich tragen, vorhanden. Die Epigyne

ist bei allen drei Species verschieden gestaltet; ebenso die Färbung der Beine; bei *Eur. laeta* sind alle Schenkel hellgelb, an den Enden schwarz und in der Mitte mit einem eben solchen Flecken versehen; die übrigen Glieder der Beine sind schwarz mit einem röthlichen Bande an der Basis. Bei *Eur. margaritata* ist die Basalhälfte der Schenkel, Patellen und Tibien aller Beine braungelb, die Endhälfte schwarz; bei *Eur. Zimmermanni* sind die Schenkel der drei Vorderpaare blass gelb, jene des vierten Paares sind ebenso gefärbt, jedoch an der Spitze schwarzbraun; die Spitzen der Patellen und die Tibien sind ganz schwarzbraun. — (Bei *Eur. laeta* stehen nach Keyserlings Beschreibung die vier Mittelaugen im Quadrate; Westring sagt, dass die hinteren einander, wie auch bei *Eur. tristis* und *flavomaculata* etwas mehr genähert sind, als die vorderen, was auch bei unserer Species zutrifft.)

*Micaria Silesiaca* nov. spec.

Fig. 2. Patellar-, Tibial- und Tarsalglied der männlichen Palpe, von der Seite gesehen. — Fig. 3. Die Kopulationsorgane derselben.

**Mas.**

Der Cephalothorax schwarzbraun, mit gelblichweissen, grün und roth schillernden Schüppchen bedeckt. Die Mandibeln röthlichbraun, von gleicher Farbe auch die Maxillen und die Lippe. Das Sternum dunkelrothbraun mit weissen, nicht schillernden Schüppchen belegt. Das Abdomen mit blau-roth-golden schillernden Schüppchen bedeckt; das Farbenspiel der Schüppchen an der Unterseite jedoch viel brillanter, oben zunächst der Basis beiderseits zwei weisse Fleckchen, in der Mitte beiderseits ein weisser Querstreifen, der Raum zwischen den beiden Enden derselben durch ein weisses dreieckiges Fleckchen, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist, ausgefüllt. Die beiden Fleckchen an der Basis ziehen als schräge Streifen, welche durch einen Querstrich, welcher hinter den Bronchialdeckeln verläuft, mit einander verbunden sind, nach den Seiten herab; der Raum zwischen den Bronchialdeckeln mit weissen Schüppchen bedeckt; die Spinnwarzen gelbbraun, grau behaart.

Die Hüften der Beine dunkel-braungelb, oben mit weissen, schwach röthlich schillernden Schüppchen bedeckt. Die Schenkel der beiden Vorderpaare schwarz, jene des dritten und vierten Paares gelbbraun, schwärzlich angelaufen; die Haarbedeckung der Schenkel besteht aus grün-violett schillernden Schüppchen, an jenen der beiden Hinterpaare oben ein Längsstreifen weisser Schüppchen, welcher an der Basis beginnt, jedoch nicht ganz bis zur Spitze reicht. Die Patellen, Tibien und Metatarsen bräunlichgelb, mit weisslichen, schwach röthlich schillernden Schüppchen belegt; an den Patellen und Tibien der beiden Hinterpaare und den Metatarsen des

vierten oben ein aus weissen Schüppchen gebildeter, durchlaufender Längsstreifen. Die Metatarsen des vierten Paares an der Endhälfte schwärzlich. Die Tarsen der beiden Vorderpaare bräunlichgelb, jene des vierten Paares blassgelb. Das Femoralglied der Palpen schwarzbraun, die übrigen Glieder gelbbraun, mit weissen Schüppchen belegt.

Der Cephalothorax schmal, lang, so lang als Patella und Tibia eines Beines des vierten Paares, ca.  $1\frac{3}{4}$  mal so lang als breit, in den Seiten nur schwach gerundet, vorn wenig verschmälert, ziemlich hoch, vom Hinterrande schräg ansteigend, oben hinter den Augen und an der steilen, seitlichen Abdachung leicht gewölbt, glanzlos, mit metallisch glänzenden Schüppchen dicht bedeckt; nur ein kleines Dreieck an der hinteren Abdachung kahl; am Vorderrande einige lange, schwarze, vorwärts gerichtete Borsten. Der Clypeus höher, als die Entfernung der vorderen und hinteren Mittelaugen beträgt, etwas nach hinten zurückweichend.

Die vordere Augenreihe durch Tieferstehen der Seitenaugen gebogen (procurva); die Mittelaugen grösser, rund, von einander weiter als von den Seitenaugen, jedoch noch nicht in der Breite ihres Durchmessers entfernt, letztere länglich rund, von den hinteren Seitenaugen so weit, als die vorderen und hinteren Mittelaugen entfernt. Die hintere Reihe nur wenig breiter; die Mittelaugen länglich rund, schräg nach hinten divergierend gegen einander gestellt, von einander weiter als von den Seitenaugen entfernt, letztere kreisrund, so gross als die vorderen Mittelaugen.

Die Mandibeln an der Basis hervorgewölbt und hier innen ein ziemlich spitzes Kniee bildend, so lang als die vordersten Patellen, leicht nach hinten gedrückt, nicht mit Schüppchen belegt, mit langen, vorwärts gerichteten Borsten reichlich besetzt, matt glänzend, äusserst fein und dicht der Quere nach gerunzelt, von der Basis an schwach divergierend. Die Klaue kräftig, stark gekrümmt.

Die Maxillen an der Basis kugelförmig gewölbt, glatt, in der Mitte eingedrückt, vorn schwächer gewölbt und sehr fein gerieselt, mit langen, feinen Borsten besetzt, vorn gerundet. Die Lippe gewölbt, vorn verschmälert, am Vorderrande gerundet.

Das Sternum schmal-herzförmig, gewölbt, mattglänzend, sehr fein erhaben netzartig, mit abstehenden, feinen Haaren bewachsen und mit anliegenden, weissen, nicht schillernden Schüppchen belegt.

Das Abdomen länglich, noch einmal so lang als breit, vorn und hinten gerundet, in den Seiten fast gleich breit, ziemlich hoch, in der Mitte der Quere nach leicht eingeschnürt, dicht mit metallisch-schillernden Schüppchen belegt.

Die Palpen lang; das Femoralglied schwach nach aussen gebogen,

seitlich zusammengedrückt, gegen das Ende leicht verdickt, oben mit Schüppchen, unten mit langen, gerade abstehenden Haaren besetzt. Der Patellar- und Tibialtheil mit langen, abstehenden Borsten besetzt, letzterer etwas länger, am vorderen Ende aussen, jedoch noch an der Oberseite, ein sehr kurzer, am Ende spitzer, schräg nach vorn und aussen gerichteter Fortsatz.

Die Decke der Kopulationsorgane lang, aus eiförmiger, gewölbter Basis in einen langen, dichter behaarten Schnabel verschmälert.

Die Schenkel der Beine aus dicker Basis allmählich verschmälert; jene der beiden Vorderpaare dicker; an allen in der Basalhälfte oben je ein langer Stachel. Die Schenkel des ersten Paares sowie die Tibien und Metatarsen der beiden Vorderpaare unten mit langen Haaren besetzt. An allen Tarsen unten eine sehr lichte Scopula.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 00175, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 002, eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 0045, des zweiten: 0<sup>m</sup> 004, des dritten: 0<sup>m</sup> 003, des vierten: 0<sup>m</sup> 005.

Nach Herrn Dr. Zimmermann's Mittheilungen wurde diese Art bei Niesky (Mitte Mai) an einer mit Heidekraut und vereinzelt jungen Kiefern bestandenen Stelle, am Boden unter Heidekraut und Steinen mit kleinen, an Gestalt und Grösse diesen Spinnchen sehr ähnlichen Ameisen zusammen gefunden; sie laufen sehr schnell und sind schwer zu haschen.

Die zahlreichen Arten des Genus *Micaria* lassen sich nach dem Vorhandensein der Schuppenbedeckung an den verschiedenen Körpertheilen sehr wohl in verschiedene Gruppen abtheilen; die zwei Hauptabtheilungen würden sich darin unterscheiden, dass bei der einen das Sternum mit Schüppchen bedeckt ist, bei der andern nicht; zur ersteren wäre die vorliegende Species zu zählen; ihre nächstverwandte Species ist *Micaria pulicaria* Sund; bei dieser Art ist der Cephalothorax im Verhältniss zur Länge breiter, derselbe ist in den Seiten mit Strahlen reinweisser Schüppchen geschmückt, das Abdomen ist mit viel feuriger schillernden Schüppchen bedeckt und die weisse Querbinde in der Mitte ist ununterbrochen; die einzelnen Glieder der Palpen des Männchens sind kürzer und dicker; der Tibialtheil derselben nicht länger als das Patellarglied, der Fortsatz an dem vorderen Ende desselben breiter; auch die Decke der Kopulationsorgane erscheint, besonders an der Basalhälfte, viel breiter.

#### *Liocranum Lusaticum* nov. spec.

Fig. 4. Epigyne. Fig. 5. Seitenansicht der männlichen Palpen. Fig. 6. die Kopulationsorgane und das Tibialglied von unten gesehen.

#### Femina.

Der Cephalothorax hell-bräunlichgelb mit schwarzem, schmalem Randsaume und einer Reihe von Zacken beiderseits an der seitlichen Abdachung,

diese Zacken sind an ihrem untern Ende abgerundet, schwarz gerandet und weichen strahlenartig auseinander, die vorderste derselben läuft an der seitlichen Grenzlinie des Kopftheiles fort, ihr Ende ist durch ein schräg aufwärts ziehendes schwarzes Strichelchen mit den hinteren Seitenaugen verbunden; die Behaarung ist blassgelb. Die Mandibeln bräunlichgelb, die Haare blassgelb, die Borsten schwarz; die Klaue hell-röthlichbraun. Die Maxillen schmutzig blassgelb, die Lippe etwas dunkler gefärbt. Das Sternum bräunlichgelb, blassgelb behaart, die Borsten schwarz. Im Weingeist erscheint das Abdomen schmutzig braungelb, in den Seiten schwärzlich gefleckt, an der Oberseite zunächst der Basis zwei licht gelbe Längsfleckchen neben einander, hinter diesen ein Paar schwarzer Mondfleckchen, mit ihrer concaven Seite gegen einander stehend, hinter diesen eine Doppelreihe von je vier schwarzen, schiefen Fleckchen; über den Spinnwarzen ein rundliches schwarzes Fleckchen; am trocknen Thiere erscheint das Abdomen oben und unten ziemlich dicht mit blassgelben Härchen bedeckt, so dass die schwarzen Schiefleckchen an der Oberseite nur theilweise und undeutlich sichtbar sind. Die Palpen und Beine bräunlichgelb, die anliegende Behaarung blassgelb, die abstehenden Haare und Borsten schwarz; die Stacheln schwärzlich. An den Schenkeln der beiden Hinterbeinpaare zwei undeutliche schwarze Ringe; mit Ausnahme der Schenkel sind die übrigen Glieder des ersten und zweiten Beinpaares schwärzlich angelaufen; nur in der Mitte der Tibien bleibt ein schmaler Ring der Grundfarbe erkennbar. An den Tibien und Metatarsen der beiden Hinterpaare je zwei breite schwärzliche Ringe. Die Spinnwarzen hell-bräunlichgelb.

#### Mas.

Das Männchen ist wie das Weibchen gefärbt und gezeichnet, nur sind die Zacken am Cephalothorax am Ende scharf spitzig und die Schiefleckchen an der Oberseite des Abdomen mehr gebogen, mit ihrer Concavität nach vorn gerichtet. An den Metatarsen der beiden Hinterpaare fehlen die schwärzlichen Ringe.

#### Femina.

Der Cephalothorax kürzer, als Patella und Tibia eines Beines des vierten Paares, um 0<sup>m</sup> 001 länger als breit, dem Umrisse nach spitz-oval, vorn stark verschmälert, mässig hoch, vom Hinterrande steil und mit leichter Wölbung ansteigend und hier glatt, glänzend und kahl, seitlich ziemlich steil abgedacht, an der Rückenhöhe nicht gewölbt, mit seidenartig glänzenden, anliegenden, gefiederten Haaren licht bedeckt und am Kopftheile mit abstehenden, schwarzen, kürzeren und längeren Borsten besetzt; am Vorderrande eine Querreihe sehr langer, vorwärts gerichteter schwarzer Borsten.

Die vordere Augenreihe durch Tieferstehen der Seitenaugen gebogen (*procurva*); die Mittelaugen rund, vom Kopfrande und den hinteren Mittelaugen gleichweit und etwas weiter, als ihr Durchmesser beträgt, entfernt, von einander und den Seitenaugen gleichweit und kaum mehr als in der halben Breite ihres Radius abstehend, rund; die Seitenaugen länglich rund, kaum kleiner als die Mittelaugen, gegen die hinteren Seitenaugen schräg gestellt, mit diesen an einem gemeinschaftlichen, schrägen Hügelchen, und von ihnen in ihrem kürzeren Durchmesser entfernt. Die hintere Reihe breiter, und sehr wenig nach hinten gebogen (*procurva*), fast gerade, die Augen gleichweit von einander entfernt und gleich gross. Die Mittelaugen kreisrund, die Seitenaugen von der Form der vorderen Seitenaugen.

Die Mandibeln unter dem Kopfrande knieförmig stark hervorgewölbt, an ihrem unteren Ende leicht nach hinten gedrückt, divergirend, glänzend, mit langen, abwärts gerichteten Borsten reichlich bewachsen, so lang als die vordersten Patellen, zunächst der Basis so dick als die Vorderschenkel. Die Klaue lang, stark gekrümmt; am vorderen Klauenfalzrande drei, am hinteren zwei Zähnen.

Die Maxillen gewölbt, vorn gerundet und nach Innen schräg abgestutzt und hier befranset; die Lippe nur halb so lang als die Maxillen, gewölbt, vorn leicht gerundet und wie die Maxillen mit starken, schwarzen Borsten besetzt.

Das Sternum fast kreisrund, leicht gewölbt, glanzlos, ohne Impressionen am Seitenrande, mit anliegenden, einfachen Haaren licht bedeckt und mit abstehenden, ziemlich langen Borsten besetzt.

Das Abdomen länglich, von der Basis an allmählich an Breite zunehmend, am breitesten jenseits der Mitte und von da nach den Spinnwarzen wieder etwas verschmälert zulaufend, oben und in den Seiten mit anliegenden, seidenglänzenden, gefiederten und unten mit einfachen Haaren dicht bedeckt und weitschichtig mit angedrückten, mässig langen Borsten besetzt.

Die Palpen ziemlich lang; das Femoralglied mit leichter Kopfkrümmung, seitlich zusammengedrückt, gegen das Ende etwas verdickt, der Tibialtheil länger als das Patellarglied, das Tarsalglied dichter behaart und wie die beiden vorhergehenden Glieder mit langen Stachelborsten besetzt.

Die Beine mit anliegenden, seidenglänzenden, gefiederten und abstehenden, einfachen, mässig langen Haaren bedeckt; an den Patellen und Tibien der beiden Vorderpaare einzelne, aufrechte, längere, feine Haare; die Tarsen unten dichter behaart; an dem Ende der Metatarsen und an den Tarsen des ersten und zweiten Beinpaars unten zwei Zeilen einer

Scopula. Am Metatarsus des ersten und zweiten Beinpaares unten 2. 2. 2. Stacheln.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 003, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 0035, eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 007, des zweiten: 0<sup>m</sup> 00675, des dritten: 0<sup>m</sup> 0065, des vierten: 0<sup>m</sup> 0095.

M a s.

Das Männchen ist etwas kleiner; der Cephalothorax wie bei dem Weibchen, nur fehlen die langen Borsten am Vorderrande; die hintere Augenreihe beträchtlich stärker nach hinten gebogen; das Femoralglied der Palpen seitlich zusammengedrückt, gegen das Ende etwas verdickt und der seitlichen Kopfwölbung entsprechend gebogen, oben in der Mitte ein langer Stachel, am vorderen Ende drei neben einander; das Patellarglied breiter als der Tibialtheil, jedoch nur wenig länger; letzterer an seinem vorderen Ende aussen mit einem nach Aussen gerichteten, mässig langen, am Ende nach Innen gebogenen und spitzen Fortsatze; die Decke der Kopulationsorgane länglich eiförmig, an der Basis stark gewölbt; im Uebri- gen stimmen beide Geschlechter überein.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 0025, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 003, eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 007, des zweiten: 0<sup>m</sup> 0065, des dritten: 0<sup>m</sup> 0055, des vierten: 0<sup>m</sup> 0085.

Bei Niesky. Beide Geschlechter Ende Septembers entwickelt.

Diese Art ist beträchtlich kleiner als *Liocranum domesticum* Reuss.; der Kopftheil des Cephalothorax besonders bei dem Weibchen länger und schmaler, als bei letzterer Species; der Cephalothorax überhaupt im Verhältniss zur Länge schmaler; die hintere Augenreihe ist stärker nach hinten gebogen. Bei *Liocranum domesticum* sind die Mandibeln viel länger behaart, das Sternum ist schmal herzförmig, fast oval und glänzend; der Patellar- und Tibialtheil der Palpen des Männchens sind beträchtlich länger und dünner, an den Tibien des ersten Beinpaares (♀ und ♂) vier Paar Stacheln, bei der oben beschriebenen neuen Art nur zwei Paare.

*Xysticus Paniscus* nov. spec.

Fig. 7. Epigyne.

Femina.

Der Cephalothorax schwarzbraun, mit gelblichweissem Saume des Seitenrandes am Brusttheile; der Vorderrand schmal gelblich gesäumt, parallel mit demselben ein gelblicher Querstreifen; von dem hinteren Seiten- auge der einen Seite verläuft ein gelblichweisser Querstreifen zu jenem der andern, dicht über den Augen der vorderen Reihe wegziehend; am Kopf- theile in den Seiten unterhalb der Seitenaugen ein gelblicher Längsstrich; die Seitenabdachung des Brusttheiles gelblich marmorirt; vom Hinterrande

zieht ein gelbliches Längsband herauf und theilt sich an der Grenze der hinteren Abdachung, die beiden dadurch gebildeten gelblichen Linien verlaufen bis zur hinteren Augenreihe, sie gabeln sich wieder, indem ein Zweig derselben zum Seitenauge, der andere zum Mittelaug verläuft; der von diesen Linien eingefasste Theil der Rückenhöhe ist gelblich marmorirt; zwischen den beiden hinteren Mittelaugen ein gelblicher Längsstreifen. Die Mandibeln dunkelpechbraun, an der oberen Hälfte ein gelblicher Ring mit einem gelblichen Pünktchen im Centrum. Maxillen und Lippe gelbbraun; das Sternum gelblichweiss mit braunen Fleckchen am Seitenrande und in der Mitte. Das Abdomen gelbbraun, am Vorder- und Seitenrande, hier jedoch nur bis zur Mitte schmal gelblich gesäumt, an der vorderen Hälfte oben ein grösserer, undeutlicher, gelblicher, in der Mitte bräunlich bestäubter Flecken, hinter diesem zwei an ihren Seitenenden, welche fast bis zum Seitenrande reichen, spitze, gelbliche Querstreifen, beide in der Mitte durch ein gelbliches Fleckchen verbunden, hinter diesem vier bis fünf gelbliche Querstreifen, je ein kürzerer und ein längerer abwechselnd. In den Seiten schräge, gelbliche Linien, durch gleichbreite, braune Zwischenräume getrennt und an der Unterseite noch sich herabziehend; an letzterer bemerkt man ein undeutliches, gelbliches, hinten verschmälertes Mittelfeld, welches von der Epigyne bis zu den Spinnwarzen reicht und in der Mitte braun bestäubt. Die Spinnwarzen dunkelgelbbraun. Die Palpen pechbraun; das Patellar- und Tibialglied oben weiss gefleckt; das Tarsalglied oben mit einem gelblichen Längsstrich. Die Hüften und Schenkel der Beine schwarzbraun; erstere unten mit zwei weissen Längsstreifen, welche jedoch nicht bis zum Ende reichen und vorn mit einander verbunden sind; die Schenkel unten und vorn weisslich gefleckt. Die Patellen und Tibien schwarzbraun mit weisser Gelenkspitze und einem durchlaufenden helleren Längsstreifen, welcher an den beiden Vorderpaaren undeutlicher, an den Hinterpaaren jedoch rein weiss ist; die Tibien des vierten Paares unten weiss gefleckt. Die Metatarsen und Tarsen braungelb, an den Vorderpaaren ist die Endhälfte, an jenen des dritten und vierten Paares nur die Spitze schwarz; an den Metatarsen sind oben zwei mehr oder weniger deutliche weisse Längsstreifen vorhanden.

Der Cephalothorax länger als Patella und Tibia eines Beines des ersten Paares, um  $0^m$  0005 länger als breit, in den Seiten gerundet, vorn mässig verschmälert, vom Hinterrande schräg ansteigend, hoch, am höchsten zwischen dem zweiten Beinpaare, von da nach vorn mit ziemlich starker Wölbung sanft abgedacht, an der steilen, seitlichen Absenkung gewölbt, an der hinteren Abdachung sehr glatt, glänzend und kahl, sonst fast glanzlos, an den dunkleren Stellen dicht fein granulirt, an den hellgefärbten



glatt, allenthalben mit gröberem Körnern, welche theils kurze, gelbliche Härchen, theils längere schwarze Borsten tragen, bestreut; unterhalb der Seitenaugen je zwei lange Borsten, auch der Vorderrand ist mit solchen besetzt.

Die vordere Augenreihe nach vorn gebogen (*recurva*); die Mittelaugen kleiner als die Seitenaugen, von einander weiter als von den Seitenaugen, vom Kopfrande und den hinteren Mittelaugen gleichweit entfernt, mit letzteren die Ecken eines Quadrates bildend; die Seitenaugen mit den hinteren Seitenaugen an einer gemeinschaftlichen, schrägen Erhöhung, von diesen soweit als die vorderen und hinteren Mittelaugen entfernt. Die hintere Reihe breiter, die Mittelaugen grösser als die vorderen Mittelaugen, doch etwas kleiner als die Seitenaugen, von diesen weiter als von einander entfernt.

Die Mandibeln kürzer als die vordersten Patellen, kaum länger als an der Basis breit, unten stark verschmälert, an der Aussenseite gerundet vorn leicht gewölbt, senkrecht abfallend, nicht divergirend, an der oberen Hälfte fein granulirt und glanzlos, an der unteren glänzend und der Quere nach gerunzelt, mit feinen, kurzen Härchen und starken, schwarzen Borsten besetzt.

Die Maxillen über die Lippe geneigt, an der vorderen Hälfte aussen gerundet, an der Basalhälfte stärker gewölbt als vorn, reichlich mit kurzen Härchen bewachsen. Die Lippe mehr als halb so lang als die Maxillen, von der Basis an allmählich verschmälert, vorn gerundet.

Das Sternum herzförmig, flach, mattglänzend, mit kurzen Haaren licht bewachsen und besonders gegen den Vorderrand hin mit stärkeren Borstchen besetzt.

Das Abdomen länger als breit, vorn gerade abgestutzt, bis zur Mitte allmählich an Breite zunehmend, gegen die Spinnwarzen etwas spitz zulaufend, in den Seiten gerundet und der Länge nach gefurcht, von den hintersten Muskelgrübchen gegen die Spinnwarzen gebogene Querfurchen; die Oberfläche glanzlos; oben und seitlich ist das Abdomen mit kurzen, abstehenden, am Ende spitzen Borstchen weitschichtig besetzt, die Unterseite ist mit angedrückten, mässig langen Haaren licht bedeckt.

Die Beine matt glänzend, kurz behaart, nur die Unterseite sämtlicher Metatarsen und Tarsen dichter und länger behaart; die Schenkel, Patellen und Tibien dicht fein granulirt. Die Tibien der beiden Vorderpaare oben mit zwei schwach ausgeprägten Längsfurchen.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 003, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 004, eines Beines des ersten oder zweiten Paares: 0<sup>m</sup> 007, des dritten: 0<sup>m</sup> 0045, des vierten: 0<sup>m</sup> 0055.

Bei Niesky in einem Kieferhochwald an der Trebuser Strasse hinter Neuhof. Zwei Weibchen bei ihrem Eiersack Mitte Juni.

*Lycosa sudetica* nov. spec.

Fig. 8. Epigyne.

Femina.

Der Cephalothorax von Grundfarbe rothbraun, am Kopftheile in das Schwarzbraune verdunkelt, bräunlichgelb behaart; um die Mittelritze ein rautenförmiger, lichter, mit weissen Haaren bedeckter Flecken; der Seitenrand mit weissen Haaren besetzt, über demselben ein lichter, gleichfalls weiss behaartes Längsband. Die Mandibeln dunkelrothbraun, graugelb behaart. Maxillen, Lippe und Sternum schwarzbraun; die Behaarung dieser Theile graugelb. Das Abdomen von Grundfarbe schwarz, die Behaarung oben und seitlich bräunlichgelb, unten mehr graugelb; die Zeichnung an der Oberseite durch weisse Härchen gebildet; unmittelbar an der Basis zwei nach hinten auseinander weichende, schräge Strichelchen, hinter diesen eine feine Querlinie, zunächst dieser zwei Paar Punktfläckchen, das vordere derselben weiter von einander entfernt als das hintere; nun folgt eine Doppelreihe hintereinander gereihter Fläckchen, deren einzelne Paare durch eine Querlinie mit einander verbunden sind. Die Spinnwarzen schwarz. Die Palpen röthlichbraun, graugelb behaart; das Femoralglied mit zwei schwarzen Ringen; der Patellar- und Tibialtheil innen und aussen schwarz, letzterer auch, sowie das Tarsalglied an der Basis schwarz. Die Beine röthlichbraun, bräunlichgelb behaart, die Behaarung zwischen den schwarzen Ringen der einzelnen Glieder weiss. An den Schenkeln je vier schwarze, zackige Ringe, durch welche an der Oberseite eine schwarze Längslinie durchläuft. Die Patellen an der Vorder- und Hinterseite schwarz, oben eine schwarze Längslinie, welche von der Basis bis zur Mitte reicht. Die Tibien und Metatarsen mit je drei Ringen, an den Tibien sind dieselben oben durch zwei lichtere Längsstreifen durchschnitten.

Der Cephalothorax nur wenig länger als die Tibia eines Beines des vierten Paares, an seiner breitesten Stelle (zwischen dem zweiten und dritten Beinpaare) um  $0^m$  00125 schmaler als die Länge beträgt, vorn nur halb so breit, hinten kurz steil ansteigend, seitlich etwas sanfter abgedacht und dabei leicht gewölbt, der Kopftheil oben leicht gewölbt, seitlich und vorn senkrecht abfallend; in Folge seiner oberen Wölbung tritt er vom Thorax deutlich hervor. Die ganze Fläche ist mit anliegenden Haaren bedeckt, und, besonders längs der Höhe, mit längeren, aufrechten Borsten reichlich besetzt.

Die vordere Augenreihe nicht völlig im Durchmesser eines der Augen

der zweiten Reihe vom Kopfrande entfernt, schmaler als die zweite Reihe, leicht nach hinten gebogen (*procurva*); die Augen von gleicher Grösse, die Mittelaugen von einander merklich weiter als von den Seitenaugen entfernt. Die Augen der zweiten Reihe sehr gross, stark gewölbt, von einander weiter als ihr Durchmesser beträgt, und von den hintersten Augen noch etwas mehr abstehend; letztere von einander noch einmal so weit, als die Augen der zweiten Reihe entfernt, kleiner als diese und grösser als die Augen der ersten Reihe.

Die Mandibeln vorn herab gewölbt, ziemlich stark nach hinten gedrückt, etwas länger als die vordersten Patellen, gegen das untere Ende unbedeutend verschmälert, nur wenig und erst unten auseinanderweichend, glänzend, reichlich mit sehr langen, vorwärts gerichteten Borsten besetzt und an der Aussenseite mit anliegenden Härchen bedeckt. Die Klaue kurz, stark gekrümmt; am vorderen Falzrande ganz oben zwei Zähne, der untere derselben grösser; der hintere Falzrand ist mit drei gleich grossen Zähnen besetzt, welche länger als jene des Vorderrandes sind.

Die Maxillen gewölbt, vorn an Breite zunehmend und an der Aussenseite gerundet, vorn nach Innen schräg abgestutzt und hier mit gekräuselten Haarfransen besetzt. Die Lippe kaum mehr als halb so lang als die Maxillen, vorn breit und mit leichter Rundung abgestutzt, gewölbt.

Das Sternum breit-oval, glänzend, mit langen, abstehenden Haaren reichlich bewachsen.

Das Abdomen länger als breit, vorn und hinten rundlich abgestumpft, in den Seiten nur wenig gerundet, mit anliegenden, etwas seidenähnlich glänzenden Haaren an der Oberseite und in den Seiten bedeckt und hier auch mit langen, abstehenden Borsten reichlich bewachsen. Die Behaarung der Unterseite ohne Glanz.

Die Beine dünn, lang; die Schenkel zunächst der Basis am dicksten und oben gewölbt, gegen das Ende allmählich dünner werdend, unten mit langen, gerade abstehenden Haaren reichlich bewachsen; jene des vierten Beinpaares mit leichter Abdominalkrümmung; die Tibien an der Unterseite mit längeren, oben mit kürzeren Haaren besetzt; jene des ersten Paares unten mit einer Doppelreihe von je 5 langen Stacheln, (die beiden kurzen Stacheln an der Spitze nicht mitgezählt).

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 0045, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 005, eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 015, des zweiten oder dritten: 0<sup>m</sup> 0145, des vierten: 0<sup>m</sup> 019.

Auf dem Steingerölle der Schneekoppe ziemlich zahlreich. — Das vorliegende Exemplar vom Steingerölle des Riesengrundes am sogenannten Kiessberg. Entwickeltes Weibchen gegen Ende des Juli.

*Lycosa nigra*, C. Koch, welche in ähnlicher Höhe, wie *Lycosa sudetica* vorkommt und dieser im Allgemeinen sehr verwandt ist, unterscheidet sich von ihr besonders durch die Zeichnung des Cephalothorax und die Form der Epigyne, ausserdem ist im Allgemeinen die Behaarung des Cephalothorax, des Abdomen und vorzüglich jene der Unterseite der Schenkel auffallend länger und meist auch dichter, an Tibia I und II sind unten nur 4 Paar Stacheln (bei *Lyc. sudetica* deren 6 Paare) und die Augen der zweiten Reihe stehen deutlich weiter von einander entfernt, als bei der oben beschriebenen Species.

*Attus nigrociliatus* E. Sim. (in lit.)

Fig. 9. Epigyne. Fig. 10. Seitenansicht des Tibial- und Tarsalgliedes der Palpen. Fig. 11. Kopulationsorgane.

#### Femina.

Der Cephalothorax schwarz; hinter den hinteren Mittelaugen je ein mond förmiges, reinweisses Haarleckchen; am Seitenrande ein feiner weisser Haarstreifen und parallel mit diesem unterhalb der hinteren Seitenaugen beginnend, ein zweiter, beide bis zu den Vorderrandsecken verlaufend; über den vorderen Mittelaugen ein kleines, weisses Längsstrichelchen; der Clypeus mit weissen Schüppchen bedeckt und mit langen weissen Haaren bewachsen. Die Augen der vorderen Reihe unten und zu beiden Seiten mit orangegelben Härchen eingefasst. Die Mandibeln dunkelpechbraun, mit weissen, zwei Längslinien bildenden Härchen bewachsen; Maxillen und Lippe pechbraun; das Sternum schwarz, weiss behaart; das Abdomen oben und in den Seiten tief samtschwarz; die Zeichnungen weiss; an der Basis ein breiter Bogenstreifen, hinter diesem beginnt ein Längsband, welches bis zu den Spinnwarzen reicht; beiderseits von diesem zwei sich in die Seiten herabziehende schräge Streifen. Die Unterseite weisslich behaart; das schwarzbraune, hinten verschmälerte Mittelfeld ist durch zwei parallele weisse Längslinien in drei Theile gespalten. Die Palpen blassgelb; das Tarsalglied leicht gebräunt; die Behaarung weiss. Das erste Beinpaar dunkelrothbraun, mit gelblichweissen Schüppchen, jedoch nicht sehr dicht, behaart. Die abstehenden Haare und Borsten, sowie die Stacheln schwarz; die übrigen Beine gelbbraun, die Schuppenbedeckung derselben gelblichweiss; die Haare und Stacheln schwarz.

#### Mas.

Der Cephalothorax ist wie bei dem Weibchen gefärbt und gezeichnet, nur ist der Clypeus nicht völlig mit langen, weissen Haaren bedeckt, sondern nur der äusserste Vorderrand mit einem Streifen kurzer, weisser Haare gesäumt. Die Mandibeln sind pechbraun, mit je vier Längsstrichen gelblichweisser Schüppchen, welche an der Basis beginnen und nur bis

zur Mitte herabreichen. Maxillen, Lippe, Sternum und Abdomen wie bei dem Weibchen gefärbt, auch die Zeichnungen des letzteren jenen des anderen Geschlechtes gleich. Die Palpen gelbbraun; das Femoral-, Patellar- und Tibialglied oben mit weissen Schüppchen bedeckt; die Decke der Kopulationsorgane greis behaart. — Das erste Beinpaar hell-gelbbraun, die Endhälfte der Tibien und die Metatarsen dunkler gefärbt; die Behaarung schwarz und weiss gemischt; die Unterseite der Schenkel mit langen, weissen Haaren besetzt. Die übrigen Beine gelbbraun. Die Schenkel des dritten und vierten Paares gegen die Basis zu und die Tarsen schmutzig hell-bräunlichgelb; am zweiten die Schüppchen und ein Theil der längeren Haare, am dritten und vierten nur die Schüppchen weiss, die übrige Behaarung schwarz.

#### Femina.

Der Cephalothorax um  $Q^m$  00075 länger als breit, hoch, fast so hoch als breit, vom Hinterrande bis zur Linie zwischen dem zweiten und dritten Beinpaare schräg ansteigend, in die Seiten senkrecht abfallend, in den Seiten gerundet und vorn etwas verschmälert, oben leicht gewölbt und zwischen den hintersten und vordersten Augen sanft abgedacht, matt glänzend, mit anliegenden Haaren dünn bedeckt und oben mit langen, feinen, abstehenden Borsten besetzt. Die weissen Zeichnungen sowie der orange-gelbe Saum der Augen durch Schüppchen gebildet. Der von den vorderen Mittelaugen weit überragte Clypeus ebenfalls mit Schüppchen, an seinem Rande jedoch mit langen Haaren besetzt, nicht so hoch als der Durchmesser eines Mittelauges beträgt.

Die Augen der ersten Reihe dicht beisammen; die Mittelaugen sehr gross, die Seitenaugen etwas höher stehend, so dass ihr hinterer Umkreis über jenen der Mittelaugen hinausragt, sie sind so gross, wie die Augen der dritten Reihe. Die Augen der zweiten Reihe sehr klein, etwas nach Innen von den Seitenaugen der ersten stehend, in der Mitte zwischen diesen und den Augen der dritten Reihe; letztere vom Seitenrande des Cephalothorax so weit als von einander entfernt.

Die Mandibeln senkrecht abfallend, vorn nicht gewölbt, etwas glänzend, der Quere nach dicht grob gerunzelt, mit langen, herabhängenden und an der Basalhälfte mit anliegenden, langen, schuppenähnlichen Haaren besetzt.

Die Maxillen wenig gewölbt, vorn breiter und gerundet, innen längs der Lippe ausgehöhlt; letztere halb so lang, als die Maxillen, vorn gerundet.

Das Sternum tief zwischen den Hüften eingebettet, von ovalem Umrisse, wenig gewölbt, matt glänzend, mit gewöhnlichen, abstehenden Haaren,

besonders dicht am Rande, besetzt und mit anliegenden Schüppchen belegt.

Das Abdomen seinem Umrisse nach länglich-rund, mit anliegenden Haaren, zwischen welchen lange, feine, abstehende Borsten hervorragen, bedeckt; die weissen Zeichnungen durch Schüppchen gebildet. Die Spinnwarzen am hinteren Ende des Abdomen vorstehend; das oberste Paar länger und mit langen Haaren besetzt; das mittlere kürzer aber ebenso schlank als das oberste, das unterste dicker und so lang als das mittlere.

Die Palpen lang behaart und an der Oberseite mit Schüppchen belegt; am vorderen Ende des Patellar- und Tibialgliedes je eine lange aufrechte Borste; das Femoralglied leicht nach Oben und zugleich nach Aussen gebogen, seitlich zusammengedrückt und gegen das Ende etwas verdickt. Das Patellar- und Tibialglied gleich lang. Der Tarsaltheil ungefähr so lang, als die beiden vorhergehenden zusammen, an seinem Ende dicht mit schwarzen Borstchen besetzt.

Das erste Beinpaar dicker als die übrigen, mit langen Haaren und Borsten reichlich bewachsen und an der Oberseite mit Schüppchen belegt; an der Oberseite der Patella, Tibia und des Metatarsus sehr lange, aufrechte Haare. Die Schenkel seitlich stark zusammengedrückt, zunächst der Basis am dicksten und hier oben stark gewölbt, auf der Höhe der Wölbung eine lange Stachelborste; an der Unterseite der Tibia und des Metatarsus je zwei Paar kurzer Stacheln.

Die übrigen Beine, ähnlich wie jene des ersten Paares, behaart und beschuppt; die Metatarsen derselben, sowie die Tibien des dritten und vierten Paares auch mit Stacheln besetzt.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 002, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 002, Breite desselben: 0<sup>m</sup> 0015, Länge eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 003, des zweiten: 0<sup>m</sup> 00275, des dritten: 0<sup>m</sup> 004, des vierten: 0<sup>m</sup> 003.

Mas.

Der Cephalothorax stimmt in seiner Form und Behaarung mit jenem des Weibchens überein, nur weicht er darin ab, dass der Clypeus nur am äussersten Rande mit Schüppchen belegt ist; die Augenstellung wie bei dem anderen Geschlechte; die Mandibeln sind leicht nach hinten gedrückt, von der Basis bis zum Ende gleich breit; die Schüppchen der Basalhälfte in je vier Längsreihen vertheilt; das Abdomen, was seine Form und Behaarung betrifft, jenem des Weibchens ähnlich. Das Femoralglied der Palpen länger als bei dem Weibchen, oben, wie auch der Patellartheil mit Schüppchen belegt, ausserdem vor dem Ende mit einem Stachel, am Patellarglied oben eine sehr lange, aufrechte, feine Borste. Der Tibialtheil kürzer als das Patellarglied, breiter als lang, an der Aussenseite mit

einem schräg nach vorn gerichteten, am vorderen Ende leicht aufwärts gekrümmten Fortsatze, welcher etwas länger, als das Glied selbst ist; die Decke der Kopulationsorgane spitz eiförmig, jedoch an der Basis aussen fast etwas eckig, mit langen Haaren und Borsten reichlich bewachsen, die Spitze dichter und kurz behaart. Das erste Beinpaar ebenfalls dicker, doch nicht so auffallend, wie bei dem Weibchen; die Tibien oben und unten gleichmässiger und dichter, fast bürstenähnlich behaart.

Länge des Cephalothorax: 0<sup>m</sup> 002, des Abdomen: 0<sup>m</sup> 0015, Breite desselben: 0<sup>m</sup> 00125, Länge eines Beines des ersten Paares: 0<sup>m</sup> 003, des zweiten: 0<sup>m</sup> 0025, des dritten: 0<sup>m</sup> 0035, des vierten: 0<sup>m</sup> 003.

Bei Rothenburg und Niesky an sonstigen Stellen auf nacktem Sandboden, besonders zahlreich auf den sogenannten Noeser Bergen bei Rothenburg; das Männchen im Mai, das Weibchen bei den Eiern von Ende Juni bis Juli. Die Eiersäckchen meist in verdorrten Blättern, welche an Grashalmen oder anderen am Boden befindlichen Sachen aufgesteckt waren.

*Attus nigrociliatus* ist mit *Attus arcigerus* Walck, *brevis* E. Simon und *geniculatus* E. Simon nahe verwandt und diesen Arten in der Farbe und Zeichnung sehr ähnlich; nach einer gefälligen Mittheilung des Herrn E. Simon unterscheidet er sich von diesen drei Species dadurch, dass bei ihm die Patellen und Tibien des ersten Beinpaares gleich lang sind, während bei den anderen die Tibia länger als die Patella ist.

*Attus geniculatus*, E. Simon, hat ausserdem nur einen schrägen Streifen in den Seiten des Abdomen; der vordere ist lediglich die Fortsetzung des Bogenstreifen, welcher sich um die Basis herumzieht; das Männchen ist etwas grösser; das Abdomen an der Oberseite dunkel-orangegelb beschuppt. Bei dem Weibchen ist die zwischen den beiden Vertiefungen der Epigyne durchlaufende Längsleiste breit und die an ihrem vorderen Ende befindliche Oeffnung gross, während diese Leiste bei *Attus nigrociliatus* sehr schmal ist und nur eine kleine Oeffnung zeigt.

*Attus arcigerus* hat am Cephalothorax beiderseits je einen Längsstreifen, welcher unmittelbar an den Seitenaugen der ersten Reihe beginnt und sich noch an der hinteren Abdachung herabzieht; die Zeichnungen sind nicht, wie bei *Attus nigrociliatus* reinweiss, sondern gelblichweiss; die Unterseite des Abdomen ist blassgelb; die Epigyne bildet keine eigentliche Mittelleiste, sondern ist in der Mitte gewölbt und breit erhöht und besitzt eine weite Oeffnung; der Cephalothorax steigt vom Hinterrande kürzer an und ist oben daher länger; die Behaarung an der Unterseite der Tibien des ersten Beinpaares ist weiss und sehr lang, bei *Attus nigrociliatus* ist sie kürzer und schwarz. Von *Attus arcigerus* Walck kenne ich nur das Weibchen; *Attus brevis* ist mir ganz unbekannt.

## Verzeichniss

der Arten, welche von Herrn Dr. Zimmermann seit dem Erscheinen  
seiner Schrift „Die Spinnen der Umgegend von Niesky“  
dort noch aufgefunden wurden.

### Orbitelariae.

#### I. Epeiroiden.

1. *Epeira Westringii* Thor.
2. *Meta Mengei* Bl.

### Retitelariae.

#### I. Theridioiden.

1. *Linyphia emphana* Walck.
2. „ *tenebricola* Reuss.
3. *Erigone nigra* Bl.
4. „ *rufa* Reuss.
5. „ *fuscipalpis* C. Koch.
6. *Ero thoracica* Reuss.
7. *Dipoena melanogaster* C. Koch.
8. *Theridium denticulatum* Walck.
9. „ *varians* Hahn.
10. *Steatoda guttata* Reuss.
11. *Euryopsis Zimmermanni* nov. spec.

### Tubitelariae.

#### I. Agelenoiden.

1. *Dictyna pusilla* Thor.
2. *Amaurobius claustrarius* Hahn.
3. *Tegenaria agrestis* Walck.
4. *Hahnia montana* Bl.
5. „ *elegans* Bl.
6. „ *subfusca* Cambr.
7. *Agelena similis* Keys.

#### II. Drassoiden.

1. *Agroeca brunnea* Bl.
2. „ *proxima* Cambr.
3. *Zora fusca* Westr. (*Apostenus fuscus* Westr.)
4. *Liocranum Lusaticum* nov. spec.
5. *Clubiona grisea* L. Koch.
6. „ *terrestris* Westr.



7. *Clubiona lutescens* Westr.
8. „ *frutetorum* L. Koch.
9. „ *pallens* L. Koch.
10. „ *reclusa* Cambr.
11. „ *germanica* Thor.
12. *Chiracanthium nutrix* Walck. Die im ersten Verzeichnisse als Chir. nutrix Walck aufgeführte Species ist Chir. oncognathum Thor.
13. *Prothesima clivicola* L. Koch.
14. „ *lutetiana* L. Koch.
15. „ *petrensis* C. Koch.
16. „ *atra* Lutr.
17. *Drassus quadripunctatus* L.
18. „ *cognatus* Westr.
19. „ *braccatus* L. Koch.
20. „ *umbratilis* L. Koch.
21. „ *trogloodytes* C. Koch.
22. „ *pubescens* Thor
23. *Micaria Silesiaca* nov. spec.
24. „ *splendidissima* L. Koch. Bei Niesky und bei Rothenburg, hier unter spärlicher, niederer Vegetation, an den sandigen Abhängen des Neissthales, den sogen. Noeser Bergen, dort ebenfalls auf Sandboden. Im Mai reif. Männchen. An beiden Orten in Gesellschaft einer kleinen Ameise (*Tetramorium caespitum* L nach Bestimmung von Prof. Schenk in Weilburg) angetroffen; die *Micaria* und die Ameise von ungefähr gleicher Körpergröße (Dr. Zimmermann).
25. *Gnophosa muscorum* L. Koch.

#### Laterigradae.

##### I. Thomisoiden.

1. *Philodromus dispar*. Walck.
2. *Xysticus erraticus* Bl.
3. „ *scabriculus* Westr.?
4. „ *Paniscus* nov. spec.

#### Citigradae.

##### I. Lycosoiden.

1. *Lycosa agrestis* Westr.
2. „ *agricola* Thor.
3. „ *herbigrada* Bl.
4. „ *palustris* L.

5. *Lycosa nigriceps* Thor.
6. „ *paludicola* Cl.
7. „ *bifasciata* C. Koch.
8. *Tarentula audrenivora* Walck. Form. princip. (*Tar. inquilina* C. Koch).
9. *Cycosa sudetica* nov. spec.
10. *Pirata leopardus* Sund.
11. „ *uliginosus* Thor.

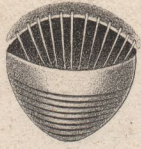
### Saltigradae.

#### I. Attoiden.

1. *Epiblemum cingulatum* Panz.
2. *Heliophanus flavipes* Hahn.
3. „ *dubius* C. Koch.
4. „ *metallicus* E. Simon. Die Exemplare dieser Art hatte Herr E. Simon selbst zu bestimmen die Güte; doch bezweifelte derselbe, ob sie mit *Helioph. metallicus* C. Koch identisch seien; auch ich habe grosse Bedenken, dieselben für synonym zu erklären. — Herr Dr. Zimmermann fand diese Species bei Rothenburg auf den Sandbänken der Neisse nicht selten; sie lebt auf und unter niederem Gesträuch. (April und Mai).
5. *Dendryphantès bilineatus* Walck.
6. *Philaeus chrysops* Poda. Letztere Species, ein entwickeltes Männchen, weicht nur in der Nuancirung der rothen Schuppenbedeckung des Körpers von den Exemplaren, welche ich aus den verschiedensten Gegenden besitze, ab; ich habe sie auf das Sorgfältigste untersucht, ohne, wie auch E. Simon, nur den geringsten Unterschied entdecken zu können. Herr Dr. Zimmermann fand dieselbe mit der vorhergehenden Art (*Dendryphantès bilineatus* Walck) im Heidekraut an lichterem Kieferwaldstellen. Die Jungen, nämlich *D. bilineatus*, welche Herr Dr. Zimmermann an ähnlichen Stellen auch bei Rothenburg fand, bewohnten ein dünnes, durchscheinendes kurzröhriges Gespinnst, zwischen Zweigspitzen des Heidekrautes angelegt, unten und oben mit einer Fluchtöffnung; Herr Dr. Zimmermann bemerkt, dass er Aehnliches bei anderen Springspinnen nicht beobachtet habe.
7. *Attus arcuatus* Cl.
8. „ *distinguendus* E. Simon. Beide Geschlechter entwickelt am 20. Mai auf feinem Sandboden am Neisseufer zwischen

spärlichen Stöcken niederen Grases hüpfend; in einer kleinen Herde beisammen, aber nur einmal, gefunden. (Zimmermann).

9. *Attus caricis* Westr.
10. „ *petrensis* C. Koch. Letztere Art habe ich auch mehrfach bei Nürnberg an Sandplätzen unter kleinen Steinen gefunden; sie kommt auch hoch in den Alpen (Jochübergang von der Seiseralpe in das Duronthal) vor; auch auf der Höhe des Sonnenwirbels im Erzgebirge beobachtete ich sie nicht selten.



1



2



3



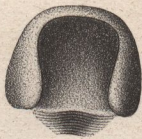
4



5



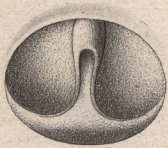
6



7



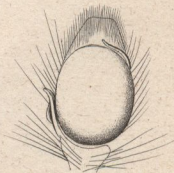
8



9



10



11

# Synonymisch-alphabetisches Verzeichniss

der europäischen Arten des Arachniden-Genus *Epeira* Walck.  
s. str. Thor.

Von C. Fickert in Breslau.

Wenn ein Gebiet der Zoologie und vor Allem der Entomologie im weiteren Sinne des Wortes fruchtbar angebaut werden soll, so thut es noth, dass vollständige Verzeichnisse der bereits beschriebenen Genera und Species mit möglichst genauer Synonymik gefertigt werden, damit die nur zur Verwirrung führenden Doppelbeschreibungen derselben species verhindert werden. Denn was anders hat zu der jetzt herrschenden musterhaften Ordnung auf dem Gebiete der Coleopterologie und Lepidopterologie geführt, als die schon Jahre lang bestehenden und immer wieder nicht ohne viele Mühe neu vermehrt und verbessert herausgegebenen Kataloge der Käfer und der Schmetterlinge Europa's? und ein Werk, wie der von Harold und Gemminger herausgegebene „Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus“ wird für Alle, welche in diesem Gebiete arbeiten, ein unentbehrliches Fundament bleiben.

Etwas ähnliches auf dem so lange vernachlässigten Gebiet der Arachnologie anzubahnen hat der Verfasser sich zum Vorwurf genommen. Nachdem im vorigen Jahre Professor Thorell's ausgezeichnetes Werk „On European spiders“ auch in seinem zweiten Theile den „Remarks on Synonyms of European spiders“ vollständig erschienen war, war der Verwirrung in der Spinnenbenennung\*) ein Ziel gesetzt. Thorell sah sich aber durch die Art seiner Forschungen veranlasst, die einzelnen bedeutenden Spinnenwerke besonders zu behandeln und es konnte dabei selbstverständlicherweise nicht fehlen, dass verschiedene europäische Species ausser Betracht blieben.

---

\*) Wie gross diese Verwirrung war, geht aus dem einfachen Factum hervor, dass in dem wohl bedeutendsten faunistischen Werke über Spinnen, welches wir bis jetzt kennen, Blackwall's „A history of the spiders of Great-Britain and Ireland“ unter 304 beschriebenen Arten 111 falsch benannt waren.

Die europäischen Arten des genus *Epeira* Walck. im engeren Sinne Thorell's nun, d. h. sämmtliche europäische Spinnen mit radförmigem Netze ohne cribellum und calamistrum, deren Maxillen so lang oder wenig länger als breit sind und deren Mittelaugen  $1\frac{1}{2}$  bis 2 mal so weit von den Seitenaugen als untereinander entfernt sind, während sie weiter untereinander als die Seitenaugen untereinander entfernt sind, die hintere Augenreihe gerade oder vorwärts gekrümmt, das erste Beinpaar das längste und das Abdomen elliptisch und höchstens auf der Vorderhälfte mit Höckern versehen ist — mit möglichst vollständiger Synonymik zusammenzustellen und zugleich auf einer Tafel die geographische Verbreitung der einzelnen Arten zu zeigen, hat der Verfasser unternommen, wenn er auch sich dabei klar sein musste, dass er weder etwas vollständiges noch etwas fehlerfreies liefern könne.

Die Gesetze der Priorität sind auf's strengste gewahrt worden, ebenso alle erreichbaren Citate, und wenn nur der Species-Name genannt war, aufgeführt worden. Was die Anordnung anbetrifft, so ist dieselbe im Texte eine alphabetische, während auf der Verbreitungstafel die species nach Möglichkeit ihrer Verwandtschaft gemäss angeordnet sind, wobei allerdings eine Anzahl Arten als species incertae sedis an das Ende gestellt werden mussten.

Bei Anordnung der Ländergebiete, von welchen mehr oder weniger genaue Spinnenfaunen existiren, die also bei der Verbreitungstafel in Betracht kamen, musste, da das, wie es scheint, für das gesammte Thierreich gültige Gesetz auch bei den Spinnen befolgt wird, dass nämlich ein Vorrücken der einzelnen Arten nach Norden (Süden?) nur mit westlicher Abweichung stattfindet, im Nordosten Europas angefangen werden und die Aufzählung im Südwesten schliessen. Soweit Specialfaunen zu berücksichtigen waren, wurde die Anordnung so getroffen, dass von Schlesien aus die Nachbarländer von Osten durch Süd und West nach Nord aufgeführt wurden.

### 1. *Epeira acalypha* Walck.

1802. *Aranea acalypha*. Walck. Faune Parisienne, Insectes. t. II. p. 199.  
 1805. *Epeira acalypha*. Walck. Tableau des Aranéides. p. 90.  
 1831. *Epeira Genistae*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. t. I. p. 11. tab. III. f. 7.  
 1837. *Zilla Genistae* } C. Koch, Uebersicht des Arachniden-Systems,  
 1837. *Zilla decora* } fasc. I. p. 5.  
 1839. *Zilla acalypha*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. VI. p. 139. tab. CCXIII. f. 530, 531.

1841. *Epeira acalypha*. Walck. (et Gervais). Histoire naturelle des Insectes. Aptères. t. II. p. 50.
1852. *Epeira acalypha*. Doleschal. Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Oesterreich vorkommenden Spinnen. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. t. IX. p. 622—651.
1859. *Zilla acalypha*. Grube. Verzeichniss der Arachnoiden Liv-, Kur- und Esthlands. Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. Ser. II. t. I. p. 438.
1864. *Epeira acalypha*. Blackwall. A history of the spiders of Great-Britain and Ireland. Ray Society. t. II. p. 341. tab. XXV. f. 246.
1866. *Miranda acalypha*. Menge. Preussische Spinnen. t. I. p. 71. tab. XI. f. 16.
1866. *Zilla acalypha*. Prach. Monographie der Thomisiden der Umgegend von Prag. Anhang. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien. t. XVI. p. 597—637.
1867. *Zilla acalypha*. Ohlert. Die Araneiden oder echten Spinnen der Provinz Preussen. p. 30.
1867. *Epeira acalypha*. Auszerer. Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. Verhandl. der zool.-bot. Gesellschaft zu Wien. t. XVII. p. 137—170.
1870. *Zilla acalypha*. L. Koch. Beiträge zur Kenntniss der Arachnid-fauna Galiziens. XLI. Jahrbuch der k. k. gelehrten Gesellschaft zu Krakau. p. 4.
1870. *Zilla acalypha*. Canestrinis e Pavesi: Catalogo sistematico degli Araneidi Italiani. Archivio per la Zoologia l'Anatomia e la Fisiologia. Serie II. Vol. II. p. 16.
1871. *Miranda acalypha*. Zimmermann. Die Spinnen der Umgegend von Niesky. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. t. XIV. p. 79.
- 1870—1873. *Epeira acalypha*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 454, 455.

## 2. *Epeira adianta* Walck.

1802. *Aranea adianta*. Walck. F. Par. t. II. p. 199.
1804. *Aranea marmorea*. Panzer. D. Jacobi Christiani Schaefferi Iconum insectorum circa Ratisbonam indigenorum enumeratio systematica. Systematische Nomenclatur pp. p. 243. (Schaefferi icones Insectorum t. I. tab. XIX. f. 12.)
1805. *Epeira adianta*. Walck. Tabl. des Aran. p. 60.

1833. *Epeira segmentata*. Sundevall. Svenska Spindlarnes Beskrifning. Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för 1829, 1831, 1832. p. 247.
1839. *Miranda pictilis*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V. p. 50. tab. CLVIII. f. 369.
1841. *Epeira adianta*. Walck. Histoire. t. II. p. 52.
1851. *Epeira adiantha*. Doleschal. l. a.
- ? 1851. *Epeira sclopetaria*. idem. ibidem.
1861. *Epeira adianta*. Westring. Araneae suecicae p. 51.
1864. *Epeira adianta*. Blackwall. Spiders t. II. p. 348. tab. XXV. f. 251.
1866. *Miranda adianta*. Menge. l. a. t. I. p. 69. tab. XI. f. 15.
1866. *Miranda pictilis*. Taczanowsky. Descriptio Araneidarum circa Varsoviam anno 1865. collectarum, Excerptum unde?
1867. *Miranda adianta*. Ohlert. l. a. p. 27.
1867. *Epeira adianta*. Auszerer. l. a.
1870. *Epeira adianta*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.
1871. *Miranda adianta*. Zimmermann l. a. p. 79.
- 1870—73. *Epeira adianta*. Thorell. On European spiders II. p. 23, 492.

### 3. *Epeira agalena* Walck.

1802. *Aranea agalena*. Walck. F. Par. II. 197.
1805. *Epeira agalena*. Walck. Tabl. des Aran. p. 59.
1831. *Epeira Sturmii*. Hahn (und Koch). Die Arachniden t. I. p. 12.
1837. *Atea Sturmii*. C. Koch. Uebersicht des Arachniden-Systems fasc. I. p. 12.
1841. *Epeira agalena*. Walck. Histoire. t. II. p. 36.
1845. *Atea agalena*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 137. tab. CCCXLI. f. 936—38. (A. hyalina in tab.)
1852. *Epeira agalena*. Doleschal. l. a.
1856. *Epeira agalena*. Thorell. Recensio critica Aranearum Suecicarum quas descripserunt Clerckius, Linnaeus, Degeerius. p. 106.
1859. *Atea agalena*. Grube. l. a. p. 436.
1861. *Epeira agalena*. Westring. Aran. suec. p. 53.
1862. *Epeira agalena*. Sill. Beiträge zur Kenntniss der Crustaceen und Arachniden Siebenbürgens. Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. t. (XII.) XIII. p. 42.
1863. *Epeira agalena*. v. Nordmann. Erstes Verzeichniss der in Finnland und Lappland gefundenen Spinnen. Araneae. Bidrag till Finlands naturkaennedom, etnografi og statistik. vol VIII.



1864. *Epeira agalena*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 334. tab. XXIV. f. 242.  
 1866. *Atea aurantiaca*. Prach l. a.  
 1866. *Epeira agalena*. Menge. l. a. t. I. p. 65. tab. X. f. 12.  
 1866. *Epeira agalena*. Taczanowsky. l. a. p. 9.  
 1867. *Atea agalena*. Ohlert. l. a. p. 28.  
 1867. *Atea agalena*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira agalena*. L. Koch. Galiz. Spinn. p. 4.  
 1870. *Epeira agalena*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1871. *Epeira agalena*. Zimmermann. l. a. p. 79.  
 1870—1873. *Epeira agalena*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 23. 491.

#### 4. *Epeira agalenoides* Simon.

1873. *Epeira agalenoides*. Eugène Simon. Aranéides nouveaux ou peu connus du Midi de l'Europe. Memoires de la Société Royale des sciences de Liège. Serie II. t. III. p. 311.

#### 5. *Epeira alpica*. L. Koch.

1869. *Epeira alpica*. L. Koch. Beitrag zur Kenntniss der Arachnidengfauna Tirols. Zeitschrift des Ferdinandeums. 1869. p. 173.  
 1870—1873. *Epeira alpica*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 547—549.

#### 6. *Epeira alsine*. Walck.

1802. *Aranca alsine*. Walck. F. Par. t. II. f. 193.  
 1805. *Epeira alsine*. Walck. Tabl. des Aran. p. 59.  
 1837. *Epeira lutea*. C. Koch. Uebersicht. fasc. I. p. 3.  
 1839. *Epeira lutea*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V. p. 62. tab. CLXI. f. 378.  
 1839. *Epeira bohémica* (♂ non ♀) idem ibidem. p. 59. tab. CLXI. f. 376.  
 1839. *Epeira alpina* (alsina in tabula) idem ibidem. t. XI. p. 122. tab. CCCLXXXVIII. f. 924, 925.  
 1849. *Epeira lutea*. Seydel. Ueber die schlesischen Arten aus den Familien der Epeirides und der Therididis. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1848. p. 109.  
 1849. *Epeira bohémica*. idem. ibidem.  
 1856. *Epeira lutea*. Thorell. Recensio. p. 106.  
 1861. *Epeira lutea*. Westring. Ar. Suec. p. 38.

1861. *Epeira bohemica*. Siemaschko. Verzeichniss der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden. Horae societatis entomologicae Rossicae. Fasc. I. p. 120.
1862. *Epeira lutea*. Sill. l. a. XII. p. 41.
1863. *Epeira lutea*. von Nordmann. l. a.
1864. *Epeira lutea*. Blackwall. Spiders. t. II. 345. tab. XXV. f. 249.
1866. *Epeira lutea*. Menge. l. a. t. I. p. 61. tab. IX. f. 10.
1867. *Epeira lutea*. Ohlert. l. a. p.
1867. *Epeira lutea*. Auszerrer. l. a.
1870. *Epeira alsina*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.
1870. *Epeira lutea*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.
1871. *Epeira lutea*. Zimmermann. l. a. p. 78.
- 1870—73. *Epeira alsina*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 17, 491.

### 7. *Epeira Ancora*. Krynicki.

1837. *Epeira Ancora*. Krynicki. Arachnographiae Rossicae decas. prima. Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou. Année 1837. No. V. p. 81.

### 8. *Epeira angulata*. Cl.

1757. *Araneus angulatus*. Clerck. Svenska Spindlar. p. 22. tab. I. f. 1—3.
1757. *Araneus virgatus*. idem. ibidem. p. 41. tab. II.
1758. *Aranea angulata*. Linné. Systema Naturae. Ed. 10. t. I. p. 620.
1805. *Epeira angulata*. Walck. Tabl. des Aran. p. 57. (ad partem).
1833. *Epeira angulata*. Sund. l. a. p. 234. (exclusis „pullulis“).
1835. *Epeira eremita*. C. Koch in: „Herrich-Schaefer: Deutschlands Insekten.“ fasc. 131. No. 23, 24.
1837. *Epeira Quercetorum*. C. Koch Uebers. fasc. I. p. 2.
- ? 1837. *Epeira pinetorum*. idem. ibidem. p. 3.
1841. *Epeira angulata*. Walck. Histoire. t. II. p. 121.
1845. *Epeira angulata*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 77. (ad partem) tab. CCCLXXIX. f. 892, 893.
1852. *Epeira angulata*. Doleschal. l. a.
1856. *Epeira angulata*. Thorell. Recensio p. 9. (excl. var.  $\gamma$ .)
1859. *Epeira angulata*. Grube. l. a. p. 436.
1861. *Epeira angulata*. Siemaschko. l. a. p. 119.
1861. *Epeira angulata*. Westring. Ar. suec. p. 23. (excl. var. c.)
1863. *Epeira angulata*. von Nordmann. l. a.
1864. *Epeira angulata*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 360. tab. XXVII. f. 259.

- ?1866. *Epeira pinetorum*. Prach. l. a.  
 ? *Epeira pinetorum*. Zavist.?  
 1866. *Epeira angulata*. Menge. l. a. t. I. p. 47. tab. 2. f. 2.  
 1867. *Epeira angulata*. Ohlert. l. a. p. 22.  
 1867. *Epeira angulata*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira angulata*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira angulata*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1870. *Epeira pinetorum*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1871. *Epeira angulata*. Zimmermann. l. a. p. 74.  
 1870—1873. *Epeira angulata*. Thorell. On European spiders t. II.  
 p. 3, 416, 492, 544.

### 9. *Epeira Armida*. Sav. et Aud.

- 1825—1827. *Epeira Armida*. Savigny et Audouin. Description de l'Égypte.  
 Deuxième Edition t. XXII. p. 337. Arachnides pl. II. f. 8.  
 1831. *Epeira hirsuta*. Hahn (und Koch). Die Arachniden t. I. p. 13.  
 tab. III. f. 9.  
 1837. *Miranda hirsuta*. C. Koch. Uebersicht. fasc. I. p. 4.  
 1841. *Epeira Armida*. Walck. Histoire. t. II. p. 52.  
 1841. *Epeira hirsuta*. Walck. Histoire. t. II. p. 114.  
 1848. *Miranda hirsuta*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden t. XVI.  
 p. 75. tab. DLXIII. f. 1550.  
 1870. *Epeira hirsuta*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1870—1873. *Epeira Armida*. Thorell. On European spiders t. II.  
 p. 516, 552.

### 10. *Epeira aurantiaca*. C. Koch. (?) \*)

1835. *Atea aurantiaca*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 134. No. 1.  
 1845. *Atea aurantiaca*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI.  
 p. 141. tab. CCCXCI. f. 940.  
 1867. *Atea aurantiaca*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira aurantiaca*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.

### 11. *Epeira austriaca*. Thorell.

1852. *Epeira affinis*. Doleschal. l. a. (Vergebener Name.)  
 1870—1873. *Epeira austriaca*. Thorell. On European spiders t. II. p. 6.

### 12. *Epeira biocellata*. Canestrini. (?)

- ? *Epeira biocellata*. Canestrini. (?)  
 1870. *Epeira biocellata*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.

\*) Zweifelhafte Art.

13. *Epeira bicolor*. Fabr.

1798. *Aranea bicolor*. Fabricius. *Entomologia Systematica. Supplementum* p. 291.
- ?1835. *Epeira spinivulva*. Dufour. *Description et figure d'une nouvelle espèce d'Epeire. Annales des sciences naturelles. Serie II. t. III. p. 110. tab. V. A. f. 5.*
1839. *Epeira bicolor*. (Hahn und) Koch. *Die Arachniden. t. V. p. 57. tab. CLX. f. 374.*
1841. *Epeira bicolor*. Walck. *Histoire. t. II. p. 41.*

14. *Epeira bicornis*. Lepechin.

1771. *Aranea bicornis*. Lepechin. *Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. (Rossice). t. I. p. 245. tab. XVI. f. 13.*
- 1789.? *Aranea bicornis*. Gmelin. *Linn. Syst. Nat. Ed. 13. t. I. p. V. p. 2959.*
1837. *Epeira Lepechini*. Krynicki. *l. a. p. 78.*

15. *Epeira camelina*. Simon.

1873. *Epeira camelina*. Simon. *l. a. p. 310.*

16. *Epeira Canestrinii*. Thorell.

1868. *Epeira ornata*. Canestrini. *Nuovi Aracnidi Italiani, in: Annuario della società dei Naturalisti in Modena. Anno III. p. 200. (Vergibener Name.)*
1870. *Epeira ornata*. Canestrini e Pavesi. *l. a. p. 18.*
- 1870—1873. *Epeira Canestrinii*. Thorell. *On European spiders. t. II. p. 491, 549.*

17. *Epeira carbonaria*. L. Koch.

1869. *Epeira carbonaria*. L. Koch. *Beitrag pp. I. p. 168.*
- 1870—1873. *Epeira carbonaria*. Thorell. *On European spiders. t. II. p. 552.*

18. *Epeira ceropegia*. Walck.

1802. *Aranea ceropegia*. Walck. *F. par. t. II. p. 199.*
1805. *Epeira ceropegia*. Walck. *Tabl. des Aran. p. 50.*
1834. *Epeira sclopetaria*. Hahn (und Koch). *Die Arachniden. t. II. p. 46. tab. LVII. f. 131.*

1835. *Miranda ceropegia*. C. Koch. Deutchl. Insect. fasc. 29. 12, 13.  
 1839. *Miranda ceropegia*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V.  
 p. 51. tab. CLVIII. f. 370.  
 1841. *Epeira ceropegia*. Walck. Histoire. t. II. p. 51.  
 1849. *Miranda ceropegia*. Seidel. l. a. p. 110.  
 1852. *Epeira ceropegia*. Doleschal. l. a.  
 1859. *Miranda segmentata*. Grube. l. a. p. 436.  
 1861. *Epeira ceropegia*. Westring. Ar. succ. p. 55.  
 1861. *Epeira ceropegia*. Sill. l. a. t. XIII. p. 42.  
 1864. *Epeira ceropegia*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 347. tab. XXV.  
 f. 250.  
 1866. *Epeira ceropegia*. Prach. l. a.  
 1866. *Miranda ceropegia*. Menge. l. a. 72. tab. XI. f. 17.  
 1866. *Epeira ceropegia*. Taczanowsky. l. a. p. 9.  
 1867. *Epeira ceropegia*. Auszerer. l. a.  
 1869. *Epeira ceropegia*. L. Koch. Beitrag pp. I. p. 168.  
 1870. *Epeira ceropegia*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4  
 1870. *Epeira ceropegia*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1870—1873. *Epeira ceropegia*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 29. 492, 551.

### 19. *Epeira cinerea*. C. Koch.

1845. *Epeira cinerea*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 131.  
 tab. CCCLXXXIX. f. 931. (*Epeira umbratica* ♀ in tabula).  
 1850. *Epeira pallida*. C. Koch. Uebersicht. fasc. V. p. 13.

### 20. *Epeira Circe*. Sav. et Audoin. (?)

- 1825—1827. *Epeira Circe*. Savigny et Audouin. l. a. t. I. fasc. 4. p. 127.  
 tab. II. f. 9. Ar. t. XXII. p. 338.  
 1841. *Epeira Circe*. Walck. Histoire. t. II. p. 130.  
 1870. *Epeira Circe*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.

### 21. *Epeira confinis*. Simon.

1873. *Epeira confinis*. Simon. l. a. p. 307.

### 22. *Epeira cornuta*. Clerck.

1757. *Araneus cornutus*. Clerck. l. a. p. 39. tab. I. f. 11.  
 1785. *Aranea foliata*. Fourcoy. Entomologia Parisiensis II.  
 ?1789. *Aranea umbratica*. Olivier. Encyclopédie Methodique. t. IV.  
 p. 201.

1802. *Aranea apoclis*. Walck. F. Par. t. II. 195. (ad partem).  
 1803. *Aranea folium*. Schranckh. Fauna boica. t. III. p. 240.  
 1805. *Epeira apoclis*. Walck. Tabl. des Aran. p. 61.  
 1835. *Epeira arundinacea*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 131.  
 p. 18—20.  
 1841. *Epeira apoclis*. Walck. Histoire. t. II. p. 61. ad partem.  
 1849. *Epeira arundinacea*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1851. *Epeira cornuta*. Westring. Förteckning öfver de in Sverige före-  
 kommande Spindelarter. Acta Gothoburgensia. 1851. fasc. II. p. 34.  
 1852. *Epeira apoclis*. Doleschal. l. a. (ad partem).  
 1856. *Epeira cornuta*. Thorell. Recensio. p. 21.  
 1859. *Epeira cornuta*. Grube. l. a. p. 437.  
 1861. *Epeira cornuta*. Westring. Ar. Suec. p. 34.  
 1861. *Epeira arundinacea*. Sill. l. a. t. XII. p. 7.  
 1861. *Epeira arundinacea*. Siemaschko. l. a. p. 121.  
 1863. *Epeira cornuta*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira apoclis*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 325. tab. XXIII.  
 f. 237.  
 1866. *Epeira arundinacea*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira cornuta*. Menge. l. a. t. I. p. 58. tab. VIII. f. 8.  
 1866. *Epeira apoclis*. Taczanowsky. l. a.  
 1867. *Epeira arundinacea*. Ohlert. l. a. p. 24.  
 1867. *Epeira cornuta*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira cornuta*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira apoclis*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17. (ad partem?)  
 1871. *Epeira cornuta*. Zimmermann. l. a. p. 77.  
 1870—1873. *Epeira cornuta*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 15, 16, 490.

### 23. *Epeira cucurbitina*. Clerck.

1757. *Araneus cucurbitinus*. Clerck. l. a. p. 44. tab. II. f. 4.  
 1758. *Aranea cucurbitina*. Linné. Syst. Nat. Ed. 10. t. I. p. 620.  
 1763. *Aranea Frischii*. Scopoli. Entomologia carniolica. p. 395.  
 1767. *Aranea octopunctata*. Linné. Syst. Nat. Ed. 12. t. I. p. 1030.  
 1775. *Aranea senoculata*. Fabr. Syst. Ent. p. 433.  
 1778. *Aranea viridis-punctata*. Degeer. Memoires pour servir à l'histoire  
 des insectes. t. VII. p. 233. tab. XIV. f. 1—3.  
 1803. *Aranea cucurbitina*. Schranckh. l. a. t. III. p. 234.  
 1803. *Aranea senoculata*. idem. ibidem.  
 1805. *Epeira cucurbitina*. Walck. Tabl. des Aran. p. 63.

1832. *Epeira cucurbitina*. Sund. l. a. p. 245.  
 1839. *Miranda cucurbitina*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V.  
 p. 53. tab. CLIX. f. 371, 372.  
 1841. *Epeira cucurbitina*. Walck. Histoire. t. II. p. 76.  
 1849. *Miranda cucurbitina*. Seidel. l. a. p. 110.  
 1849. *Miranda nov. spec.* idem. ibidem.  
 1849. *Miranda squamosa*. idem. ibidem.  
 1851. *Epeira cucurbitina*. Westring. Foerteckning. p. 34.  
 1852. *Epeira cucurbitina*. Doleschal. l. a.  
 1856. *Epeira cucurbitina*. Thorell. Recensio. p. 25.  
 1859. *Miranda cucurbitina*. Grube. l. a. p. 436.  
 1861. *Epeira cucurbitina*. Sill. l. a. t. XII. p. 201.  
 1861. *Epeira cucurbitina*. Westring. Aran. Succ. p. 50.  
 1863. *Epeira cucurbitina*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira cucurbitina*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 342. tab. XXV.  
 f. 247.  
 1866. *Miranda cucurbitina*. Menge. l. a. t. I. p. 68. tab. X. f. 14.  
 1866. *Epeira cucurbitina*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira cucurbitina*. Taczanowsky. l. a.  
 1867. *Miranda cucurbitina*. Ohlert. l. a. p. 27.  
 1867. *Epeira cucurbitina*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira cucurbitina*. L Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira cucurbitina*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1871. *Miranda cucurbitina*. Zimmermann. l. a. p. 79.  
 1870–1873. *Epeira cucurbitina*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 23, 491, 547, 549.

#### 24. *Epeira dalmatica*. Doleschal.

1852. *Epeira dalmatica*. Doleschal. l. a. p. 28.  
 1867. *Epeira impedita*. L. Koch. Zur Arachniden- und Myriapoden-  
 Fauna Südeuropas. Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellschaft zu  
 Wien. t. XVII. p. 859.  
 1870. *Epeira dalmatica*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1870–1873. *Epeira dalmatica*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 550.

#### 25. *Epeira diademata*. Clerck.

1757. *Aranea diademata*. Clerck. l. a. p. 25. tab. I. f. 4.  
 1757. *Aranea peleg*. idem. ibidem. p. 27. tab. I. f. 5.  
 1758. *Aranea diadema*. Linné. Syst. Nat. Ed. 10. t. I. p. 619.

1761. *Aranea diadema*. Linné. Fauna Suecica. Ed. 2. p. 485.  
 1763. *Aranea Linnaei*. Scopoli. l. a. p. 392.  
 1778. *Aranea cruciger*. Degeer. l. a. t. VII. p. 218. tab. XI. f. 3—8.  
 1802. *Aranea myagria*. Walck. F. Par. t. II. p. 192.  
 1803. *Aranea diadema*. Schranckh. l. a. t. III. p. 233.  
 1805. *Epeira diadema*. Walck. Tabl. des Aran. p. 58.  
 1834. *Epeira diadema*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 22. tab. XLV. f. 110.  
 1836. *Epeira stellata*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 134. No. 4.  
 1841. *Epeira diadema*. Walck. Histoire. t. II. p. 29.  
 1845. *Epeira diadema*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 103. tab. CCCLXXXIV. f. 910.  
 1845. *Epeira stellata*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 105. tab. CCCLXXXIV. f. 911.  
 1847. *Epeira diadema*. Lucas. *Epeira diadema*. Sur une remarquable variété de cette Ar anéide. Annales de la société Entomologique de France. Serie 2. t. V. Bulletin.  
 1849. *Epeira diadema*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1852. *Epeira diadema*: Doleschal. l. a.  
 1852. *Epeira stellata*. idem. ibidem.  
 1856. *Epeira diademata*. Thorell. Recensio. p. 18.  
 1859. *Epeira diademata*. Grube. l. a. p. 436.  
 1861. *Epeira diadema*. Sill. l. a. t. XII. p. 7.  
 1861. *Epeira stellata*. Siemaschko. l. a. p. 120.  
 1863. *Epeira diademata*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira diadema*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 358. tab. XXVI. p. 258.  
 1866. *Epeira diadema*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira diademata*. Menge. l. a. t. I. p. 42. tab. I. f. 1.  
 1867. *Epeira diadema*. Giebel. Zur schweizerischen Spinnenfauna. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. t. XXX.  
 1867. *Epeira diadema*. Ohlert. l. a. p. 21.  
 1867. *Epeira diademata*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira diademata*.  
 1870. *Epeira diademata*. var. *stellata*. } L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira diadema*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1871. *Epeira diademata*. Zimmermann. l. a. p. 73.  
 1870—1873. *Epeira diademata*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 8, 492.



26. *Epeira diodia*. Walck.

1802. *Aranea diodia*. Walck. F. Par. t. II. p. 200.  
 1805. *Epeira diodia*. Walck. Tabl. des Aran. p. 60.  
 1834. *Zilla albimacula*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 124. No. 21, 22.  
 1839. *Zilla albimacula*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. VI. p. 144. tab. CCXV. f. 534, 535.  
 1841. *Epeira diodia*. Walck. Histoire. t. II. p. 55.  
 1849. *Zilla albimacula*. Seidel. l. a. p. 110.  
 1864. *Epeira albimacula*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 335. tab. XXVI. f. 256.  
 1867. *Zilla albimacula*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Zilla diodia*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Zilla albimacula*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 16.  
 1870—1873. *Epeira diodia*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 24, 455.

27. *Epeira dromadaria*. Walck.

1802. *Aranea dromaderia* \*) Walck. F. Par. t. II. p. 191.  
 ?1802. *Aranea bituberculata*. idem. ibidem.  
 1804. *Aranea albo-arcuata*. Panzer. l. a. p. 244. (Schaefferi Icones t. II. tab. CLXXII. f. 7.)  
 1805. *Epeira dromaderia*. Walck. Tabl. des Aran. p. 58.  
 ?1805. *Epeira bituberculata*. idem. ibidem.  
 1841. *Epeira dromaderia*. idem. Histoire. t. II. p. 126.  
 ?1841. *Epeira bituberculata*. idem. ibidem. p. 125.  
 1845. *Epeira dromedaria*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 98. tab. CCCLXXXIII. f. 907.  
 1849. *Epeira dromedaria*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1849. *Argyopes spec.* (in museo: *Epeira ferruginea*). idem. ibidem.  
 1861. *Epeira dromedaria*. Westring. Aran. succic. p. 47.  
 1866. *Epeira dromedaria*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira bicornis*. Menge. l. a. t. I. p. 66. tab. X. f. 13.  
 1867. *Epeira dromedaria*. Ohlert. l. a. p. 22.  
 1867. *Epeira dromedaria*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira dromedaria*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira dromedaria*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.

\*) Walkenaer schreibt immer, indem er von *dromadaire* ableitet, *dromaderius*; hierfür habe ich das richtigere *dromadarius* gesetzt, was übrigens auch in den besseren Handschriften des Hieronymus de vita Malchi steht.

1871. *Epeira dromedaria*. Zimmermann. l. a. p. 74.  
 1870—73. *Epeira dromedaria*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 21.

28. *Epeira gibbosa*. Walck.

1802.  $\left. \begin{array}{l} \text{Aranea bicornis.} \\ \text{Aranea gibbosa.} \\ \text{Aranea cruciata.} \\ \text{Aranea furcata.} \end{array} \right\}$  Walck. F. Par. t. II. p. 190, 191.
1805.  $\left. \begin{array}{l} \text{Epeira bicornis.} \\ \text{Epeira gibbosa.} \\ \text{Epeira cruciata.} \\ \text{Epeira furcata.} \end{array} \right\}$  Walck. Tabl. des Aran. p. 57.
- 182?. *Epeira bicornis*. (Mit Ausschluss der Synonyma.) Walck. Faune Française. Arachnides. tab. IX. f. 5.
1837. *Epeira arbustorum*. C. Koch. Uebersicht. fasc. I. p. 3.
1841.  $\left. \begin{array}{l} \text{Epeira bicornis.} \\ \text{Epeira gibbosa.} \\ \text{Epeira cruciata.} \\ \text{Epeira furcata.} \end{array} \right\}$  Walck. Histoire. t. II. p. 124, 125.
1845. *Epeira bicornis*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. IX. p. 92. tab. CCCLXXXII. f. 902, 903.
1852. *Epeira bicornis*. Doleschal. l. a.
1861. *Epeira bicornis*. Sill. l. a. t. XII. p. 201.
- ?1863. *Epeira bicornis*. v. Nordmann. l. a.
1864. *Epeira bicornis*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 361. tab. XXVII. f. 260.
1867. *Epeira bicornis*. Auszerer. l. a.
1870. *Epeira bicornis*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.
1870. *Epeira furcata*. idem. ibidem.
- 1870—1873. *Epeira arbustorum*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 20, 458, 492.

29. *Epeira grossa*. C. Koch.

1834. *Epeira gigas*. C. Koch. Deutschland's Insecten. fasc. 129. No. 21, 22. (Vergebener Name.)
1845. *Epeira grossa*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 82. tab. CCCLXXX. f. 896, 897.
1852. *Epeira grossa*. Doleschal. l. a.
1870. *Epeira grossa*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.

30. *Epeira illibata*. Simon.1873. *Epeira illibata*. Simon. l. a. p. 312.31. *Epeira ixobola*. Thorell.1870—1873. *Epeira ixobola*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 545.32. *Epeira Jenisonii*. C. Koch.1835. *Epeira Jenisonii*. C. Koch. Deutschland's Insecten. fasc. 127. No. 16.1845. *Epeira Jenisonii*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 126. tab. CCCLXXXIX. f. 928, 929.1852. *Epeira Jenisonii*. Doleschal. l. a.?1866. *Epeira Jenisonii*. Taczanowsky. l. a.1870—1873. *Epeira Jenisonii*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 546.33. *Epeira marmorea*. Clerck.

## A. Forma principalis.

1757. *Araneus marmorens*. Clerck. l. a. p. 29. tab. I. f. 3.1757. *Araneus Babel*. idem. ibidem. p. 30. tab. I. f. 6.?1763. *Aranea Raji*. Scopoli. l. a. p. 394.1775. *Aranea marmorea*. Fabricius. Syst. Ent. p. 434.1778. *Aranea aurantio-maculata*. Degeer. l. a. t. VII. p. 222. tab. XII. f. 16, 17.?1789. *Aranea aurantia*. Olivier. Encycl. method. t. IV. p. 200.1797. *Aranea regalis*. Panzer. Faunae insectorum Germaniae initia. fasc. 40. No. 21.1802. *Aranea melittagria*. Walck. F. Par. t. II. p. 191.1803. *Aranea marmorea*. Schranckh, l. a. p. 233.1805. *Epeira melittagria*. Walck. Tabl. des Aran. p. 59.1805. *Epeira marmorea*. idem. ibidem. p. 60.1832. *Epeira marmorea*. Sundeval. l. a. p. 241.1839. *Epeira marmorea*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V. p. 63. tab. CLX. f. 379, 380.1841. *Epeira marmorea*. Walck. Histoire. t. II. p. 58.1849. *Epeira quadrata*. Seidel. l. a. p. 109. (ad partem).1852. *Epeira marmorea*. Doleschal. l. a.1859. *Epeira marmorea*. var.  $\alpha$ . Thorell. Om *Epeira marmorea* och pyramidata. Oevers. af. K. Vet. Akad. s. Foerhandl. XV. p. 246.1859. *Epeira marmorea*. Grube. l. a. p. 437.

1861. *Epeira marmorea*. Siemaschko. l. a. p. 120.  
 1863. *Epeira marmorea*. v. Nordmann. l. a.  
 1866. *Epeira marmorea*. Menge. l. a. t. I. p. 50. tab. IV. f. 4.  
 1867. *Epeira marmorea*. Ohlert. l. a. p. 23.  
 1867. *Epeira marmorea*. Auszerer. l. a.  
 ?1867. *Epeira flava*. Giebel. l. a.  
 1870. *Epeira marmorea*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira marmorea*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1871. *Epeira marmorea*. Zimmermann. l. a. p. 76.

#### B. Forma intermedia.

1858. *Epeira marmorea*. var.  $\beta$ . Thorell. l. a. p. 246.

#### C. Forma pyramidata.

1757. *Araneus pyramidatus*. Clerck. l. a. p. 34. tab. I. f. 8.  
 1776. *Aranea Betulae*. Sulzer. Abgekürzte Geschichte Schweitzerischer und ausländischer Insecten p. 254. tab. XXIX. f. 14.  
 1789. *Aranea reticulata*. Roemer. Genera insectorum. p. 33. tab. XXIX. f. 14.  
 1793. *Epeira scalaris*. Panzer. l. a. fasc. 4. No. 24.  
 1805. *Epeira scalaris*. Walck. Tabl. des Aran. p. 60.  
 ?1826. *Dysdera lutea*. Risso. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe meridionale. t. V. p. 162.  
 1831. *Epeira scalaris*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 27. tab. XLVII. f. 114.  
 1833. *Epeira pyramidata*. Sundeval. l. a. p. 242.  
 1841. *Epeira scalaris*. Walck. Histoire. t. II. p. 46.  
 1845. *Epeira pyramidata*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 107. tab. CCCLXXXIV. f. 912.  
 1849. *Epeira pyramidata*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1852. *Epeira scalaris*. Doleschal. l. a.  
 1858. *Epeira marmorea*. var.  $\gamma$ . Thorell. l. a. p. 246.  
 1859. *Epeira pyramidata*. Grube. l. a. p. 436.  
 1861. *Epeira pyramidata*. Westring. Ar. succ. p. 28.  
 1863. *Epeira pyramidata*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira scalaris*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 331. tab. XXIV. f. 240.  
 1866. *Epeira pyramidata*. Menge. l. a. t. I. p. 51. tab. III. f. 3.  
 1867. *Epeira pyramidata*. Ohlert. l. a. p. 23.  
 1867. *Epeira pyramidata*. Auszerer. l. a.

1867. *Epeira scalaris*. Giebel. 1. a.  
 1870. *Epeira pyramidata*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira scalaris*. Canestrini e Pavesi. 1. a. p. 17.  
 1871. *Epeira pyramidata*. Zimmermann. 1. a. p. 75.  
 1870—1873. *Epeira marmorea*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 9, 10, 491.

#### 34. *Epeira melo*. Krynicky.

1837. *Epeira melo*. Krynicky. 1. a. p. 81.

#### 35. *Epeira myabora*. Walck. (?)

1802. *Aranea myabora*. Walck. F. Par. t. II. p. 198.  
 1805. *Epeira myabora*. Walck. Tabl. des Aran. p. 59.  
 1841. *Epeira myabora*. Walck. Histoire. t. II. p. 39.

#### 36. *Epeira Nordmanni*. Thorell.

1845. *Epeira angulata*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI.  
 tab. CCCLXXIX. f. 894, 895.  
 1856. *Epeira angulata*. var.  $\gamma$ . Thorell. Recensio. p. 9.  
 1861. *Epeira angulata*. var. C. Westring. Araneae Suec. p. 23.  
 1872. *Epeira Nordmanni*. L. Koch. Beitrag pp. II. p. 326.  
 1870—1873. *Epeira Nordmanni*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 4, 544.

#### 37. *Epeira omoeda*. Thorell.

1833. *Epeira angulata*. Sund. 1. a. p. 234. (ad partem: „pulluli“)  
 1851. *Epeira bicornis*. Westring. Foerteckn. p. 35.  
 1851. *Epeira Ulrichii*. idem. ibidem.  
 1856. *Epeira bicornis*. Thorell. Recensio. p. 9.  
 1861. *Epeira bicornis*. Westring. Aran. Suec. p. 44.  
 1870—1873. *Epeira omoeda*. Thorell. On European spiders t. II. p. 19.

#### 38. *Epeira ornata*. Blackwall.

1850. *Epeira ornata*. Blackwall. Descriptions of some newly discovered  
 species and characters of a new genus of Araneidea. Annales  
 and magazin of Natural History. Serie II. t. VI. p. 342.  
 1864. *Epeira ornata*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 346.  
 1870—1873. *Epeira ornata*. Thorell. On European spiders. t. II.  
 p. 491, 549.

39. *Epeira pallida*. Olivier.

1789. *Aranea pallida*. Olivier. *Encycl. meth.* t. IV. p. 200.  
 1841. *Epeira Olivieri*. Walck. *Histoire.* t. II. p. 49.  
 1870–1873. *Epeira pallida*. Thorell. *On European spiders.* t. II. p. 14.

40. *Epeira patagiata*. Clerck.

1757. *Araneus patagiatus*. Clerck. l. a. p. 38. tab. I. f. 10.  
 1757. *Araneus ocellatus*. idem. *ibidem.* p. 36. tab. I. f. 9.  
 1776. *Aranea angulata*. Sulzer. l. a. p. 254. tab. XXIX. f. 13.  
 ?1789. *Aranea lacera*. Olivier. *Encycl. meth.* t. IV. p. 201.  
 ?1789. *Aranea dumetorum*. Villers. *Caroli Linnaei Entomologia Faunae Suecicae descriptionibus aucta; etc.* t. IV. p. 126.  
 1802. *Aranea apoclisia*. Walck. *F. Par.* t. II. p. 195. (ad partem).  
 1805. *Epeira apoclisia*. Walck. *Tabl. des Aran.* p. 61. (ad partem).  
 1834. *Epeira dumetorum*. Hahn (und Koch). *Die Arachniden.* t. II. p. 31. tab. XLVIII. f. 117.  
 ?1834. *Epeira nauseosa*. C. Koch. *Deutschlands Insecten.* fasc. 123. No. 20.  
 ?1836. *Epeira munda*. idem. *ibidem.* fasc. 134. No. 4.  
 1841. *Epeira apoclisia*. Walck. *Histoire.* t. II. p. 61.  
 1845. *Epeira patagiata*. (Hahn und) C. Koch. *Die Arachniden.* t. XI. p. 115. tab. CCCLXXXVI. f. 916–19.  
 1849. *Epeira dumetorum*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1852. *Epeira apoclisia*. Doleschal. l. a. (ad partem).  
 1852. *Epeira nauseosa*. idem. *ibidem.*  
 1852. *Epeira patagiata*. Grube. l. a. p. 437.  
 1861. *Epeira patagiata*. Westring. *Ar. Succ.* p. 36.  
 1861. *Epeira patagiata*. Siemaschko. l. a. p. 121.  
 1863. *Epeira patagiata*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira patagiata*. Blackwall. *Spiders.* t. II. p. 329. tab. XXIV. f. 239.  
 1866. *Epeira patagiata*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira patagiata*. Menge. l. a. t. I. p. 60. tab. 8. f. 9.  
 1867. { *Epeira patagiata.* } Ohlert. l. a. p. 24, 25.  
       { *Epeira silvicultrix.* }  
 1867. *Epeira patagiata*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira patagiata*. L. Koch. *Galiz. Spinnen.* p. 4.  
 1870. *Epeira apoclisia*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17. (ad partem?)  
 1871. *Epeira patagiata*. Zimmermann. l. a. p. 77.  
 1870–1873. *Epeira patagiata*. Thorell. *On European spiders.* t. II. p. 16, 491, 546.

41. *Epeira pulchra*. C. Koch. (?)

1845. *Epeira pulchra*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 100. tab. CCCLXXXIII. f. 908.  
 1852. *Epeira cornuta*. Doleschal. l. a.  
 1861. *Epeira pulchra*. Sill. l. a. t. XII. p. 202.  
 1861. *Epeira pulchra*. Siemaschko. l. a. p. 119.  
 1870—1873. *Epeira pulchra*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 7.

42. *Epeira quadrata*. Clerck.

1757. *Araneus quadratus*. Clerck. l. a. p. 27. tab. I. f. 3.  
 1763. *Aranea Reaumurii*. Scopoli. l. a. p. 393.  
 1775. *Aranea quadrata*. Fabr. l. a. t. II. p. 415.  
 1778. *Aranea quadrimaculata*. Degeer. l. a. t. VII. p. 223. tab. XII. f. 18.  
 1802. *Aranea quadrata*. Walck. F. Par. t. II. p. 193.  
 1805. *Epeira quadrata*. Walck. Tabl. des Aran. p. 61.  
 1832. *Epeira quadrata*. Sundeval. l. a. p. 239.  
 1839. *Epeira quadrata*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. V. p. 63. tab. CLXII. f. 381, 382.  
 1841. *Epeira quadrata*. Walck. Histoire. t. II. p. 56.  
 1849. *Epeira quadrata*. Seidel. l. a. p. 109. (ad partem).  
 1852. *Epeira quadrata*. Doleschal. l. a.  
 1859. *Epeira quadrata*. Grube. l. a. p. 436.  
 1861. *Epeira quadrata*. Westring. Ar. Suec. p. 30.  
 1861. *Epeira quadrata*. Siemaschko. l. a.  
 1863. *Epeira quadrata*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira quadrata*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 324. tab. XXIII. f. 236.  
 1866. *Epeira quadrata*. Menge. l. a. t. I. p. 53. tab. V. f. 5.  
 1866. *Epeira quadrata*. Prach. l. a.  
 1867. *Epeira quadrata*. Ohlert. l. a. p. 22.  
 1867. *Epeira quadrata*. Auszerer. l. a.  
 1870. *Epeira quadrata*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira quadrata*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1871. *Epeira quadrata*. Zimmermann. l. a. p. 75.  
 1870—1873. *Epeira quadrata*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 13, 490.

43. *Epeira regia*. C. Koch. (?)

1841. *Epeira angulata*. Walck. Histoire. t. II. p. 121. (ad partem).

1845. *Epeira regia*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 88. tab. CCCLXXX. f. 899.
- ?1845. *Epeira gistlii*. idem. ibidem. p. 85. f. 898.
- ?1852. *Epeira gistlii*. Doleschal. l. a.
1856. *Epeira regia*. Thorell. Recensio. p. 17.
1870. *Epeira regia*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.
- ?1870. *Epeira gistlii*. idem. ibidem.
- 1870—1873. *Epeira regia*. Thorell. On European spiders. t. II. 5, 6, 7.

#### 44. *Epeira saeva*. L. Koch.

1872. *Epeira saeva*. L. Koch. Beitrag II. p. 323.
- 1870—1873. *Epeira saeva*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 545.

#### 45. *Epeira Schreibersii*. Hahn.

1834. *Epeira Schreibersii*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 90. tab. XLIV. f. 109.
1836. *Epeira Schreibersii*. Hahn. Monographia Araneorum. fasc. VIII. tab. I. f. 1.
1837. *Epeira pectoralis*. C. Koch. Uebersicht. fasc. I. p. 3.
1841. *Epeira cornuta*. Walck. Histoire. t. II. p. 123.
1845. *Epeira Schreibersii*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 90. tab. CCCLXXXI. f. 900, 901.
1856. *Epeira Schreibersii*. Thorell. Recensio. p. 14.
1870. *Epeira Schreibersii*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.
1872. *Epeira Schreibersii*. L. Koch. Beitrag II. p. 326.
- 1870—1873. *Epeira Schreibersii*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 5, 6, 7.

#### 46. *Epeira sclopetaria*. Clerck.

1757. *Araneus sclopetarius*. Clerck. l. a. p. 43. tab. II. f. 3.
1757. *Araneus sericatus*. idem. ibidem. p. 40. tab. II. f. 1.
1789. *Aranea undata*. Olivier. Encycl. method. t. IV. p. 206.
1804. *Aranea ovigera*. Panzer. l. a. p. 244. (Schaeff. Icones Intab. CLXXIV. f. 3)
1833. *Epeira sericata*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 120. No. 1.
1834. *Epeira virgata*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 26. tab. XLVI. f. 113.
1845. *Epeira sericata*. (Hahn und) Koch. ibidem. t. XI. p. 110. tab. CCCLXXXV. f. 914, 915.
1851. *Epeira sclopetaria*. Westring. Foertekning. p. 34.



1856. *Epeira scolopetaria*. Thorell. Recensio. p. 22.  
 1859. *Epeira scolopetaria*. Grube. l. a. p. 437.  
 1861. *Epeira scolopetaria*. Westring. Ar. suec. p. 33.  
 1861. *Epeira sericata*. Sill. l. a.  
 1861. *Epeira sericata*. Siemaschko. l. a. p. 120.  
 1864. *Epeira sericata*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 328. tab. XXIII. f. 238.  
 1864. *Epeira sericea*. Simon. Histoire naturelle des Araignées. p. 492.  
 1866. *Epeira scolopetaria*. Menge. l. a. t. I. p. 57. tab. VII. f. 7.  
 ? 1866. *Epeira umbratica*. Menge. l. a. t. I. p. 55. tab. VI. f. 6. (♂ non ♀).  
 1866. *Epeira sericata*. Prach. l. a.  
 1867. *Epeira scolopetaria*. Auszerer. l. a.  
 ? 1867. *Epeira apoclista*. Giebel. l. a.  
 1870. *Epeira scolopetaria*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira scolopetaria*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 18.  
 1870—1873. *Epeira scolopetaria*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 15, 491, 546.

#### 47. *Epeira signata*. Blackwall.

1850. *Epeira signata*. Blackwall. Descriptions. p. 341.  
 1864. *Epeira signata*. idem. Spiders. t. II. p. 332.  
 1870—1873. *Epeira signata*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 491.

#### 48. *Epeira silvicultrix*. C. Koch.

1835. *Epeira silvicultrix*. C. Koch. Deutschlands Insecten. fasc. 131. No. 21, 22.  
 1845. *Epeira silvicultrix*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 131. tab. CCCXC. f. 932, 933.  
 1864. *Epeira silvicultrix*. Simon. l. a. p. 491.  
 1870—1873. *Epeira silvicultrix*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 516.

#### 49. *Epeira sinistra*. Thorell.

- 1870—1873. *Epeira sinistra*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 544, 545.

#### 50. *Epeira sollers*. Walck.

- ? 1802. *Aranea cratera*. Walck. F. Par. t. II. p. 197.

1804. *Aranea cratera*. Panzer. l. a. p. 244. (Schaefferi Icones I. tab. XLIX. f. 5.)
1830. *Épeire adroite*. Walck. Faune Franç. Arachn. tab. IX. f. 7.
1834. *Epeira agalena*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 29. tab. XLVII. f. 115.
1837. *Atea scolopetaria*. C. Koch. Uebersicht. fasc. I. p. 4.
1841. *Epeira sollers*. Walck. Histoire. t. II. p. 41.
1859. *Epeira sollers*. Grube. l. a. p. 437.
1861. *Epeira sollers*. Westring. Aran. suec. p. 41.
1864. *Epeira sollers*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 336. tab. XXIV. f. 243.
1866. *Epeira sollers*. Menge. l. a. t. I. p. 63. tab. IX. f. 11.
1866. *Atea scolopetaria*. Prach. l. a.
1867. *Epeira sollers*. Auszerer. l. a.
1870. *Epeira sollers*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.
1871. *Epeira sollers*. Zimmermann. l. a. p. 77.
- 1870—1873. *Epeira sollers*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 18, 491.

51. *Epeira subfusca*. C. Koch.

1845. *Atea subfusca*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 140. tab. CCCXCI. f. 939.

52. *Epeira triguttata* Fabr.

1793. *Aranea triguttata*. Fabricius. Ent. syst. t. II. p. 419.
1802. *Aranea triguttata*. Walck, F. Par. t. II. p. 198.
1805. *Epeira triguttata*. Walck. Tabl. des Aran. p. 60.
1841. *Epeira triguttata*. Walck. Histoire. t. II. p. 39.

53. *Epeira Ulrichii*. Hahn.

1834. *Epeira Ulrichii*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 66. tab. LXVIII. f. 159.

54. *Epeira umbratica*. Clerck.

1757. *Araneus umbraticus*. Clerck. l. a. p. 31. tab. I. f. 7.
1758. *Aranea sexpunctata*. Linné. Syst. Nat. Ed. X. t. I. p. 622.
1761. *Aranea sexpunctata*. idem. F. Succ. p. 490.
1763. *Aranea Swammerdamii*. Scopoli. l. a. p. 393

1778. *Aranea cicatricosa*. Degeer. l. a. t. VII. p. 225. t. XII. f. 19.  
 1779. *Aranea impressa*. Fabricius. Reise nach Norwegen. p. 359.  
 1789. *Aranea umbratica*. Villers. l. a. t. IV. p. 129.  
 1804. *Aranea umbraticola*. Latreille. Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes. t. VII. p. 359.  
 1804. *Aranea literata*. Panzer. l. a. p. 244. (Schaefferi Icones I. tab. XXXVII. f. 11.)  
 1805. *Epeira umbratica*. Walck. Tabl. des Aran. p. 61.  
 1806. *Epeira umbraticola*. Latreille. Genera Crustaceorum et Insectorum. t. I. p. 105.  
 1841. *Epeira umbratica*. Walck. Histoire. t. II. p. 66. (Mit Abschluss mehrerer Synonyma.)  
 1845. *Epeira umbratica*. (Hahn und) Koch. Die Arachniden. t. XI. p. 131. tab. CCCLXXXIX. f. 930. (♂ non ♀).  
 1849. *Epeira umbratica*. Seidel. l. a. p. 109.  
 1852. *Epeira umbratica*. Doleschal. l. a. (excl. syn. „*E. bohémica*. C. Koch.“)  
 1856. *Epeira umbratica*. Thorell. Recensio. p. 19.  
 1859. *Epeira umbratica*. Grube. l. a. p. 437.  
 1861. *Epeira umbratica*. Westring. Aran. succ. p. 31.  
 1863. *Epeira umbratica*. v. Nordmann. l. a.  
 1864. *Epeira umbratica*. Blackwall. Spiders. t. II. p. 333. tab. XXIV. f. 241.  
 1866. *Epeira umbratica*. Menge. l. a. t. I. p. 55. tab. VI. f. 6. (♂ non ♀).  
 1866. *Epeira umbratica*. Prach. l. a.  
 1866. *Epeira umbratica*. Taczanowski. l. a. p. 9.  
 1867. *Epeira umbratica*. Ohlert. l. a. p. 25.  
 1867. *Epeira umbratica*. Auszerer. l. a.  
 1867. *Epeira umbratica*. Giebel. l. a.  
 1870. *Epeira umbratica*. L. Koch. Galiz. Spinnen. p. 4.  
 1870. *Epeira umbratica*. Canestrini e Pavesi. l. a. p. 17.  
 1871. *Epeira umbratica*. Zimmermann. l. a. p. 77.  
 1870—1873. *Epeira umbratica*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 14, 491, 517, 546.

### 55. *Epeira Victoria*. Thorell.

- 1870—1873. *Epeira Victoria*. Thorell. On European spiders. t. II. p. 25, 552.

56. *Epeira vulpina*. Hahn.

1834. *Epeira vulpina*. Hahn (und Koch). Die Arachniden. t. II. p. 24.  
tab. XLV. f. 111.
1841. *Epeira vulpina*. Walck. Histoire. t. II. p. 69.

57. *Epeira Westringii*. Thorell.

1856. *Epeira Westringii*. Thorell. Recensio. p. 106.
1861. *Epeira Westringii*. Westring. Aran. suec. p. 49.
1863. *Epeira Westringii*. v. Nordmann. l. a. p. 11.
- ? 1867. *Epeira cucurbitina*. Westringii? Auszerer. l. a.
- 1870—1873. *Epeira Westringii*. Thorell. On European spiders. t. II.  
p. 22, 547.

	Russland.	Griechenland.	Dänemark und Schweden.	Deutschland.	Oesterreich-Ungarn.	Italien.	England.	Frankreich.	Spanien.	Schlesien.	Russisch-Polen.	Galizien.	Siebenbürgen.	Tyrol.	Böhmen.	Baiern.	Preussen.
<i>Epeira angulata</i> . Clerck.	*																
„ Nordmanni. Thor.			*	*	*	*				*	*			*	*		*
„ sinistra. Thorell.			*	*	*	*				*	*			*	*		*
„ saeva. L. Koch.																	
„ austriaca. Thorell.					*	*	*	*	*						*		*
„ bicornis. Lepech.	*				*	*	*	*	*								
„ grossa. C. Koch.				*	*	*	*	*	*								
„ regia. C. Koch.				*	*	*	*	*	*								
„ Schreibersii. Hahn.				*	*	*	*	*	*					*	*		*
„ omoeda. Thorell.			*	*	*	*	*	*	*					*	*		*
„ gibbosa. Walck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
„ Circe. Savigny.					*	*	*	*	*								
„ confinis. Simon.					*	*	*	*	*								
„ dromadaria. Walck.			*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*
„ Ulrichii. Hahn.				*	*	*	*	*	*			*		*	*	*	*
„ pulchra. C. Koch.	*		*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*
„ diademata. Clerck.	*	?	*	*	*	*	*	*	*	?	*	*	*	*	*	*	*
„ alsine. Walck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ quadrata. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ marmorea. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ pallida. Olivier.					*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ Jenisonii. C. Koch.	?				*	*	*	*	*		?	*	*	*	*	*	*
„ umbratica. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ cinerea. C. Koch.				*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ silvicultrix. C. Koch.				*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ ixobola. Thorell.				*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ sclopetaria. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ cornuta. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ patagiata. Clerck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ sollers. Walck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ agalena. Walck.	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ agalenoides. Simon.					*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
„ camelina. Simon.					*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*

1) Varietät *pyramidata*. Clerck.

	Russland.	Griechenland.	Dänemark und Schweden.	Deutschland.	Oesterreich-Ungarn.	Italien.	England.	Frankreich.	Spanien.	Schlesien.	Russisch-Polen.	Galizien.	Siebenbürgen.	Tyrol.	Böhmen.	Baiern.	Preussen.
<i>Epeira illibata</i> . Simon.									*								
„ <i>biocellata</i> . Canestr.					*	*											
„ <i>aurantiaca</i> . C. Koch.				*	*	*											
„ <i>subfusca</i> . C. Koch.		*	*		*	*											
„ <i>dalmatica</i> . Dol.		*	*	*	*	*											
„ <i>cucurbitina</i> . Clerck.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>alpica</i> . L. Koch.		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>Westringii</i> . Thorell.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>ornata</i> . Blackwall.					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>melo</i> . Krynicki.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>adianta</i> . Walck.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>ceropegia</i> . Walck.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>carbonaria</i> . L. Koch.				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>Armida</i> . Savigny.		*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>Victoria</i> . Thorell.				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>acalypha</i> . Walck.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
„ <i>diodia</i> . Walck.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Incertae sedis species.</b>																	
<i>Epeira Ancora</i> . Krynicki.	*																
„ <i>bicolor</i> . Fabr.									*								
„ <i>Canestrinii</i> . Thorell.						*	*	*	*								
„ <i>myabora</i> . Walck.						*	*	*	*								
„ <i>signata</i> . Blackwall.						*	*	*	*								
„ <i>triguttata</i> . Fabr.						*	*	*	*								
„ <i>vulpina</i> . Hahn						*	*	*	*								

## Statistisch - botanische Rückblicke auf den Herbst 1872.

Der Herbst des verflossenen Jahres 1872 war so ausserordentlich milder Art, dass seiner auf lange Zeit hin von Land- und Forstwirthen, von im Freien arbeitenden Gewerbetreibenden u. A. gedacht werden wird. Männer der Wissenschaft haben bereits über den Einfluss dieser lauen Herbstwitterung auf die Pflanzenwelt vortreffliche allgemeine Berichte veröffentlicht, — vergl. Geh. Medicinalrath, Prof. Dr. Göppert, über das Verhältniss der Pflanzenwelt zu der gegenwärtigen Witterung, Vortrag in der botanischen Section der Schles. Gesellschaft zu Breslau, am 12. Decbr. 1872. — Vielleicht dürfte es aber auch für Freunde der Pflanzenkunde nicht uninteressant sein, aus einer bestimmten Gegend einige, die Vegetation in dieser Periode betreffende Mittheilungen in mehr statistischer Form zu erhalten.

Die Gegend, welche Behufs dieser Notizen in wiederholten Excursionen besucht wurde, war die von Striegau, namentlich die der 3 Striegauer Berge, des Streitberges und der Aecker, Wiesen und Gebüsch an den Ufern des Striegauer Wassers und der Polsnitz. Auf jedem dieser Ausflüge bemühte sich Referent, von allen noch blühenden Pflanzen Exemplare zu sammeln und über diese dann ein geordnetes Verzeichniss aufzustellen.

Vor Mittheilung dieser Verzeichnisse sei jedoch noch in Kürze auf die Witterungs-Verhältnisse der letzten drei Monate des Jahres 1872, wie sich dieselben aus den meteorologischen Mittheilungen der Sternwarte der Königl. Universität zu Breslau und aus eigenen Aufzeichnungen in Striegau ergeben, hingewiesen.

Zunächst die Temperatur-Verhältnisse in nachstehender Zusammenstellung:

October.

	Monatsmittel der Temperatur.	Abweichung vom 80jähr. Mittel.	Höchstes Tagesmittel.	Niedrigstes Tagesmittel.
Breslau:	9,51 ° R.	+ 2,44 °	13,96 ° den 14.	5,70 ° den 8.
Striegau:	9,32 °	„	12,93 ° den 3.	6,00 ° den 7.
Görlitz:	9,02 °	+ 1,53 °*)	13,33 ° den 3. u. 15.	5,63 ° den 16.

November.

Breslau:	5,92 °	+ 3,61 °	9,53 ° den 7.	1,86 ° den 18.
Striegau:	5,65 °	„	9,16 ° den 7.	1,50 ° den 18.
Görlitz:	5,51 °	+ 3,65 °	9,16 ° den 1.	1,66 ° den 18.

December.

Breslau:	1,46 °	+ 2,25 °	9,56 ° den 3.	-4,16 ° den 20.
Striegau:	2,04 °	„	9,00 ° den 3.	-4,00 ° den 21.
Görlitz:	1,97 °	2,66 °	8,86 ° den 3.	-3,30 ° den 21.

Hinsichtlich der Luftströmungen waren S., SO.- und SW.-Winde vorherrschend, welche auch in nicht allzulangen Pausen von milden Regen begleitet waren, mithin die Pflanzen auch vor der Gefahr des Vertrocknens geschützt blieben. — Eine kurze Winterperiode trat vom 13.—22. Decbr. ein, mit einem Temperatur-Minimum von  $-5,00^{\circ}$  in Breslau, und  $-5,0^{\circ}$  in Striegau, und mit mässigem Schneefall. Nach dem 22. December stieg jedoch die Temperatur wieder, so dass bald die dünne Schneedecke verschwand und die junge Vegetation der Felder wieder in früherer Ueppigkeit und Frische prangte.

Was nun die einzelnen Excursionen anlangt, so sind dieselben der Zeit nach in drei Perioden gesondert, von denen die der ersten Periode in den Tagen vom 30. October bis 2. November stattfanden, die der zweiten Periode wurden vier Wochen später, am 1. und 2. December, und bis zum Eintritt der Winterzeit unternommen, und die der dritten Periode erfolgten nach der kurzen Winterzeit, besonders in den Tagen zwischen Weihnachten und dem 1. Januar c.

### I. Striegau, den 30. October 1872.

Auf einem Spaziergange um den Streitberg wurden blühend beobachtet:

*Poa annua.*

*Scabiosa ochroleuca.*

*Erigeron canadensis.* *Bellis perennis.* *Anthemis arvensis.* *Achillea*

*Millefolium.*

\*) + 1,53 ° ist Abweichung vom 20jährigen Mittel.



*Matricaria Chamomilla*. *Tanacetum vulgare*. *Gnaphalium luteo-album*.  
*Senecio sylvaticus* et *Jacobaea*. *Centaurea Jacea* et *Cyanus*. *Lampsana*  
*communis*. *Cichorium Intybus*. *Leontodon hastilis* et *autumnalis*. *Sonchus*  
*oleraceus*. *Taraxacum officinale* Wigg. *Crepis biennis* et *tectorum*.  
*Hieracium Pilosella* et *rigidum* Hartm.

*Campanula rotundifolia*.

*Thymus Serpyllum*. *Prunella vulgaris*.

*Myosotis intermedia*.

*Pimpinella Saxifraga*. *Heracleum Sphondylium*. *Daucus Carota*.

*Ranunculus polyanthemos* et *repens*.

*Sisymbrium Thalianum*. *Capsella Bursa pastoris* Mönch. *Rapha-*  
*nistrum segetum* Bmg.

*Scleranthus annuus*. *Stellaria graminea*. *Cerastium glomeratum*.

*Potentilla argentea*.

*Genista tinctoria*. *Medicago lupulina*. *Trifolium repens*. *pratense*,  
*arvense*, *filiforme*. *Vicia Cracca*. Summa 45 Species.

Zwei Excursionen am breiten und Georgenberge, den 1. und  
 2. November ergaben nachstehend genannte blühende Pflanzen:

*Poa annua*. *Dactylis glomerata*. *Bromus mollis*.

*Chenopodium album*.

*Polygonum aviculare*.

*Plantago lanceolata*.

*Knautia arvensis* Coult. *Succisa pratensis* Mönch. *Scabiosa ochroleuca*.

*Erigeron canadensis*. *Bellis perennis*. *Solidago Virga aurea*. *Helian-*  
*thus annuus*. *Anthemis arvensis*. *Achillea Millefolium*. *Leucanthemum*  
*vulgare* Lm. *Matricaria Chamomilla*. *Pyrethrum corymbosum* Willd.  
*Artemisia Absinthium*. *Tanacetum vulgare*. *Helichrysum arenarium* Dc.  
*Gnaphalium luteo-album*, *sylvaticum*. *Filago arvensis*. *Senecio vulgaris*,  
*viscosus*, *sylvaticus* et *Jacobaea*. *Carlina vulgaris*. *Centaurea Jacea*,  
*Cyanus*, *Scabiosa* et *paniculata*. *Carduus acanthoides*. *Serratula tinctoria*.  
*Lampsana communis*. *Cichorium Intybus*. *Leontodon autumnalis*. *Sonchus*  
*oleraceus*. *Taraxacum officinale* Wigg. *Crepis biennis* et *tectorum*.  
*Hieracium Pilosella*, *cymosum* Var. *poliotrichum* et Var. *hirtum* W. et Gr.,  
*murorum*, *rigidum*, *umbellatum* et *cymosum* × *Pilosella* Kr.

*Phyteuma spicatum*. *Campanula rotundifolia*, *persicifolia*, *rapunculoi-*  
*des*, *Trachelium* et *glomerata*.

*Galium boreale*, *verum*, *Mollugo* et *aristatum* Jord. *Sherardia arvensis*.

*Erythraea Centaurium*.

*Thymus Serpyllum*. *Clinopodium vulgare*. *Prunella vulgaris*. *Lamium*  
*amplexicaule* et *purpureum*. *Ballota nigra*.

*Echium vulgare*. *Lithospermum arvense*. *Myosotis stricta*.

*Linaria arvensis*. *Veronica Buxbaumii*, *verna*, *arvensis*, *officinalis*  
et *Chamaedrys*. *Euphrasia nemorosa* Pers. *Melampyrum nemorosum*.

*Anagallis arvensis*.

*Aegopodium Podagraria*. *Pimpinella Saxifraga*. *Seseli annuum*.

*Anethum graveolens*. *Heracleum Sphondylium*. *Laserpitium prutenicum*.

*Daucus Carota*.

*Ranunculus acris*, *polyanthemos*.

*Thlaspi arvense*. *Sisymbrium officinale* et *Thalianum*. *Capsella Bursa*  
*pastoris* *Raphanistrum segetum*.

*Helianthemum vulgare*.

*Viola tricolor*.

*Spergula arvensis*. *Scleranthus annuus* et *perennis*. *Arenaria ser-*  
*pyllifolia*. *Stellaria media*. *Cerastium vulgatum*. *Dianthus Carthusianorum*  
et *superbus*. *Gypsophila muralis*. *Lychnis vespertina* Fenzl et *Viscaria*.

*Malva neglecta*.

*Hypericum perforatum*.

*Polygala vulgaris*.

*Euphorbia Peplus*.

*Geranium pusillum*, *Columbinum*, *Robertianum*.

*Rubus caesius*. *Fragaria vesca* et *collina* (beide auch mit Früchten).

*Potentilla argentea* et *reptans*.

*Genista tinctoria*. *Medicago falcata* et *lupulina*. *Melilotus albus*.

*Trifolium pratense*, *alpestre*, *arvense*, *montanum*, *repens*, *agrarium*, *filiforme*.

*Vicia hirsuta*, *tetrasperma*, *sativa*. *Coronilla varia*. Summa 133.

Auf einem, auch am 2. November Nachmittags unternommenen  
kürzeren Spaziergange durch Alt-Striegau bis zur sog. Zollmühle  
wurden blühend beobachtet:

*Cirsium canum* All. et *C. oleraceum*  $\times$  *canum* Wimm.

*Caltha palustris*.

*Stellaria glauca*, *graminea*.

*Faba vulgaris*.

Die Gesamtzahl der am 30. October, 1. und 2. November 1872  
noch blühend gefundenen Pflanzen betrug demnach noch 143 Species.

## 2. Striegau, den 1. December 1872.

Besuch des breiten und Georgenberges, wobei die Tour des  
2. November innegehalten wurde.

Es blühten noch:

*Poa annua*. *Dactylis glomerata*. *Secale cereale*. *Avena sativa*.

- Chenopodium album.*  
*Rumex crispus.*  
*Plantago lanceolata.*  
*Knautia arvensis.* *Scabiosa ochroleuca.*  
*Erigeron canadensis.* *Bellis perennis.* *Solidago Virga aurea.* *Anthemis arvensis.* *Achillea Millefolium.* *Matricaria Chamomilla.* *Artemisia campestris.* *Tanacetum vulgare.* *Helichrysum arenarium.* *Senecio vulgaris.* *Jacobaea, viscosus, sylvaticus,* *Centaurea Jacea,* *Cyanus, Scabiosa, paniculata.* *Leontodon autumnalis.* *Sonchus oleraceus.* *Taraxacum officinale.* *Crepis biennis et tectorum.* *Hieracium Pilosella, cymosum, murorum, rigidum.*  
*Phyteuma spicatum.* *Campanula rotundifolia, patula, persicifolia, glomerata.*  
*Galium verum, aristatum.* *Sherardia arvensis.*  
*Thymus Acinos et Serpyllum.* *Prunella vulgaris.* *Lamium purpureum.*  
*Ballota nigra.*  
*Echium vulgare.* *Lithospermum arvense.*  
*Veronica Buxbaumii, arvensis, verna, Chamaedrys.*  
*Anagallis arvensis.*  
*Pimpinella Saxifraga.* *Seseli annuum.* *Daucus Carota.*  
*Ranunculus acris, polyanthemus.*  
*Thlaspi arvense.* *Sisymbrium officinale et Thalianum.* *Capsella B. pastoris.* *Lepidium ruderales.* *Raphanistrum segetum Bmg. —*  
*Viola tricolor.*  
*Spergula arvensis.* *Arenaria serpyllifolia.* *Stellaria media.* *Cerastium vulgatum.* *Dianthus Carthusianorum.* *Gypsophila muralis.* *Lychnis vestpertina.*  
*Malva neglecta.*  
*Geranium pusillum, columbinum, dissectum, Robertianum.*  
*Rosa canina.* *Potentilla argentea, recta.*  
*Medicago falcata.* *Melilotus albus.* *Trifolium pratense, alpestre, arvense, montanum, repens, agrarium, filiforme.* *Vicia tetrasperma.*  
 Summa 92 Species.

Am 6. December wurden auf den Wiesen und am Mühlgraben-  
ufer bei Alt-Striegau blühend beobachtet:

- Urtica urens.*  
*Lamium maculatum.*  
*Aegopodium Podagraria.* *Pimpinella Saxifraga.* *Heracleum Sphondylium.*  
*Malachium aquaticum.*  
*Ranunculus Sardous.*

Die Gesamtzahl der vom 1. December bis zum Eintritt der Winterperiode noch blühend gefundenen Pflanzen betrug 98 Species. Von Anfang November bis Anfang December hatte sich also die Zahl der blühenden Pflanzen um 45 Species, oder um 32 Procent vermindert.

### 3. Striegau, den 26. und 27. December 1872.

Auf den Aeckern bei Alt-Striegau und Haidau und im Gebüsch oberhalb der Tschechner Mühle blühten noch:

*Poa annua.*

*Bellis perennis.* *Achillea Millefolium* *Senecio vulgaris.*

*Veronica Buxbaumii, officinalis.*

*Ranunculus acris.* *Anemone nemorosa* (nur 1 Ex.)

*Thlaspi arvense.* *Capsella B. pastoris.*

*Viola canina* (1 Ex.)

*Aphanes arvensis.*

28. December. Am breiten und Georgenberge wurden gefunden:

*Poa annua.*

*Scabiosa ochroleuca.*

*Bellis perennis.* *Achillea Millefolium.* *Helichrysum arenarium.* *Senecio vulgaris.* *Centaurea Cyanus et Scabiosa.* *Sonchus oleraceus.* *Crepis tectorum.*

*Campanula rotundifolia.*

*Sherardia arvensis.*

*Thymus Serpyllum.* *Lamium amplexicaule et purpureum.*

*Lithospermum arvense.*

*Veronica Buxbaumii, verna et Chamaedrys.*

*Seseli annuum.*

*Ranunculus Sardous.*

*Viola tricolor.*

*Thlaspi arvense.* *Capsella Bursa pastoris.* *Raphanistrum segetum.*

*Scleranthus annuus.* *Stellaria media.* *Cerastium vulgatum.* *Dianthus*

*Carthusianorum.*

*Melilotus albus.* *Trifolium pratense et agrarium.*

Am 29. December wurden bei Ober-Streit noch beobachtet:

*Heracleum Sphondylium.*

*Aphanes arvensis.*

Nach der winterlichen Zeit vom 13.—21. December bis Ende dieses Monats betrug die Zahl der noch blühenden Pflanzen 38. Vom Anfang

December bis Ende desselben Monats hatte sich die Zahl der blühenden Pflanzen um 60 Species, oder um 63 Procent vermindert.

Folgende Zusammenstellung möge die Uebersicht der in den drei Zeit-Abschnitten noch blühend beobachteten Pflanzen nach ihren verschiedenen Categorien erleichtern.

	Anfang November.	Anfang December.	Ende December.
1. Gesamtzahl der blühenden Pflanzen	143	98	33
Davon sind:			
2. a. Monocotyledonen . . . . .	3	4	1
b. Dicotyledonen . . . . .	140	94	37
aa. Apetale . . . . .	2	3	—
bb. Chamopetale . . . . .	77	50	23
cc. Dyalypetale . . . . .	61	41	14
3. Nach den einzelnen Familien:			
Gramineen . . . . .	3	4	1
Urticaceen . . . . .	—	1	—
Chenopodeen . . . . .	1	1	—
Polygoneen . . . . .	1	1	—
Plantagineen . . . . .	1	1	—
Dipsaceen . . . . .	3	2	1
Compositen . . . . .	44	28	8
Campanulaceen . . . . .	6	4	1
Rubiaceen . . . . .	5	3	1
Gentianeen . . . . .	1	—	—
Labiaten . . . . .	6	6	3
Asperifolien . . . . .	4	2	1
Scrophularineen . . . . .	8	3	3
Primulaceen . . . . .	1	1	1
Umbelliferen . . . . .	7	5	2
Ranunculaceen . . . . .	3	3	3
Cruciferen . . . . .	5	6	3
Cistineen . . . . .	1	—	—
Violarien . . . . .	1	1	2
Caryophylleen . . . . .	13	8	4

	Aufang November.	Aufang December.	Ende December.
Malvaceen . . . . .	1	1	—
Hypericineen . . . . .	1	—	—
Polygaleen . . . . .	1	—	—
Euphorbiaceen . . . . .	1	—	—
Geraniaceen . . . . .	3	4	—
Rosaceen . . . . .	5	3	1
Papilionaceen . . . . .	17	10	3
endlich 4. hinsichtlich der Lebensdauer,			
a. einjährige . . . . .	52	34	17
b. zweijährige . . . . .	15	8	4
c. ausdauernde . . . . .	76	56	17

Die bedeutendste Abnahme in der Gesamtzahl der blühenden Pflanzen erfolgte nach der Winterperiode und hat wohl auch zumeist in dieser ihren Grund. Die Pflanzen, welche nach dieser kalten Zeit dennoch wieder blüheten, legen demnach für sich das Zeugniß ab, dass sie eine Temperatur von  $-5,0^{\circ}$  ohne besondere Gefahr für ihre Weiterexistenz noch wohl ertragen können.

Striegau, 19. Januar 1873.

J. Zimmermann.

# Nachtrag zur Flora von Schweidnitz.

(Band XIV. Seite 16. der Abhandlungen.)

Von F. Peck, Kreisgerichtsdirector in Schweidnitz.

Seit Aufstellung des Verzeichnisses der in der Umgegend von Schweidnitz vorkommenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen im Jahre 1870 habe ich theils neue Pflanzen, theils neue Standorte seltener Pflanzen aufgefunden. Ausserdem sind mir von dem um die Flora Schlesiens hochverdienten Freiherrn R. von Uechtritz in Breslau Beobachtungen mitgetheilt worden, die in früheren Jahren theils von ihm selbst, theils von anderen Botanikern in dem von mir berücksichtigten Gebiete, insbesondere im Bereiche des Zobtengebirges und dem nördlichen Theile des Schweidnitzer Kreises gemacht worden sind. Diese Ergänzungen sind nachstehend von mir zusammengestellt worden. Die Namen der fremden Beobachter habe ich den betreffenden Pflanzen beigefügt, auch bei denjenigen Pflanzen, die ich seitdem an dem bezeichneten Standorte vorgefunden, dies mit dem Zeichen !! angedeutet, während das Zeichen ! anzeigt, dass ich Belagsexemplare gesehen habe. Von den Abkürzungen bedeutet

v. U.: von Uechtritz.

W.: Wimmer.

Schw.: Schwarzer.

H.: Helmrich.

Die Pflanzen, bei denen Standorte nicht angegeben sind, sind im Gebiete verbreitet, diejenigen, welche in dem früheren Verzeichnisse noch nicht vorkommen, mit fester Schrift gedruckt. Mir zweifelhafte Pflanzen hat Herr von Uechtritz zu bestimmen die Güte gehabt. Das frühere Verzeichniss enthält nach Ausscheidung der kultivirten und verwilderten Pflanzen noch . . . . . 414 Gattungen in 878 Arten, hinzutreten aus dem Nachtrage . . . . . 21 „ „ 94 „

---

so dass sich . . . . . 435 Gattungen in 972 Arten wildwachsender Pflanzen zur Zeit für das von mir ins Auge gefasste Gebiet ergeben.

Schweidnitz, im December 1873.

F. Peck.

*Thalictrum aquilegifolium* L. Klein-Silsterwitz v. U. !! Költzschberg, an der Weistritz vor Polnisch-Weistritz.

*Thalictrum minus* L. im Verzeichnisse ist *Th. silvaticum* Koch.

*Thalictrum angustifolium* Jacq. Sumpfwiesen zwischen Eckersdorf und Konradswaldau, Rosalienthal bei Gorkau v. U. Wiesen bei Tunkendorf häufig.

*Adonis aestivalis* L. Christelwitz. v. U. Domanze. W. Leutmannsdorf. H.

***Batrachium divaricatum***, Wim. Königszelt, Schw.

***Ranunculus Lingua*** L. Fleischerwiesen, H. Königszelt.

*Ranunculus fallax*, Wim. Am Striegauer Wasser, zwischen Laasan und Saarau, v. U. Wiese vor Bögendorf.

*Ranunculus nemorosus* D.C. Zobtenberg, W. !!

*Isopyrum thalictroides* L. An der Polsnitz bei Raben unweit Konradswaldau, v. U. Zedlitzbusch, Wilkauer Busch.

*Aquilegia vulgaris* L. Zobtengebirge, Leutmannsdorfer Berge.

*Berberis vulgaris* L. Felsige Abhänge im Schlesierthale, allem Anschein nach wild. v. U.

*Papaver dubium* L. Promenade in Schweidnitz, Schönbrunn.

*Barbarea stricta* Andrz, Eichberg bei Schweidnitz.

*Arabis Gerardi* B. im Rodeland bei Königszelt, Schw. Tunkendorf, Rupp!

*Arabis Halleri* L. Zedlitzbusch, sehr häufig. Wiese an der Weistritz vor Nitschendorf.

***Arabis arenosa*** L. Schweidnitz.

*Cardamine silvatica* A. Goldner Wald, Leutmannsdorfer Berge.

***Diplotaxis tenuifolia*** D. C. Kletschkau.

*Berteroa incana* D. C. Roth-Kirschdorf.

*Cochlearia Armoracia* L. jedenfalls wild an der Weistritz hinter Texas und an der Eisenbahnbrücke über die Weistritz hinter Kroischwitz.

*Viola hirta* L. Bügenberge, Eilflindenberg, Schlesierthal.

*Drosera rotundifolia* L. Torfwiesen bei Eckersdorf, Wiese an der Silberlehne.

***Polygala comosa*** Schrk. am Geiersberge v. U. Eilflindenberg.

***Vaccaria parviflora*** Mch. Schweidnitz.

*Cucubalus Baccifer* L. Mörschelwitz, Eckersdorf v. U. Am Wege nach Ober-Kunzendorf jenseits der Chaussee.

*Silene nutans* var. ***infracta***, Abhänge bei Ober-Weistritz, Schlesierthal. v. U.

***Silene gallica*** L. auf nassen Haferäckern bei Kl.-Silsterwitz v. U. Kroischwitz Rupp. !!



*Sagina apetala* L. Stollenberg bei Zobten. W. Brachen um Rosalienthal v. U.

*Spergula vulgaris* var. **maxima** Jugramsdorf am Fusse des Pitschenberges unter Lein.

*Stellaria nemorum* L. Rodeland bei Königszelt Schw. Zobtenberg v. U.

*Stellaria media* var. *neglecta* in schattigen Hainen bei Nitschendorf und Wilkau.

***Stellaria glauca*** With. an Gräben hier und da

***Cerastium glutinosum*** Koch. Kunzendorf unweit der Windmühle, Költchenberg.

*Cerastium glomeratum* Th. Kynau, Weistritz II. Saarau, v. U. Zedlitz Merckelshöhe bei Hohgiersdorf, Bögenberge, Leutmaunsdorfer Berge.

***Cerastium brachypetalum*** Desp. Striegelmühle Wichura.

***Lavatera thuringiaca*** L. Marxdorf und Rogau bei Zobten. v. U.

*Hypericum veronense* Schrk. Goglauerberg, Költchenberg nicht selten.

*Hypericum hirsutum* L. Schlesiethal, Kynau H.

*Geranium phaeum* L. Seifersdorf, Fuchswinkel, an der Weistritz vor Polnisch-Weistritz, Hohgiersdorf.

*Geranium silvaticum* L. Schlesiethal. v. U.

*Geranium sanguineum* L. auf den Vorbergen des Zobten.

*Geranium dissectum* L. Ingramsdorf Rupp!!

*Geranium columbinum* L. Schlesiethal v. U. Promenade in Schweidnitz.

***Ulex europaeus***. L. Abhang am Eingang ins Weistritzthal bei Burkersdorf unter Fichten in zwei Exemplaren (ob verwildert?).

*Genista germanica* L. Konradswaldau, Zobtengebirge v. U. !! Nitschendorf und im Vorgebirge nicht selten.

*Cytisus capitatus* L. steigt bis in die am Fusse des Zobtengebirges gelegenen Dörfer hinab, als Klein-Bielau, Kaltenbrunn, Krotzel, Weiss-Kirschdorf u. s. w.

*Ononis arvensis* L. mit weisser Blüthe, Kunzendorf, Striegelmühle.

*Trifolium alpestre* L. Konradswaldau v. U. Zobtengebirge.

*Trifolium rubens* L. Zobtenberg und Geiersberg.

*Trifolium fragiferum* L. bei Zobten nicht selten v. U. !!

*Trifolium spadiceum* L. Wiesen am Geiersberge v. U. !! Hohgiersdorf.

***Tetragonoglobus siliquosus*** L. An der Chaussee nach Waldenburg bei Bögendorf Hüttig. !

*Vicia tenuifolia* L. Christelwitz, Bankwitz, Klein-Silsterwitz v. U.

*Vicia lathyroides* L. Schweidnitz an der Weistritz, am Wege nach Nitschendorf, Galgenberg.

*Ervum pisiforme* Peterm. Schlesierthal W. Vorberge des Zobtenberges.

*Ervum silvaticum* Peterm. Raben.

*Ervum cassubicum* Peterm. Stollenberg, Pitschenberg v. U. ! !

**Lathyrus heterophyllus** L. Költchenberg, Geiersberg. von Uechtritz sieht *L. heterophyllus* und *L. latifolius* nur für Formen einer Art an, da sie nur durch die Zahl der Blätterpaare unterschieden sind; auf dem Geiersberge und an den Elsenbergen wachsen beide Formen untereinander.

**Onobrychis sativa** Lmk. Kunzendorfer Kalkbruch Härtel ! ! Rothkirschdorf.

*Aruncus silvester* Kostel. Silsterwitzer Wiesen v. U. ! ! am Bache oberhalb Gr.-Wierau Hüttig. Ober-Weistritz an Abhängen.

**Rubus apricus** Wim. Schlesierthal W.

**Rubus silesiacus** Weihe Zobtenberg W.

**Rubus dumetorum** W. u. N. nicht selten.

*Rubus Bellardi* W. u. N. Zobtenberg v. U.

*Rubus thyrsoideus* Wim. Zobtenberg v. U. ! !

*Rubus saxatilis* L. Vorberge des Zobten.

*Potentilla verna* L. sehr häufig um Schweidnitz und in der Bergregion, auch am Pitschenberge v. U., fehlt im Zobtengebirge und dem flachen nördlichen Theile des Kreises

*Potentilla cinerea* Chaix ist, wie auf den Költchenbergen, auch auf dem Geiersberge und den sich anschliessenden Serpentinbergen sehr zahlreich vorhanden (nach v. U. höchster Standort in Schlesien).

*Potentilla opaca* L. Geiersberg, Bolkohöhe bei Schweidnitz.

*Potentilla alba* L. Silsterwitzer Wiesen.

*Comarum palustre* L. Kallendorf II.

*Sanguisorba minor* Scop. Pitschenberg Sch. An der Weistritz bei Schweidnitz sehr häufig.

**Geum intermedium** Ehrh. Am Striegauer Wasser bei Laasan. v. U.

*Rosa pumila* Jq. Gross- und Klein-Silsterwitz v. U. An der Strasse zwischen der Stadt Zobten und Striegelmühle bei Gross-Wierau. (In Silsterwitz an Grabenrändern auch die Form **rubiformis** Junger mit kleinen hellrosafarbenen Blüten, sehr grossen lederartigen Blättchen und stark stacheligen Blütenstielen Junger.)

*Epilobium collinum* Gml. an alten Steinbrüchen bei Konradswaldau v. U. Kiefernberg vor Ober-Weistritz, Bögenberge.

**Epilobium virgatum** Fr. Zobtenberg W.

**Epilobium adnatum** Gris. Konradswaldau, Rogau v. U.

*Circaea lutetiana* L. Pitschenberg, Ingramsdorf, Wenig-Mohnau v. U. Sasterhausen, Goldner Wald, Leutmannsdorfer Berge.

*Circaea alpina* L. Zobtenberg.

**Myriophyllum spicatum** L. Grunau, an den Peileufern vor Nitschendorf.

*Lythrum Hyssopifolia* L. Rogau Konradswaldau v. U. Ingramsdorf.

*Scleranthus perennis* L. Konradswaldau.

*Sedum spurium* Lk. Festungsgraben in Schweidnitz hinter dem Friedenskirchhofe verwildert.

*Sempervivum soboliferum* Sims. Konradswaldau. v. U. Schweidnitz auf einer Mauer hinter der Jesuitenkirche, Niedergiersdorf, Költtschen, Domauzen.

*Ribes alpinum* L. wild im Schlesierthale v. U. !!

*Saxifraga tridactylites* L. Zobten W. Schlesierthal v. U. Am Wege von Teichenau nach Saebischdorf, Torfwiesen bei Eckersdorf.

**Seseli annuum** L. Geiersberg, Weistritzthal v. U.

*Thysselinum palustre* Hoffm. Konradswaldau; Eckersdorfer Wiesen v. U. !!

*Libanotis montana* L. Raben.

*Laserpitium latifolium* L. am Gipfel des Geiersbergs v. U. !!

*Anthriscus nitida* Wahlbg. Goldner Wald, Leutmannsdorfer Berge.

*Conium maculatum* L. Konradswaldau v. U. Schweidnitz, am neuen Schulhause und in den neuen Anlagen am Brunnen.

*Sambucus Ebulus* L. in einer Vorstadt von Zobten bei einem alten Steinbruche, Dr. Sadebeck.

*Asperula cynanchica* L. Ober-Kunzendorf unweit der Windmühle.

*Galium vernum* Scop. Mittelberg, Zobtenberg v. U. Birkenbusch, hinter Ludwigsdorf, Seiffersdorf, Schweidnitzer Stadtwald vor Hohgiersdorf.

*Galium Mollugo* kommt in den Festungsgräben von Schweidnitz und an der Weistritz auch in der Form *elatum* Thuill. vor.

*Galium silvestre* Poll. Geiersberg v. U. !! und auf dem angrenzenden schwarzen Berge.

*Valeriana dioica* L. Torfwiesen bei Eckersdorf, Silsterwitzer Wiesen v. U. !! häufig auf feuchten Wiesen in den Bögenbergen, sowie in den Ludwigsdorfer und Leutmannsdorfer Bergen.

**Dipsacus silvester** Mill nicht selten am Zobten v. U.

**Galinsoga parviflora** Cav. Schweidnitz auf einem Kartoffelfelde.

*Inula Conyza* D. C. Zobtenberg, Kynsburg v. U. Auf der Bolkohöhe bei Schweidnitz.

*Rudbeckia laciniata* L. an einem Graben unterhalb des Neumühlenwerks in Schweidnitz.

*Filago germanica* L. Konradswaldau v. U.

*Gnaphalium luteo-album* L. Konradswaldau auf Brachen v. U. Költschenberg, Marxdorf.

*Achillea Ptarmica* L. Hohgiersdorf, vor Kunzendorf, Silsterwitzer Wiesen.

*Artemisia Absinthium* L. Konradswaldau v. U.

*Artemisia campestris* L. am Zobten v. U.

*Anthemis tinctoria* L. Mittelberg W., Burkersdorf, Ober-Weistritz, Breitenhain, Bögendorf.

***Chrysanthemum segetum*** L. an der Weistritz bei Kroischwitz!

*Tanacetum corymbosum* Schultz, Geiersberg, Eilflindenberg.

*Senecio Fuchsii* L. Bögenberg, Leutmannsdorfer Berge, Festungsgraben in Schweidnitz, Nieder-Grunau.

*Senecio vernalis* L. Kleeacker bei Jacobsdorf.

*Cirsium rivulare*, L. Wiesen am Geiersberge.

***Cirsium oleraceo***  $\times$  ***palustre*** Silsterwitzer Wiesen, Schlesierthal, Arnsdorf v. U.

***Carduus nutans***  $\times$  ***crispus*** an der Weistritz bei Schweidnitz Rupp.

*Centaurea austriaca* Willd. Wiese am Eilflindenberg, an der Silberlehne.

*Picris hieracioides* L. ist auch in der Gegend am Zobten nicht selten und liebt, wie bei Schweidnitz, besonders die Gräben an Landstrassen.

*Tragopogon major* Jacq. Kunzendorfer Kalkbruch Krause! !

***Arnoseris pusilla*** L. Brachäcker bei Konradswaldau v. U.

***Taraxacum palustre*** D. C. Silsterwitzer Wiesen v. U.

***Chondrilla juncea*** L. Jakobsdorf Rupp! !

*Crepis praemorsa* Tausch Silberlehne, Leutmannsdorfer Berge, Berge über Bögendorf, Schweidnitz in der Ziegelflesche.

*Crepis succisaefolia* Tausch Silsterwitzer Wiesen v. U. Bergwiesen bei Ober-Leutmannsdorf.

***Crepis Nicaeensis*** Balb. Promenade in Schweidnitz.

*Crepis paludosa* Mnch. findet sich auf feuchten Wiesen im ganzen Gebiete.

*Hieracium Pilosella* L. kommt bei Schweidnitz auch in der Form *virescens* Fr., so wie nicht selten mit gabelig zwei- und dreiköpfigen Stengeln vor.

*Hieracium Auricula* L. mit blühenden Ausläufern bei Ludwigsdorf. Die einblühige Form, v. *monocephala*, ist im Gebiete nicht selten.

*Hieracium stoloniflorum* W. K. ist in mehreren Formen vorhanden; eine eigenthümliche niedrige Form mit unterwärts dicht grausternfilzigen Blättern an der Weistritz hinter der Eisenbahnbrücke bei Kroischwitz.

*Hieracium floribundum* Wimm. und Grab ist so wohl im Vorgebirge als in der Ebene, namentlich auch um Schweidnitz, häufig.

***Hieracium echioides*** Lumn. Kynsburg Cohn.

*Hieracium cymosum* L. ist in der Umgebung von Schweidnitz in den Formen *glomeratum* Fr. und *pubescens* Wgr. und auf dem Zobtengebirge in der Form *poliotrichum* Wimm. vertreten. Auch finden sich Uebergänge zu *H. pratense* Tausch. Eine merkwürdige Form mit lang zugespitzten Blättern wächst in der Promenade zu Schweidnitz.

*Hieracium pratense* Tausch mit unterwärts rothgefärbtem Stengel in der Promenade zu Schweidnitz und an der Chaussee nach Striegau.

***Hieracium caesium*** Fr. Ludwigsdorf.

*Hieracium murorum* L. in Uebergängen zu *H. caesium* Fr. und *H. Schmidtii* Tausch auf dem Seilersberge und Költchenberge.

*Hieracium vulgatum* Fr. v. *latifolium* Ludwigsdorf, Niedergrunau, Zobten. Eine Form mit einblüthigem Stengel (kein Nachwuchs) zahlreich in der Promenade zu Schweidnitz.

***Hieracium argutidens*** Nägeli, zu *H. vulgatum* gehörig, Költchenberg, neu für Schlesien.

*Hieracium boreale* Fr. ist in den verschiedensten Gestalten mit kahlen oder behaarten, schmalen, breiten oder kurzen, mehr oder weniger gezähnten, ganzrandigen, auch mit in der Mitte des Stengels rosettenartig genäherten Blättern, mit mehr oder weniger behaarten Stengeln, mit schwärzlichen oder grünen Hüllblättern, bei Nieder-Grunau auch mit blaurothgefärbten Blättern und Stengeln (Var. *Colorata*) und bei Ludwigsdorf mit einblüthigen Stengeln zu finden.

***Hieracium barbatum*** Tausch, dem vorigen ähnlich, aber durch den einfach traubigen Blütenstand, die lichtgrünen in geringer Anzahl vorhandenen Hüllblätter, die kurzen, kaum verdickten Blütenstiele und die zottigen Blattansätze verschieden, Berge hinter Ohmsdorf und Ludwigsdorf, neu für Schlesien.

***Hieracium tridentatum*** Fr. Schweidnitz, Grunau, Zobtengebirge, auch in der Form *latifolium* und *rigidifolium*.

*Hieracium umbellatum* C. kommt in verschiedenen Formen mit schmalen und breiteren, gezähnten und ganzrandigen, kahlen und behaarten Blättern, auch mit beim Trocknen grünbleibenden Hüllen vor; ein seinem Habitus nach von mir hierher gerechnetes *Hieracium* mit raspelig rauhem Stengel bedarf noch einer näheren Untersuchung.

Von Bastarden sind ausser den in mehreren Formen vorkommenden *Hieracium Pilosella*  $\times$  *praealtum*, von denen eine Form das *H. brachiatum* der deutschen Autoren ziemlich genau darstellt, von mir in der näheren Umgebung der Stadt Schweidnitz noch gefunden:

- H. Pilosella*  $\times$  *Auricula*.
- H. Pilosella*  $\times$  *pratense*.
- H. Stoloniflorum*  $\times$  *pratense*.
- H. Stoloniflorum*  $\times$  *floribundum*.
- H. floribundum*  $\times$  *Pilosella*.
- H. cymosum*  $\times$  *Pilosella*.

*Campanula Trachelium* L. var. *robusta* Oberarnsdorf. Eine Form mit sehr kleinen, kurzgestielten, meist endständig gehäuften Blüten, wächst in der Promenade von Schweidnitz ziemlich häufig: das Fehlen von *C. glomerata* L. am Standort schliesst die Annahme eines Bastards mit dieser wohl aus.

*Campanula Rapunculus* L. Silsterwitz W.

*Campanula latifolia* L. Raben, zwischen Konradswaldau und Ingramsdorf am Bache ziemlich häufig.

*Campanula glomerata* L. in den Formen: *farinosa* und *speciosa* Goldner Wald, Bögenberge, Seilersberg.

*Campanula Cervicaria* L. Goldner Wald, Birkenbusch vor dem Kiefernberge bei Ober-Weistritz, Seilersberg, Költchenberg, Geiersberg u. a. O.

*Calluna vulgaris* Sal. mit weisser Blüthe auf dem Költchenberge.

*Pirola chlorantha* Sw. Geiersberg und Zobtenberg W. !! Gross-Silsterwitz v. U. Goglauer Berge, Silberlehne.

*Pirola media* Sw. Goglauer Berg und Költchenberg. Das Vorkommen dieser Pflanze an sämtlichen Standorten des Gebiets in Gemeinschaft mit *P. minor* und *P. rotundifolia* lässt die Annahme, dass sie ein Bastard dieser beiden Arten, deren Merkmal sich in ihr vereinigt finden, sei, nicht unbegründet erscheinen.

*Pirola minor* L. Pitschenberg v. U. !! Zobtengebirge, Promenade in Schweidnitz, Fuchswinkel.

*Pirola uniflora* L. Zobtengebirge, Leutmannsdorfer Forst.

*Chimophila umbellata* Nutt. Berge bei Gross-Silsterwitz v. U.

*Monotropa Hypopitys* L. Geiersberg v. U. !! Leutmannsdorfer Berge, an der Silberlehne.

*Menyanthes trifoliata* L. Wiesen bei Klein-Silsterwitz und Eckersdorf v. U. Bögendorf.

*Gentiana campestris* L. am nordwestlichen Abhange der Silberlehne.

*Gentiana germanica* L. Bögenberge, Goldner Wald, Berge am Weistritz-

thale, Goglauer Berge, Költchenberg, Silsterwitzer Wiesen am Geiersberge.

*Gentiana ciliata* L. an der Chaussee bei Kammerau, am Wege nach Ober-Kunzendorf jenseits der Chaussee.

*Gentiana obtusifolia* W. Goglauer Berge, in riesigen Exemplaren bis 55 Centimeter hoch. Die Pflanze auf dem Gipfel des Zobten ist nach v. U. G. *pyramidalis* W.

*Erythraea pulchella* Fr. Zobten, Ingramsdorf, Konradswaldau.

*Cuscuta europaea* L. Grunau.

***Cuscuta Trifolii*** Bab. auf Kleefeldern.

*Myosotis silvatica* Hoffm. sehr gemein in der Promenade in Schweidnitz.

*Omphalodes scorpioides* Schrk. Zedlitzbusch, Zimmermann. !!

***Cerinth minor*** L. Christelwitz v. U. Jauernick, Leutmannsdorf beim Denkmal seit 1871 wieder erschienen.

*Datura Stramonium* L. Wenig-Mohnau v. U.

***Verbascum Blattaria*** C. Mörschelwitz v. U. Schweidnitz am grossen Exercierplatz und am Wege nach dem Judenkirchhofe, auch in Festungsgräben.

***Verbascum phoeniceum*** L. Christelwitz v. U.

*Verbascum nigro* × *Thapsus* Burkersdorf.

***Verbascum nigro*** × ***phlomoides*** Polnisch-Weistritz.

*Scrophularia Ehrharti* Stev. am Bache vor Gr-Silsterwitz, Tunkendorfer Wiesen.

***Linaria Elatine*** Mill. Bei Zobten v. U.

***Linaria minor*** Desf. Konradswaldau und Zobten v. U. Auf Aeckern um Schweidnitz nicht selten, desgleichen am Goglauer Berge.

*Linaria arvensis* Desf. An der Chaussee bei Merkelshöhe.

***Linaria Cymbellaria*** L. Festungsmauern in Schweidnitz.

***Veronica scutellata*** L. In Gräben hier und da.

*Veronica latifolia* L. Ober-Weistritz v. U. Am Fusse des Költchenbergs bei Költchen, an der Silberlehne bei Kunzendorf.

***Mimulus luteus*** L. An der Weistritz bei Burkersdorf und Polnisch-Weistritz Rupp !!

*Pedicularis silvatica* L. ist auf feuchten Wiesen im Vorgebirge nicht selten.

*Pedicularis palustris* L. Rogau, Silsterwitzer Wiesen v. U. !!

*Melampyrum silvaticum* C. Zobtenberg Scholtz !!

*Alectorolophus hirsutus* All Acker am Neumühlenwerk in Schweidnitz, bei Jacobsdorf, Weitzenrodau.

- Alectorolophus angustifolius** Gmel. Költchenberg, Geiersberg, Seilersberg, Goglauer Berg häufig.
- Mentha silvestris* L. Zobten v. U. Teichenau am Bache im Grunde.
- Salvia pratensis** L. Christelwitz v. U. Schweidnitz hinter dem Proviantmagazin.
- Salvia silvestris** L. Schweidnitz auf einer Wiese vor Texas.
- Thymus Serpyllum* ist bisher nur in der Form *Chamaedrys*, Fr. im Gebiet beobachtet; die Varietät *Th. humifusus* Bernh. auf dem Gipfel des Geiersberges v. U.
- Melittis Melissophyllum* L. Südseite des Zobtenberges v. U.
- Galeopsis versicolor* Curt. Torfwiesen zwischen Eckersdorf und Konradswaldau. Wenig Monau v. U. !!
- Stachys annua** L. Tschechen. Schw. Schweidnitz, Költchenberg.
- Utricularia vulgaris** L. Torftümpel zwischen Eckersdorf und Konradswaldau v. U.
- Pinguicula vulgaris** L. Wiese unterhalb der Silberlehne vor Liebichau.
- Trientalis europaea* L. Stollenberg v. U. !!
- Anagallis arvensis* b, *coerulea* ist nach v. U. die Varietät *decipiens* v. Uechtr.
- Centunculus minimus* L. Striegelmühle W. Freudenthal und Konradswaldau v. U.
- Armeria vulgaris*. Willd. ist im Gebiet nicht selten.
- Chenopodium urbicum* L. Wenig Mohnau v. U. Goglan.
- Atriplex roseum** L. Zobten.
- Rumex Hydrolapathum* L. An der Weistritz bei Schweidnitz Rupp.!! Konradswaldau v. U. Zedlitz und Peterwitz. Schw.
- Polygonum minus* Schw. Konradswaldau v. U.
- Thesium intermedium* var. *latifolium* Wim. Geiersberg.
- Tithymalus exiguus* Mch. Mörschelwitz v. U. Kunzendorf.
- Tithymalus Esula* Scop. Bögenberge, Schwengfeld.
- Ulmus montana** Wilh. Zedlitzbusch. Engler.
- Betula pubescens* Ehrh. Moorwiesen bei Eckersdorf v. U.
- Alnus autumnalis** Hart. Zedlitzbusch M. Wimmer.
- Hydrocharis Morsus Ranac* L. Grunau.
- Sagittaria sagittaefolia** L. Raben.
- Butomus umbellatus** L. Raben, Grunau.
- Triglochin palustre** L. Konradswaldau; Kl.-Silsterwitzer Wiesen. v. U.
- Potamogeton acutifolius** L. Grunau.
- Potamogeton trichoides** Cham. Konradswaldau v. U.



*Lemna trisulca* L. Konradswaldau v. U. Grunau, Nitschendorf.

*Sparganium ramosum* Huds. Fuchswinkel. Konradswaldau. v. U. Grunau.

*Orchis sambucina* L. kommt auch in der Ebene bei Schwengfeld und Nitschendorf vor.

*Orchis mascula* L. mit weisser Blüthe in Leutmanssdorf.

*Orchis maculata* L. mit weisser Blüthe nicht selten am Fusse des Zobtenbergs bei Kaltenbrunn.

*Orchis latifolia* L. ist im Gebiet nicht selten, bei Ludwigsdorf auch mit weisser Blüthe in mehreren Exemplaren gefunden.

*Cephalanthera Xiphophyllum* Rehb. fl. Konradswaldau, Geiersberg, Zobtenberg. v. U. !! Silberlehne, Pitschenberg.

***Epipogon Gmelini*** Rich. Südlehne des Zobtenbergs, Münch.

*Goodyera repens* R. Br. Südabhang des Zobtenbergs Heuser !! Bögenberge, zwischen Ohmsdorf und Ober-Weistritz an der Chaussee.

*Coralliorrhiza innata* R. B. Südlehne des Zobtenbergs, Milde.

*Spiranthes autumnalis* Rich. Geiersberg, Schumann.

*Anthericum ramosum* L. Engelberg bei Zobten, Schwarzer Berg beim Geiersberge.

***Gagea arvensis*** Schult. Zerstreut um Schweidnitz.

*Ornithogalum nutans* L. Polnisch-Weistritz.

***Ornithogalum tenuifolium*** Guss. Burkersdorf.

*Allium ursinum* L. Raben W. Pitschen v. U. !!

***Allium Scorodoprasum*** L. Park in Sasterhausen, Rothkirschdorf.

*Allium vineale* L. Raben, Schw. Pitschenberg.

*Muscari comosum*. Mill. Raben. Sch. Pitschenberg.

***Juncus glaucus*** Ehrh. zerstreut.

***Juncus diffusus*** Hoppe. Am Mühlgraben hinter der Eisenbahn bei Kroischwitz.

***Juncus alpinus*** Vill. Silsterwitzer Wiesen.

***Juncus supinus*** Mnch. Ebenda.

***Luzula multiflora*** Lej.

*Cyperus flavescens* L. Silsterwitzer Wiesen. v. U.

***Heleocharis uniglumis*** L. M. Silsterwitzer Wiesen. v. U.

***Heleocharis ovata*** R. Br. Silsterwitz H. !!

***Scirpus setaceus*** L. Kl.-Silsterwitz v. U.

***Scirpus compressus*** L. Silsterwitz v. U.

*Rhynchospora alba* Vahl. Silsterwitzer Wiesen v. U.

*Eriophorum polystachyum* L. Silsterwitzer Wiesen v. U. !!

***Carex cyperoides*** L. Sasterhausen v. U.

***Carex disticha*** Hud. Zobten v. U.

*Carex divulsa* Good Zedlitzbusch.

***Carex paradoxa*** Willd. Silsterwitz v. U. !!

***Carex Schreberi*** Schrank.

*Carex brizoides* L. Zedlitzbusch.

***Carex canescens*** L.

*Carex stricta* var. *gracilis* W. Silsterwitzer Wiesen v. U. !!

***Carex acuta*** L.

***Carex Buxbaumi*** Whlbg. Silsterwitzer Wiesen v. U.

*Carex pilulifera* L. Pitschenberg v. U.

*Carex montana* L. Zobtengebirge.

*Carex longifolia* Host Silsterwitzer Wiesen.

***Carex Oederi*** Ehrh. Wiesen bei Eckersdorf und Silsterwitz v. U. !!

***Carex distans*** L. Wiesen am Geiersberg, auch die Var. *virescens*

Wimm. v. U.

*Carex silvatica* Huds. ist im Gebiet verbreitet.

*Carex Pseudocyperus* L. Sasterhausen v. U. Teichenau, Grunau.

***Carex ampullacea*** Good.

*Phleum Böhmeri* Wib. Geiersberg, Stollenberg, Konradswaldau v. U.

***Aira caryophylla*** L. Pitschenberg v. U. Geiersberg H.

***Avena flavescens*** L. Zwischen Saarau und Konradswaldau v. U.

*Avena pratensis* L. Geiersberg, Gross-Silsterwitz v. U.!!

***Avena strigosa*** Schw. Haferfelder bei Kl.-Silsterwitz v. U.

*Melica uniflora* Rch. Mittelberg bei Zobten W.

*Poa compressa* L.

*Poa sudetica* auf dem Zobtenberge ist nach v. U. die Varietät *remota*

Fr., die nach Wimmer auch im Schlesierthal gefunden worden ist.

***Glyceria plicata*** Fr.

***Glyceria aquatica*** Whbg. Raben und Ingramsdorf.

***Festuca Pseudomyurus*** Sog. Pitschenberg v. U. Kroischwitz.

Rupp !!

***Festuca heterophylla*** Lam. Zwischen Zobten und Kl.-Silsterwitz W.

***Festuca rubra*** L.

***Festuca arundinacea*** Schob. Silsterwitzer Wiesen v. U.

*Festuca silvatica* Vill. Zobtenberg.

*Brachypodium silvaticum* R. und B. Zobtengebirge.

*Brachypodium pinnatum* R. und B. Zobtengebirge.

*Bromus asper* L. Zobtenberg v. U. !! Königszelt Schw.

***Bromus arvensis*** L. Konradswaldau v. U.

*Triticum caninum* L. Konradswaldau, Zobtenberg v. U.

*Elymus europaeus* L. Zobtenberg v. U.

***Lolium linicola*** Sond. Wenig Mohnau v. U.

***Lolium perenne* var *compositum*** Thuill. Schweidnitz nicht selten.

*Nardus stricta* Silsterwitzer Wiesen v. U. !!

*Equisetum Telmateja* Ehrh. Schweidnitz in einem Festungsgraben.

*Lycopodium Selago* L. Zobtenberg, Milde.

***Botrychium rutaceum*** W. Ober-Weistritz H.

*Aspidium lobatum* Sw. Zobtenberg, Milde, Leutmannsdorfer Berge.

*Polystichum Thelypteris* Rth. Nieder-Grunau.

*Asplenium adulterinum* Milde, Goglauer Berg, Festungsmauer in Schweidnitz.

*Asplenium germanicum* Weiss. Geiersberg v. U.

*Asplenium Adiantum nigrum* L. Goglauer Berg, auch in der Form *argutum* Kaulf.

*Asplenium Adiantum nigrum* b. *Serpentini* Tausch, Goglauer Berg.

*Struthiopteris germanica* Willd. An der Weistritz bei Kapsdorf Schw. Kratzkau.

---

Anm. Während des Druckes sind noch gefunden:

***Lepidium Draba*** L. auf Kohlenschlacke bei Schweidnitz. Rupp.

***Rhus Toxicodendron*** L. an einem Gartenzaune in Schweidnitz verwildert. Rupp.

# Die Basalte der preussischen Ober-Lausitz.

Mikroskopisch untersucht und beschrieben  
von Professor Dr. H. Moehl in Cassel.

## I. Abtheilung.

Hierzu eine Tafel Abbildungen in Chromolithographie.

### Vorbemerkung.

Durch E. F. Glocker ist eine geognostische Karte und Beschreibung der Kgl. Preuss. Oberlausitz geliefert und von der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz im Jahre 1857 publicirt worden. Letztere sagt dabei in der Vorrede: „Wir hoffen, dass die vorliegende (Glocker's) Arbeit dazu anregen werde, weitere ins Detail gehende Forschungen zu veranlassen, in den gegebenen Rahmen einzureihen und so unser Unternehmen (die naturwissenschaftliche Durchforschung der Oberlausitz) zu vervollständigen etc.“

Der Ausführung dieses Wunsches entgegenzukommen, dürften die folgenden Blätter einen kleinen Beitrag, und zwar zur Kenntniss der Basalte liefern.

Es sind nicht volle zwei Decennien verflossen seit der obengedachten Publication und doch hat namentlich die Forschung durch Anwendung mikroskopischer Untersuchung — zur Durchsichtigkeit geschliffener Gesteinsblättchen — und Combination dieser Methode mit chemischer Untersuchung in ungeahnter Weise Licht geschafft über die Zusammensetzung der Gesteine, namentlich der, dem unbewaffneten Auge nur homogen erscheinenden Gesteine.

Während man früher — auf Grund oft sehr willkürlich interpretirter Bauschanalysen und bei der innigen Verknüpfung der scheinbar dichten (aphanitischen) Basalte mit den deutlich, aber klein krystallinischen (anamesitischen), endlich den grob krystallinischen (doleritischen) Basalten — als Gemengtheile: Augit, Labrador und Magneteisen annahm, den gewöhnlich porphyrisch eingelagerten Olivin besonders betonte und hin und

wieder Nephelin oder Zeolith, auch wohl Melilith vermuthete, legte man bei der Classification vorzugsweise Gewicht auf die äussere Ausbildungsweise.

Diese, nämlich im Grossen die Absonderung in Säulen, Blöcken und Platten, im Kleinen, ob dicht, cavernös, mandelsteinartig, in eckige Körner zerfallend etc. die Resultate geologisch physikalischer Vorgänge, sind zwar von hervorragender Bedeutung für die technische Benutzung, bleiben dagegen ganz unberücksichtigt bei einer wissenschaftlichen Untersuchung der Gesteine selbst und sind auch von geringem Belang bei der land- und forstwirtschaftlichen Frage nach dem Charakter des aus Basalt entstehenden Culturbodens.

Basalte sind Eruptivgesteine. Sie verdanken ihre Entstehung vulkanischen Erscheinungen in der Tertiärzeit. Wie die heutigen Laven wurden sie als, in der Tiefe der Erde bereitete, von überhitzten, hochgespannten Dämpfen durchdrungene, breiartige Massen, durch die Kraft der Letzteren in Spalten etc. emporgepresst. Die ausgeschleuderten, zum Theil zu Pulver und Splitter zerriebenen Lavenmagnamassen wurden an der Oberfläche lose aufgeschüttet (s. g. vulkanische Aschen, Sande, Rapillis) unter Wasserbedeckung zu Tuffen, die oft grössere, glasartig erstarrte Basalkugeln (Tachylyt) oder krystallinisch erstarrte, oft mit concentrisch schaliger Absonderung (Bomben) enthalten.

Die Laven flossen theils über und bildeten Decken und Ströme, allein grösstentheils blieben sie auf Ausfüllung der Spalte und Erweiterung derselben durch Abschmelzung, welche dem ganzen Eruptionstock ein zwiebförmiges Ansehen gab, beschränkt. Die, so innerhalb der Erdoberflächengesteine erstarrten Lavenstöcke zogen sich durch Erkaltung zusammen und erhielten, den physikalischen Gesetzen folgend, die Absonderungsformen in Säulen, Platten, Schalen etc., durch die nicht entweichenden Dämpfe eine oft cavernöse Beschaffenheit. Hohlräume wurden später von Auslaugungsproducten erfüllt, woraus die Mandelsteine wurden; gewisse Bestandtheile wurden umgebildet, metamorphosirt, es entstanden Zeolith-, Calcitnester, thonige, serpentinartigerdige, lehmige, eisenreiche etc. Zersetzungsproducte.

Die Einwirkung der Atmosphärien auf die, die Eruptionsgesteinstöcke einschliessenden Massen hat Erstere, durch Zerstörung und Wegschwemmung der Letzteren in der enorm langen Zeit, von der Eruptionszeit bis jetzt, gleichsam herausgewaschen, und weil widerstandsfähiger, in den imposanten Dom-, Kegel- und Felsgestalten, die heute zum landschaftlichen Schmuck nicht wenig beitragen, blosgelegt.

Es sind bereits mehrere Localitäten bekannt, die den untrüglichen Beweis liefern, dass seit der Zeit der Basalteruption wohl an 100 M. hoch Sedimentgesteine abgespült sind, da die Basalte Gesteinsbrocken ein-

schliessen, welche aus höheren, jetzt fehlenden, Etagen stammen, neben solchen, die umgekehrt aus unbekannter Tiefe mit herauf befördert wurden.

So z. B. enthält der im unteren Wellenkalk aufragende Basalt des Schwarzbiegel bei Altenhasungen (N.-W. Habichtswald) Blöcke von Liaskalk und Sandstein etc., umgekehrt die Basalte der rauhen Alb Brocken eines Granit, der weder mit Graniten der nahen Alpen noch mit solchen des Schwarzwald übereinstimmt.

Ausserdem hat der Basalt Contactwirkungen ausgeübt, die oft ganz eigenthümliche Producte lieferten. Sandsteine wurden geschmolzen, Kalke in Wollastanit umgewandelt\*) etc.

Die Untersuchung der fremden, wenig oder gar nicht veränderten Gesteinsbrocken in den Tuffen, der stark veränderten in den Basalten selbst wird also stets vielversprechende Aufschlüsse liefern.

Ueber die wahre mineralogische Zusammensetzung der Basaltgesteine wurde erst Licht verbreitet durch die mikroskopische Untersuchung und zwar durch F. Zirkel's classische, auf Untersuchung von 305 Dünnschliffen basirende Arbeit. Diesem gründlichen Forscher waren zwar bei Abfassung seiner bahnbrechenden Arbeit\*\*) einige weit verbreitete Basalttypen noch nicht bekannt, all-in trotzdem hat er ein System der Eintheilung vorgezeichnet, welches nur noch der allenfallsigen Erweiterung fähig ist, aber als Grundkern bleibt. Diese Erweiterung wurde durch E. Bořický für die böhmischen Basalte\*\*\*) speciell vorgenommen und auch ich sah mich, auf Untersuchung von über 5000 Dünnschliffen gestützt, dazu genöthigt. Da bei Herstellung der Dünnschliffe leicht die Widerstandsfähigkeit (die Härte) bestimmt werden kann, so wird auch hierdurch ein Factor von hoher technischer Bedeutung gewonnen.†)

Die mikroskopische Untersuchung hat nun dargethan, dass zwischen Basalten und jüngeren Laven kein weiterer Unterschied existirt, als der, welchen die Zeit und innerhalb dieser die Zerstörungs- bzw. Umwandlungsprozesse hervorriefen, dass sogar ältere Gesteine ähnliche Zusammensetzung haben, und demnach als vortertiäre Basalte zu betrachten sind, wohin

\*) Möhl. Die südl. Ausläufer des Vogelsgebirges in XIV. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. Die Basalte der rauhen Alb in Württemberg. naturw. Jahreshfte 1874.

\*\*) Zirkel. Basaltgesteine. 1870.

\*\*\*) Bořický. Basaltgesteine Böhmens. 1873.

†) In der von mir durchgeführten Scala der Härte aufsteigend von 1 bis 10, bewegen sich die frischen Basalte zwischen 6 und 7 nur ausnahmsweise bis 3 abwärts oder 8 aufwärts.

s. g. Melaphyr, Diorit, Diabas etc. zum Theil gehört. Sie hat weiter dargethan, dass, wenn in der Mineralassociation ein feldspathiger Gemengtheil vorkommt, dieser Plagioklas (Oligoklas, Andesin, Labrador oder Anorthit) daneben oft auch Sanidin, ferner Nephelin oder Leucit sein kann und hierauf das Haupteintheilungsprincip gegründet. Allen Basalten gemeinsam bleibt Augit, Magneteisen und, mit wenigen Ausnahmen, porphyrischer Olivin; wohingegen Diallag oder Bronzit sehr selten ist und bei den anamesitischen und doleritischen Ausbildungsweisen das Magneteisen von blättrigem rhomboëdrischen Titaneisen oft völlig verdrängt wird. In vielen Basalten, die in Beziehung auf Grösse der Mineralelemente sich bereits den Anamesiten nähern ist gewöhnlich noch Titan- und Magneteisen derart aggregirt, dass die Magneteisenoctäederchen die Zwischenräume zwischen den Titaneisenlamellen füllen, was durch Aetzen leicht constatirt wird s. g. schlackiges oder muscheliges, titanhaltiges Magneteisen\*), seltener sind beide auch räumlich bereits getrennt.\*\*)

Zunächst ist hervorzuheben, dass ausser der doleritischen Ausbildungsweise, bei der die Mineralien fast gleichberechtigt, gleichsam mit granitischem Typus das Gestein zusammensetzen, eine Grundmasse und in dieser eingebettete, oft schon mit blossem Auge bemerkbar, porphyrisch hervortretende Gemengtheile zu unterscheiden sind. Porphyrisch treten hauptsächlich auf: Olivin, Augit, Titaneisen und Glimmer, seltener Hornblende, Nephelin und Leucit. Die Eintheilung basirt lediglich auf der Zusammensetzung der Grundmasse.\*\*\*)

Bei vielen Basalten ist nun ein Theil der Grundmasse nicht zur krystallinischen Ausbildung gelangt, sondern (der Mutterlauge auskrystallisirter Salzgemenge vergleichbar) im glasigen Zustande geblieben und zwar entweder rein glasig oder nur wenig entglast durch winzige Kryställchen (Mikrolithe), opake Körnchen, Härchen, gestrickte, rechen-, gitter-, farrenkrautähnliche, keulige, bald völlig opake Körperchen (Magneteisen) oder durchscheinende Körper (haarförmiger Augit, Breislakit?) die man im Allgemeinen als Trichite bezeichnet. Der glasige Rückstand enthält oft mannigfache Umbildungen, Secretionen etc.

Bei den anamesitischen Basalten ist die Grundmasse nur auf solche kleine verschiedenartig umgebildete glasige Rückstände des ursprünglichen

\*) Möhl. Gesteine der Sababurg etc. 1871 S. 39. und der Scheidsberg b. Remagen im XIII. Ber. d. Offenbacher V. f. N. S. 19.

\*\*\*) M. Basalte Sachsens etc. S. 16. in Nova Acta XXXVI. 1874.

\*\*\*) Nach der Gestalt und Grösse der constituirenden Mineralien ist unterschieden: körnig, wenn die Gemengtheile gerundet, krystallinisch wenn sie scharf ausgebildet sind und zwar: sehr fein, fein, klein und grob.

Lavenmagma's beschränkt; bei vielen Basalten erscheint dasselbe innerhalb der Grundmasse als versteckte, wie eingeklemmte Reste; bei vielen ist das Glas sehr dominirend; bei recht vielen Basalten ist selbst ein feldspathiger Gemengtheil gar nicht zur Auskrystallisirung gelangt und es besteht dann die Grundmasse lediglich aus Glas (braun oder licht), Augit und Magnetit (Magma-basalte); bei den ausgeschleuderten im Tuff eingelagerten Knollen endlich sind die Ausscheidungen im Glase so verschwindend, dass man diese Ausbildungsweise früher als Mineralien auführte und zwar je nach ihrer Löslichkeit in Säure als Tachylyt, Hyalomelan, Sideromelan unterschied, denen auch noch der gewässerte Tachylyt „der Hydrotachylyt“ und ein obsidianartiges Glas im Basalte des Rossberg bei Darmstadt zugehört.\*) Diese Gesteine entsprechen den Obsidiänen der Trachytreihe, sowie den Pechsteinen der Porphyreihe und können als glasige Basalte vorangestellt werden. Sie kommen im innigsten Zusammenhange und Uebergange mit ächt basaltischen, ja sogar doleritischen Typen vor an Bomben und Lavadecken, wie am Stoppelsberg bei Schwarzenfels, an Gängen in der Röhn, Habichtswald, Schweden etc., an Bomben bei Nezetti, Czertochin etc. etc.

Ferner kommt es bei recht vielen Basalten vor, dass der feldspathige Gemengtheil oft neben amorphem Glase, auch nicht zur völligen krystalinischen Entwicklung gelangt ist, sondern auf Grund der Polarisationserscheinungen vermuthen lässt, dass in der glasartig hellen Masse zwar die innere Anordnung der Moleküle zu Nephelin oder Leucit vorhanden ist, aber die krystalinische Umgrenzung fehlt, die allein erst berechtigt die Masse für individualisirten Nephelin oder Leucit auszugeben. Um Missdeutungen vorzubeugen, habe ich mich für derartige unvollkommene Ausbildungsweisen (vorbehaltlich eines geeigneteren Ausdrucks), vorläufig der Worte „Nephelenglas und Leucitglas“ bedient.

Ein sehr häufiger Bestandtheil der Basalte ist Apatit, der oft so angereichert sein kann, dass er bei der Verwitterung Veranlassung zu den Osteolith-, bei den Diabasen zu den Phosphorit- und Staffelitnestern gab, immerhin auch bei geringer Menge aber in der Basalterde eine wichtige Rolle spielt.

Granat ist nur häufig in den Basalten der rauhen Alb, einigen des Kaiserstuhl, Katzenbuckels, des westlichen Habichtswaldes, in einem Basalte bei Görlitz etc.; Zirkon ist sehr sporadisch, dagegen Glimmer, Hauyn oder Nosean oft so bezeichnend, das sich Veranlassung nahm, das strenge Eintheilungsprincip nach dem feldspathigen Gemengtheil der Grundmasse

\*) Th. Petersen im mineral. Jahrbuch 1869. S. 22, 1873. S. 385; Möhl. das. 1873 S. 454 und XIV. Ber. d. Off. V. f. Naturkunde. S. 60.



hier aufzugeben und besondere Gruppen als Glimmer- und Naunbasalte anzureihen. Hornblende und Titanit sind selten, wogegen erstere porphyrisch häufiger auftritt und namentlich mit Glimmer in naher Beziehung steht.

Was das relative Mengenverhältniss der gesteinsbildenden Mineralien betrifft, so herrscht hier die grösste nur denkbare Abwechselung. Vom Glasresiduum war schon die Rede. Augit kann bis 60 Prozent anwachsen, aber auch bis unter 10 Prozent abnehmen, ebenso stark kann der feldspathige Gemengtheil variiren. Die porphyrischen Einlagerungen können bis zum Verschwinden zurücktreten oder so überhand nehmen, dass die Grundmasse nur den Kitt für dieselben bildet.

Die Anordnung der Grundmassegemengtheile, ja selbst der geringsten Ausscheidungen in den Glasmassen ist oft derart, dass eine Strömung, ein Schwimmen innerhalb des (ehedem flüssigen) Magmas nicht zu verkennen ist, dass die schwimmenden Elemente die porphyrischen (älteren, träger beweglichen) umfliessen, vor ihnen aufgestaut sind u. dergl., wobei, sowie aus den gegenseitigen Einschlüssen die Bildungsfolge der Mineralien aus einem flüssig gewesenen Laven-Magma unzweideutig hervorgeht. Man bezeichnet dieses als Fluidalstructur.

Da die mikroskopische Untersuchung von einer Anzahl Dünnschliffe eine, wenn auch nur annähernde Schätzung des relativen Mengenverhältnisses der das Gestein constituirenden Mineralien gestattet, dann aber gleich unzweifelhaft feststellt, wie die chemischen Verbindungen vorhanden sind und wo sie (auf Grund der chemisch bekannten Mineralzusammensetzungen) stecken, welchen Weg die Zersetzung einschlägt und welches ihre Producte sind, so ist einleuchtend, dass die mikroskopische Untersuchung der Technik und Landwirthschaft Aufschlüsse giebt, welche die chemische Analyse oft nicht zu bieten vermag.

So z. B. wird ein porphyrischer Basalt sich ganz anders verhalten, als ein rein aphanitischer, ein Augitreicher als Chausseedeckmaterial oder als Ackererde durchaus verschieden vom Augitarmer, nephelinreichen, glasreichen (gewöhnlich pechsteinartigen, spröden) oder gar Leucit- oder Apatitreichen etc. etc.

Es ist selbstverständlich, dass das glasige Residuum in einem Basalte, sei es nun untergeordnet oder vorwiegend, nicht einmal annähernd ähnliche chemische Zusammensetzung zu haben braucht mit durchaus glasig erstarrten, vor der Auskrystallisirung, vor Beendigung des Mischens und Wogens bereits ausgeschleuderten Massen. So weit meine Erfahrung reicht, die sich bereits über mehr als hundert Proben erstreckt, ist das Magmaglas, sei es licht oder braun, durch Salzsäure unter Gelatiniren leicht zersetzbar; allein es giebt auch Basalte, die man wohl den lichten Magma-

basalten zurechnen möchte, welche widerstandsfähiger, ja oft gar nicht zersetzbar sind. Recht zahlreiche Schiffe von einer solchen Localität haben mich dann zu der Ansicht geführt, dass solche Basalte zu den am schlechtesten entwickelten Leucitbasalten gehörten, welche stellenweise besser zur Ausbildung gelangt, unverkennbar waren.

Die bis jetzt untersuchten Basaltgesteine lassen sich folgendermassen classificiren.

## A. Glasige und halbglasige Basalte.

1. In Salzsäure fast unlöslich (Hyalomelan),
2. „ „ löslich (Tachylyt),
3. „ „ „ halbglasig.

## B. Eigentliche Basalte.

### I. Magma-Basalte.

- A. Lichte,
- B. Dunkle,
  - a. Glasmagma rein,
  - b. „ entglast,
    - $\alpha$ . durch Trichite und Körnchen,
    - $\beta$ . „ sternförmige Nadeln etc.

### II. Feldspathbasalte.

- A. Gleichmässig körnige,
  - a. sehr fein,
  - b. fein,
  - c. klein,
  - d. grob (hierher die ächten Dolerite),
- B. Mikroporphyrische,
- C. Glasig porphyrische,
  - a. Magma reines Glas,
    - $\alpha$ . licht,
    - $\beta$ . dunkel,
  - b. Magma entglast,
    - $\alpha$ . durch Trichite,
    - $\beta$ . „ farblose Nadeln,
    - $\gamma$ . „ Körnchen,
  - c. Anhang mit nicht amorphem Glasgrund (Nephelingslas).
- D. Intersertale (Glas in eingeklemmten Resten),
  - a. mit reinem Glas,
  - b. durch Körnchen entglastes Glas,
  - c. mit verschieden verrändertem Glas. (Hierher die meisten Anamesite).

**III. Nephelinbasalte.**

- a. Aphanite,
- b. Anamesite,
- c. Dolerite,
- d. Porphyre.

**IV. Leucitbasalte.**

- a. Aphanite  $\alpha$ . rein.  
 $\beta$ . mit Glasresten,
- b. Anamesite,
- c. Dolerite,
- d. Porphyre.

**V. Hauynbasalte.**

- a. Aphanite,
  - b. Anamesite,
  - c. Porphyre,
- } im Grunde theils Glas, theils Nephelin,  
 theils Leucit.

**VI. Glimmerbasalte.**

- a. Aphanite,
  - b. Anamesite,
  - c. Dolerite,
- } im Grunde theils Glas, theils Plagioklas, Sanidin,  
 Nephelin, Leucit; porphyrisch oft Hornblende.

Anm. Die Feldspathbasalte enthalten oft Nephelin, die Nephelin- und Leucitbasalte gehen oft in einander über, enthalten oft Melilith; Leucitbasalte selten braunes trichitöses Glas und Feldspath. Die Glimmerbasalte können nach dem feldspathigen Gemengtheile in jede Gruppe gehören.

Die Basalte der Pr. Oberlausitz sind die nordöstlichsten Ausläufer des grossen sächsisch-böhmischen Zuges. Dieser bildet zwei grössere zusammenhängende Complexe, den Dupauer zwischen Karlsbad und Kaaden und das s. g. böhmische Mittelgebirge — von der Elbe durchbrochen — von denen der Letztere bei Böhm.-Kamnitz endet, sich dann aber in einer wahren Unzahl einzelner Eruptionen sowohl in directer Richtung über Friedland nach Greifenberg, sowie vorzugsweise nach SO., N. und NO. bis über das Lausitzer Granitgebirge hinauszieht und hier im Diluvium verliert.

Obwohl die den Hauptbasaltzug zahlreich begleitenden Phonolithe um dessen NO.-Ende herum, namentlich innerhalb der Kreibitz-Zittau-Gablenzer Gegend, besonders massenhaft hervortreten, erreichen dieselben doch die Pr. Oberlausitz nicht, sondern endigen nördlich mit dem Cotmarsberg (fast genau unter  $51^{\circ}$  N. Br.) östlich mit dem Hohen Hahn (oder

Hayn) bei Friedland ( $32^{\circ} 48' \text{ O. L. } 50^{\circ} 55' \text{ N. Br.}$ ); dagegen liegt der nördlichste Basaltpunkt dieser Ausläufer in unserem Gebiete, es ist der Kirchberg bei Sproitz innerhalb einer Grauwackeinsel unter  $51^{\circ} 17' \text{ N. Br.}$

Vergleicht man die Verbreitung der Basaltpunkte in der Ob.-Lausitz mit der Streichungsrichtung und Ausbreitung der Sedimentgesteine, so kann es nicht entgehen, dass das, die alte Ueberganginsel umsäumende Zechsteinband, welches um Gruna auftaucht, in einer hora 8—9 streichenden Linie auch die NO.-Grenze der Basalte ist. Noch mancher Basalt mag nordöstlich über diese Grenze hinaus ehemals durchgebrochen sein, allein die Abschwemmung hat denselben nebst dem umgebenden Gestein nicht allein abgefräst, sondern auch so hoch mit Diluvialmassen (aus denen nur noch sporadisch kleine Quadersandstein-, tertiäre und Porphyrmassen auftauchen) bedeckt, dass oberflächlich jede Spur verloren ist.

Die im Folgenden gegebene Beschreibung enthält:

1. eine kurze Charakteristik des Basaltes, nach seinem äusseren Ansehen auf frischem Bruche, in der Verwitterung, Einschlüsse etc. etc.
2. eine kurze Diagnose des Mineralbestandes, wie ihn die mikroskopische Untersuchung kennen lehrt,
3. die Resultate der mikroskopischen, bezw. mikrochemischen Untersuchung.

In der Aufzählung der Localitäten ist die Folge, wie sie Glocker's Beschreibung S. 96—116. bietet, ebenso beibehalten, wie ich in der Beschreibung der Basalte und Phonolithe Sachsens (Nova Acta XXXVI. 4. mit 3 chromolith. Tafeln) die Ordnung nach Chausseebezirken von H. B. Geinitz und Sorge beibehalten habe.

Vorliegende Beschreibung kann als die Fortsetzung der erwähnten (von Sachsen) betrachtet werden, da dorten die meisten der von Glocker S. 117. etc. angeführten Basalte behandelt sind.

Anm.: Das Gesteinsmateriel zu diesen Untersuchungen stammt aus dem Museum der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz und wurde mir in reichem Maasse mit grösster Bereitwilligkeit von dessen Cuctos dem Herrn Apotheker Dr. Peck übergeben.

Zur mikroskopischen Untersuchung diente das grosse Mikroskop No. 1634. mit Vergrösserung von 60 bis 2400, drehbarer Achse, drehbarem Tisch, heizbarem Tisch, Revolverobjectivträger, Palarisationsapparat (Polariseur mit Linsen, Analyseur mit Theilkreis etc.) aus der Fabrik von Ernst Leitz (früher Belthle & Leitz) in Wetzlar, welches an Schärfe und auflösender Kraft den höchsten Ansprüchen vollkommen genügt.

## 1. Landskrone bei Görlitz.

(Gl. No. 1. S. 96.)

Die Landskrone, der bedeutendste und imposanteste Basaltberg der Pr. Oberlausitz, zeigt den anstehenden Basalt theils in Säulen, theils in Platten oder Kugeln mit concentrischer Schalenbildung abgesondert, sowie an mehreren Aufschlusspunkten auch noch schlackig, blasig, schwammig und verschiedenartig (bis zu Wackethon) zersetzt.

1. Der Säulenbasalt hat muschlig splittrigen Bruch mit sehr fein höckriger Bruchfläche, tief bläulich-schwarzer Farbe, schwachem Schimmer und ist nur spärlich gespickt mit dunkelölgrünen, stark glasglänzenden Olivinpartikeln.

Theils in weissen Adern das Gestein durchziehend, theils in grossen Drusenräumen entwickelt ist weisser oder gelblicher Natrolith nicht selten.

In den Drusen bildet der Natrolith traubig kugelige Massen mit feinfasrig radialem Bruche, die Kugeloberflächen stets wieder mit winzigen Strahlenbündeln kleiner, sich nur am Grunde berührender, unter dem Mikroskope modellscharf erscheinender Natrolithnadelchen überzogen. Jede Natrolithkugel hat ein, mit der Basaltmasse nicht mehr zusammenhängendes Basaltfragment zum Centrum.

In dem Steinbruche am nördlichen Fusse der Landskrone werden häufig Einschlüsse granitartiger Gesteine gefunden, über die das Nähere weiter unten folgt.

2. Der plattenförmig abgesonderte Basalt löst sich, durch Natrolithscheiben getrennt, vollständig in Scherben auf. Hier parallel der Schieferung zerschlagen, erscheint eine Natrolithscheibe der Textur nach wie Schriftgranit, indem dieselbe nach allen Richtungen von derben schwarzen Strichen (Basaltsplitter) durchzogen ist.

Der Dünnschliff hiervon zeigt, dass die Basaltreste nur noch aus oft völlig von einander isolirt liegenden, unversehrten Augitkrystallen, Glimmerblättern, völlig scharf erscheinenden Magnetitkrystallen und gänzlich schwarzgrün serpentinisirten Olivinkrystallen bestehen, durch trübe Natrolithsubstanz verbunden. Ein solches Basaltfragment, bei dem Durchsehen mit der Loupe als derber Strich oder auch nur als Punktreihe erscheinend ist die Achse von der die Natrolithstrahlenbündel ausgehen. Soweit die Natrolithsubstanz als trübe, erst im polarisirten Lichte schuppig fasrig erscheinende Masse die Lücken zwischen den vom Basalte erhalten gebliebenen Mineralresten erfüllt, ist sie nach allen Richtungen von bis 0,2 Mm. l. nur 0,02 Mm. dicken, quergegliederten, geraden Apatitnadeln durchzogen, die nur sehr selten bis in den Grund der Natrolithstrahlenbündel hineinragen. Die Auflösung und Umbildung eines Grundmasses

bestandtheils vom Basalte (dem Nephelinglas) in Natrolith ist hier so deutlich wie nur denkbar.

Am nördlichen Fusse der Landskrone werden Kugeln mit concentrisch schaliger Absonderung gefunden, die so stark zersetzt sind, dass sie sich mit dem Messer schneiden lassen. Die höchstens 2 Mm. dicken, licht schimmelgrauen Basaltschalen (Wacke) wechseln mit oft kaum sichtbaren, höchstens 0,4 Mm. dicken weissen, erdig pulvrigen, selten noch strahligen oder in Hohlräumen mit Kryställchen besetzten Natrolithschalen regelmässig ab. Der Basalt ist fein rostfleckig von zersetztem Magnetit und ebenfalls braunem erdigen Olivin. Eine mit dem Messer, quer zur Schalen-textur abgeschnittene Scheibe, mit kochendem Canadabalsam durchdrängt, lieferte zwar ein zur mikroskopischen Untersuchung brauchbares Präparat, gab aber keinen weiteren Aufschluss, als dass ausser Augit und Glimmerresten, das Uebrige eine braunfleckige trübe, mit Salzsäure nur momentan brausende, aber sehr stark gelatinirende erdige Masse bildet.

3. Die schlackigen Gesteine zeigen den Olivin als colophonium-braune Körner und enthalten alle Hohlräume mit Natrolith in kleintraubig strahligen Massen ausgekleidet.

4. In dem schon mehr glasig porösen Gestein, welches sich in losen Blöcken am Nordabhang findet, ist der Rand der bis 3 Ctm. grossen, langgezogenen, parallel einer Richtung plattgedrückten Blasenräume scharf abgesetzt gegen das licht graubraune Gestein, oft auf 2 Mm. breit tief pechschwarz mit harzartigem Glanze. Diese Kruste erinnert lebhaft an die glasigen (tachylytischen) Krusten in vulkanischen Schlacken und kann auch hier wohl nichts anderes sein.

Sie ist weich ( $H=2$ ) wie der Basalt selbst, zeigt im Mikroskop in dünnen Splitterchen ein völlig amorphes, dunkel blutrothes Glas, welches mit Salzsäure betupft, sich nach kurzer Zeit bis auf licht weingelb entfärbt. Unterdess war zu bemerken, dass winzige apake Körnchen, jedes von einem lichten Höfchen umgeben, Ausscheidungen bilden, die von der Säure aufgelöst wurden (Magnetit). Die restirenden Blättchen wurden in kalter Salzsäure innerhalb 8 Tage nur noch mehr entfärbt bei Erwärmen aber dann unter Gelatiniren gelöst. Vor dem Löthrohre schmelzen Splitter unter starkem Schäumen zu einer porösen, nicht bemerkbar magnetischen Schlacke; im Glasrohr erhitzt entweicht viel Wasser.

Die Blasenräume im Innern des Gesteins sind mit einer äusserst dünnen, lichtgrauen, feinpustulösen, harten Haut begleitet, die gegen Säuren unveränderlich, unter dem Mikroskope aus lauter aneinanderschliessenden 0,02 Mm. breiten Facetten besteht (amorphe Kieselsäure, wohl Hyalith?).

Das Gestein enthält Putzen einer lichtgrauen, durch Eisenoxyd oberflächlich und auf Sprüngen roth gefärbten wachsartigen Masse, welche auch die nächsten Blasenräume und Sprünge erfüllt und sich als ächter Bol erweist,

Das ganze Gestein ist sonach eine ächte vulkanische Schlacke, die bereits stark zersetzt, auch die ehemaligen Tachylytkrusten im gewässerten Zustande zeigt, ähnlich wie ich sie in den Schlacken im Tuff und Mandelstein des Hellegrundes bei Münden (wo ächter unveränderter Tachylyt auch nicht vorkommt), des Stahlbergs, Dörnbergs, der Taubenkante etc. (alle im Habichtswalde) fand.

### Cordieritgranit als Einschluss im Säulenbasalte am nördlichen Fusse der Landskrone.

(Taf. II. Fig. 5.)

Der mit dem Basalte (glimmerreicher Nephelingsbasalt) innig verschmolzene Einschluss stellt ein grobkörnig granitisches (Körner 1—4 Mm. dick) Gestein dar, von dessen Gemengtheilen nur die schmutzig weissen, späthigen stark glasglänzenden, auf der basischen Fläche perlmutterartig bunt schillernden Feldspathleisten, die stark fettglänzenden, blassröthlichen, muschlig brechenden Quarzkörner, ebenwohl quarzharte, graugrüne, zum Theil dunkel violblau schillernden, glas- oder fettglänzenden Körner mit splittrigem Bruche (Cordierit, wie die mikroskopische Untersuchung, sowie das chemische Verhalten — geringe Schmelzbarkeit an den Kanten, blaue Färbung mit Cobaltsolution, indifferent gegen Salzsäure — ergab) hin und wieder auch ein broncebraunes Glimmerblättchen sich aus einer, dieselben verkittenden grünlich-schwarzen, sehr feinkörnigen, schwachschimmernden, auch fast quarzharten Masse herausheben. Einige nur 2 Mm. dicke quarzharte Körner, welche das Einschlussfragment nahe dem Contact enthält, von denen indess leider nichts in einen Dünnschliff gelangte, von trüb gelbgrüner Farbe, wenig durchscheinend, von fein stenglicher Zusammensetzung, lebhaftem Glasglanz, kann, da ein Splitter vor dem Löthrohre schwierig zu einer schwarzen Schlacke schmolz und sich dann in kochender Salzsäure unter schwachem Gelatiniren löste, ein anderes dünnes Splitterchen bei Prüfung über dem Objectivnicol sehr dichroitisch war, nur für Pistagit gehalten werden.

In einem kleinen Drusenraume, ebenfalls nahe dem Contact, sassen einige weisse scharf ausgebildete Orthoklaskrystalle, der grösste 2,5 Mm. lang, 1 Mm. dick, einen prächtigen Bavenocr-Zwilling mit der rechtangulären aus  $\infty P \infty$  und OP gebildeten Säule, der Endigung P,  $\infty P$ , und  $2 P \infty$  darstellend.

Der Dünnschliff ( $H=8$ ) zeigt nun Folgendes:

1. Der Quarz, welcher schon bei dem Durchsehen mit der Loupe durch seine Klarheit auffällt, ist der am leichtesten zu unterscheidende Gemengtheil. Er bildet scharf gegen die Umgebung abgehobene, gerundete wasserhelle Körner, ausserordentlich angefüllt mit rundlichen, länglichen, gekrümmten 0,004 Mm. bis zur winzigsten Kleinheit herabsinkender Poren, die eine Flüssigkeit mit beweglicher Libelle enthalten. Gewöhnlich ist die Randzone auf 0,03 bis 0,05 Mm. Breite fast frei von Poren und im Inneren liegen dieselben bald gesetzlos wirr, bald nach verschiedenen sich kreuzenden Linien angeordnet. Grössere bis 0,02 Mm. lange meist elliptische Poren, mit sehr feiner Randcontour, die auch im polarisirten Lichte sich nicht weiter abheben, sind offenbar, wahrscheinlich plattgedrückte, Dampfporen. Gerade, blassgrüne Nadeln, von winzigster Kleinheit bis zu 0,06 Mm. L. 0,003 Mm. Dicke finden sich nur spärlich und dürften Hornblende sein, da einige deutlich polarisiren und schwachen Dichroismus zeigen.

In feinen Spalten, namentlich sehr schön in solchen, welche nahezu parallel der Schliffebene den Quarz durchziehen sind wasserhelle Blättchen zu Schuppenaggregaten, zum Theil aber auch als tadellose 0,03 Mm. breite Hexagone abgelagert, die, analog anderen Beobachtungen, nur als Tridymit zu deuten sind.

2. Eine zweite, ebenwohl farblose Substanz, bildet wie der Quarz, aber in grösserer relativer Menge, sowohl selbstständige Körner, als auch Adern zwischen den kleineren Quarzkörnern hindurch, hier ohne scharfe Grenze gleichsam die Quarzkörner verbindend, im polarisirten Lichte aber fast stets die Complementärfarbe vom Quarze zeigend, dann davon deutlich zu unterscheiden. In dieser Substanz sind eingelagert kleine honigbraune Glimmerblättchen, einige kaum schwarzgrün durchscheinende, 0,02 bis 0,04 Mm. dicke quadratische und gerundete Krystallkörner eines regulären Minerals, zweifelsohne Pleonast, und farblose feine gerade Nadelchen. Die Letzteren sind oft zerbrochen, die Stücke gegeneinander verschoben; sie liegen theils sparsam vereinzelt, theils büschelig gehäuft, die Büschel gleichsam in der Längsrichtung des Zuges auseinandergezerrt. Die farblose Substanz geht unmittelbar über in eine andere, deren Zusammensetzung sich am besten mit der nebeneinanderliegender, gegen einander gedrückter und mit einander verschlungener Haarzöpfe vergleichen lässt.

Manche Körner bestehen gänzlich daraus, in anderen sind es nur einzelne Partien; da wo sie sich zwischen den Quarzkörnern hinzieht, entsteht das Bild einer wellig unruhigen Fluctuationströmung. Die Fäserchen, aus denen die Zöpfe bestehen, sind äusserst fein; stärkste Vergrösserung vermehrt nur ihre Zahl, ohne weitere Form erkennen zu lassen. Mitunter



schieben sich die erwähnten, scharf ausgebildeten Nadeln gleichsam aus den Franzing vorspringenden Faserzöpfen heraus.

Im polarisirten Lichte zeigt die Faserbildung ein sehr lebhaftes Farbenspiel. Da Salzsäure sowohl auf den Dünnschliff an den farblosen, wie auch den zopfartig gefaserten Stellen, als auf das Gesteinspulver ohne Einwirkung blieb, da die Substanz in einem etwas dickeren Schliff deutlich Dichroismus zeigt, so kann hier nur Cordierit vorliegen, in welchem zwar die Nadeln nicht die wunderbar schön eisblumenartige Anordnung wie im Cordierit des Gneises von Rachsburg und Galgenberg bei Mittweida in Sachsen zeigen, aber statt dessen eine eigenthümliche Structur haben, die durchaus kein Ansehen der Umwandlung hat, wie sie der Chlorophyllit, Gigantolith etc. aufweist. Da wo die Faserstructur nur einzelne Flecken bildet, hat sie einige Aehnlichkeit mit der Structur des Fibrolith.

3. Der Feldspath ist wie dicht grau bestäubt trübe und erfüllt mit sehr dünnen unregelmässig begrenzten, graugrünen oder bräunlichen Lamellen (wahrscheinlich Hypersthen) die grossentheils pararell der Spaltbarkeit, seltener senkrecht dagegen eingelagert sind. Einige Krystalle polarisiren in zwei scharf getrennten Hälften abwechselnd verschiedenfarbig, andere dagegen werden parallel bunt gestreift, so dass offenbar, ohne dass weitere Unterschiede bemerkbar wären, Zwillinge eines orthoklastischen Feldspaths und schillernder Oligoklas (da Säure ohne Einwirkung ist) an dem Gemenge Theil nehmen.

4. Beim Durchsehen mit der Loupe erblickt man schwarze, opake rundliche oder längliche, bis 2 Mm. grosse Partikel, umgeben von einer fein grell lichtfleckigen, ausserdem graugelben trüben Substanz, die sich auch in Adern zwischen den anderen Gemengtheilen hindurchzieht. Unter dem Mikroskop erscheinen die schwarzen Flecke auch noch unauflösbar, allein an den Rändern, wo sie gelockerter sind, bilden sie ein Hanfwerk bald äusserst scharfer, opaker Octaederchen oder keuliger, eiförmiger, knorrig und korallenartig aneinanderhängender Körperchen von Magnetit (ähnlich den secundären Magnetitgebilden in serpentinisirtem Olivin, im Schmelzglas der Buchite etc.)

Die Substanz, welche sie umgiebt, kann nur als ein Umwandlungsproduct einer ursprünglich glasigen Masse angesehen werden. Sie hängt bald mit dem Cordierit zusammen und ist sehr trüb graugelb, durchaus wirr feinfasrig, nach allen Richtungen hin erfüllt mit langen schmalen wie aufgeblättern, oft quergegliederten grünlichen Nadelstäben (Hornblende) oder nicht fasrig, stellenweise amorph, reich erfüllt mit verschlungenen feinen schwarzen Haaren, wie sie viele Obsidiane enthalten und von derben, schwarzen Lamellen (Titaneisen) durchzogen oder aber und zwar über-

wiegend vorherrschend ist es durch winzige Körnchen entglastes Magma, welches die keilförmigen Lücken zwischen grell farblosen, im Mittel 0,08 Mm. l. 0,03 Mm. br. scharf rechteckigen Feldspäthen, die Karlsbader Zwillinge darstellen, erfüllt. Der quadratische Querschnitt dieser Feldspäthe zeigt häufig einen scharf abgesetzten quadratischen, dunklen Kern (wie sehr oft der hexagonale Apatit,\*) oder eine Basaltart v. Sababurg\*) oder einen nicht völlig geschlossenen Rahmen um den Kern, wie die Feldspäthe in einem Tachylyt vom Rossberge bei Darmstadt\*)

Scharf hexagonale, chocoladebraune nur 0,03 Mm. br. Glimmerblättchen sind nicht selten.

Ich möchte diese Magnetitkornaggregate nebst der übrigen dieselben umgebenden Substanz für die Reste, bezw. das Umwandlungsproduct des in den Einschluss eingedrungenen Basaltteiges halten, in der die Sanidine ebenso eine durch andere Mischung hervorgerufene Neubildung repräsentiren, wie in einem Nephelinbasalte, welcher bei Hertigswalde bei Sebnitz als Gang den Granit durchsetzt, längs des Contacts.\*)

Der hier beschriebene Einschluss ist sonach als eine Art Cordieritgranit zu betrachten.

Andere Einschlüsse sind anscheinend völlig unveränderte Quarzite.

---

Die Mikrostructur des Basaltes von der Landskrone ist, selbst vom äusserlich ganz gleich aussehenden Säulenbasalte verschieden, deshalb möge zunächst die hier zur Beschreibung kommen, welche sich vorwiegend fand.

### Glimmerbasalt der Landskrone.

H=7.

(Taf. II. Fig. 1.)

Kleinkrystallinische, aus Augit, magnetitreichem dunkelbraunen Glimmer, Olivin, trichitreichem Glase, und Spuren von Nephilin? (Apatit) gebildete Grundmasse mit makroporphyrischen, sehr frischen Olivin-, Augitkrystallen und Augitaugen.

#### 1. Die Grundmasse.

a. der überwiegend hervortretende Augit bildet licht gelblich — sowie grünlich rauchbraune, sowohl recht scharf umgrenzte Krystalle, als auch solche, welche an den polaren Enden gerundet, oder überhaupt nur gerundete Körner darstellen und zwar wirt durcheinander, von 0,02 Mm. L. 0,005 Mm. Br. bis zu 0,1 Mm. L. 0,04 Mm. Br.

\*) Sababurg a. a. O. S. 18. Fig. II.; Südausl. d. Vogelsbg. a. a. O. S. 69. Fig. II. f. Bas. Sachsens No. 29.

b. Olivin in recht frischen, wasserhellen Körnern und Krystallen von 0,04 bis 0,08 Mm. Länge, von denen nur die wenigsten Spuren randlicher Umwandlung zeigen, ist nur zerstreut.

c. Glimmer in tief kaffeebraunen bis honigbraunen, recht scharfen Hexagonen, gerundeten Blättchen, sowie deren Querschnitte als schwarzbraune Striche von 0,03 bis 0,06 Mm. Br., aber auch in verlängerten, verzerrten und durch Aggregation vieler Lamellen verschieden gestalteten Umrissen ist so reichlich eingestreut und vertheilt wie in den meisten Basalten der Magnetit. In einem, nur an den Rändern brauchbaren Schliff war überhaupt der Glimmer so schwarz, dass er für Magnetit anzusehen gewesen wäre; allein er wurde durch Salzsäure völlig geklärt und dürfte sonach wie der Glimmer in einem Basalte von Schneeberg u. A., durch Magnetitkörnern bis zur Undurchsichtigkeit imprägnirt sein.

d. In allen Lücken tritt ein ganz licht rauchbrauner, oft wie bestäubt getrübt, von winzigen keulen-, haken- und knieförmigen, sowie auch längeren, geraden, verschiedenartig rechen-, feder- und kammförmig zusammengesetzten Trichitthen reich durchsetzter amorpher Glasgrund hervor, in welchem nur selten, aber dann immer ausgezeichnet scharf ein nur 0,02 Mm. breites Hexagon, einmal auch ein 0,05 Mm. langes Rechteck von klarem frischen Nephelin? (wenn nicht Apatit(e), da eine solche modellartige Schärfe und grelle Farblosigkeit für Nephelin kaum zu erwarten ist, in anderen Gesteinsvarietäten aber Apatitnadeln reichlich vorkommen) hervorsieht.

Das Glas enthält nicht selten Flecke von bis 0,1 Mm. Länge eines klar grasgrünen, glaskopfförmig (concentrisch durch lichtere und dunklere Curven abgetheilt) gebildeten, oft auch noch radial faserigen, wahrscheinlich grünerdeartigen Umwandlungsprodukts, oder, wenn auch noch klar, doch eine schmale fein querfasrige Randzone habend, die alle Einragungen umfasst.

2. Die reichlich hervortretenden porphyrtartigen Einlagerungen bestehen in Olivin, Augit und Augitaugen.

1. Der Olivin bildet, wie die kleinen der Grundmasse zugerechneten, recht scharfe, bis 0,4 Mm. lange, klare, frische, nur ganz spurenhafte längs des Randes und der Quersprünge graugrün, querfasrig serpentinisirte Krystalle, die nur wenig zersprungen, ausser Grundmassepartikeln, nur kleine, braune Glasporen mit fixem Bläschen und recht scharfe Spinellchen enthalten.

2. Der Augit bildet ebenfalls recht scharfe, gut ausgebildete, bis 0,5 Mm. lange, 0,28 Mm. breite Krystalle, theils von lebhaft gelbbrauner, theils violettbrauner Farbe (oft mit grünlichem verwaschenen, nicht dichroitischen Centrum), die reichlich Grundmasse, graugrün veränderte viel-

gestaltige, wie auseinandergeblasene, Glaspartikel und braune Glimmerblättchen, besonders im Centrum enthalten. Viele der kleineren, namentlich leistenförmigen Krystalle sind zu Sterngruppen verwachsen.

3. Die im Umriss rundlichen und elliptischen aus 0,15 Mm. langen, 0,04 bis 0,05 Mm. breiten, recht scharfen ganz lichtbraunen, z. Th. fast farblosen Augitkrystallen gebildeten Concretionen (Augitaugen) mit Zwischenklemmung von trichitreichem Glase, aus einer, an braunem, ebensowohl von vielen derben Trichiten durchsetzten glasreichen dunklen Grundmasse grell hervortretend, erreichen bis 1 Mm. Länge und sind reichlich vorhanden.

In anderen Schliften wird, ohne bemerkbare Aenderung des mikroskopischen Bildes der Glimmer zum Theil durch Magnetit ersetzt, da einzelne Partikel, auf die bei dem Aetzen besonders geachtet wurde, gänzlich von der Säure zerstört wurden.

Der Basalt nun aber, aus dem am nördlichen Fusse gelegenen Bruche, von dem die Handstücke der schönen Nathrolithdrusen wegen geschlagen waren, zeigt ein völlig verschiedenes Bild.

Das Gefüge ist etwas gröber krystallinisch, der Augit sinkt nicht zu grosser Kleinheit herab, der Glimmer bildet nur zerstreute, sehr pellucide, lebhaft honiggelbe Blättchen, Magnetit ist zerstreut in zwar bis 0,02 Mm. dicke Kryställchen herabsinkend, vorzugsweise aber als 0,05 Mm. dicke Körner eingelagert. Aus allen Lücken tritt reichlich ein völlig wasserheller bald mehr, bald weniger von feinen geraden Apatitnadeln durchzogener nicht amorpher, sondern der Polarisation nach, wenigstens grossentheils für Nephelinglas zu deutender Grundteig hervor.

Genau ebenso sieht der Schliff vom Plattenbasalte, mit den zahlreichen plattigen Natrolithzwischenbildungen und von dem, die Graniteinschlüsse enthaltenden aus, nur dass hier die Olivine eine etwas breitere zart querfasrig und nur sehr blass graugrün serpentinisirte Randzone haben.

Auch die Schriffe von dem kugelig abgesonderten und gefleckten körnigen Basalte der beiden Kuppen zeigen ein ähnliches Bild, nur ist der Glimmer reichlicher vertreten; neben dem farblosen Nephelinglas kommen noch Restchen blassbraunen trichitösen Glases vor und die Olivine sind grossentheils, die kleineren gänzlich licht und brillant kirschgelb, am Rande bräunlich, durchaus fasrig schuppig umgewandelt.

Der blasig schlackige Basalt endlich ( $H=7$ ) muss als lichter Magmabasalt bezeichnet werden. Er enthält Glimmer nur sehr sporadisch, reichlich

Magnetit; der Augit ist nur mikroporphyrisch den Körnern der Grundmasse gegenüber, der Olivin nur in randlich feurig gelb umgewandelten Krystallen makroporphyrisch vorhanden, der wasserhelle Untergrund amorph, zwischen + Nicols bei voller Umdrehung des Präparats dunkel bleibend und in Salzsäure unter Gelatiniren löslich.

Die procentische Zusammensetzung möchte sein:

vom Glimmerbasalt:		vom Nephelingsbasalt:	
Porphyrisch Olivin	12%		6%
„ „ Augit	15 „		2 „
Grundmasse Augit	50 „		55 „
Eisenreicher Glimmer	15 „	Magnetit	12 „
Glas	8 „	Nephelingsglas	25 „

## 2. Hügel mit Bruch östlich von Rauschwalde.

(Glocker S. 97. No. 2.)

Das dunkelgrünlich schwarze Gestein hat feinkörnigen, splittrigen Bruch mit schwachem Schimmer, ist reichlich gespickt mit bräunlichgrünen glasglänzenden Olivinkörnern. Das Pulver braust momentan mit Salzsäure, gelatinirt stark und giebt viel Kalk und Eisen in Lösung. Die Reaction mit Schwefelsäure und Zink auf Titan war nur gering, wobei die dicken schwarzen Körner im gröblichen Pulver sich nach der Säureeinwirkung zerfressen zeigten.

### Leucit-Nephelingsbasalt.

H=6.

Klein krystallinische aus Augit, Leucit, Nephelingsglas, Magnetit, etwas Melilith und feurig gelbrothem Olivin gebildete Grundmasse mit porphyrischem Augit, Olivin, Augitaugen und spärlichen Titaneisenkörnern.

Licht chocoladebraune, bis fast farblose, pellucide, grösstentheils stumpfeckig umrandete Augitkrystalle von 0,2 Mm. abwärts bis zu Mikrolithen herab, von denen die grösseren, durch Dampf- und Glasporen stark verunreinigten schon mikroporphyrisch vereinzelt hervortreten, nebst reichlich eingestreuten 0,02 bis 0,04 Mm. dicken Magnetitkörnern, spärlich zerstreuten, den mittelgrossen 0,06 Mm. langen Augiten ähnlichen Melilithrechtecken und reichlich vertheilten, wasserhellen, mit einer aus wenig Mikrolithen gebildeten centralen Cumulation versehenen geründeten 0,03 bis 0,05 Mm. dicken Leuciten liegen eingebettet in einem reichlich hervortretenden wasserhellen, von feinen geraden Mikrolithnadeln (Apatit?) durchsponnenen Nephelingsglasgrund. Neben den grösseren Augiten treten noch 0,04 bis

0,08 Mm. dicke, durchaus feurig kirschgelb und roth umgewandelte, aber pellucide Olivinkörner mikroporphyrisch reichlich hervor.

Makroporphyrisch eingelagert sind:

1. reichlich stumpfeckige bis 0,4 Mm. lange Olivinkrystalle die im Centrum wasserhell und rein längs der Ränder und vielfachen unregelmässigen Sprünge, wie die kleinen gelbroth, dabei fasrig und körnig umgewandelt sind;

2. weit spärlicher bis 1,5 Mm. lange und breite, zum Theil recht scharfe Augitkrystalle, die im Centrum licht graugrün und sehr durch Glasporen und Grundmassepartikel verunreinigt sind;

3. bis 2 Mm. dicke rundliche Augitaugen, deren fast wasserhelle Augitkrystalle sehr flächenreich und scharf ausgebildet sind. Das zwischengeklemmte Nephelinglas ist theils fein fasrig, theils licht graugrün körnig umgewandelt (mosaikartig polarisirend), im Innern radialfasrig braun (Sphärosiderit). In dem fasrigen Glas liegen reichlich kleine braune Glimmerblättchen in ihrer Anordnung den Fasern folgend.

Auch grössere Glasflecke im Grundgewebe sind derart grün umgewandelt.

4. zerstreute bis 0,8 m/m. dicke Titanisenkörner.

Die procentische Zusammensetzung möchte sein:

Grundmasse	Augit	= 25%
„	Leucit	= 10 „
„	Nephelinglas	= 30 „
„	Magnetit	= 10 „
„	Melilith	= 3 „
Porphyrisch	Augit	= 7 „
„	Olivin	= 15 „

## 2a. Schlauroth. N. d. Landeskrone.

Das zähe, recht frische Gestein hat flachmuschlichen, feinkörnigen Bruch, fast rein schwarze Farbe, schwachen fettartigen Schimmer, ist reich durchsprenkelt von Olivinpartikeln, die indess so durchsichtig sind, dass sie nur durch ihren lebhaften Glasglanz erkannt werden. Das Gestein ist von bis 4 Mm. dicken, oft stellenweise bis auf 10 Mm. verbreiterten Adern durchzogen. Auch die Absonderungsflächen sind zunächst mit weissen, ineinanderfliessenden, im Bruche radialstengligen Pusteln überzogen. Da wo diese Pusteln in kleinen Cavernen eine freie Oberfläche darbieten, zeigen sie diese stark glasglänzend krystallinisch.

Ausgebrochen und unter das Mikroskop gebracht sind die krystallinischen Hervorragungen wasserhelle, theils rhombische (fast quadratische), theils mehr tafelförmig verbreiterte Säulchen, von denen die ersteren (Fort-

setzung der Radialstengel) durch ein stumpfes Octaëder begrenzt werden. Mit Salzsäure betupft, lösen sich alsbald eine Menge der Täfelchen ab, die äusserst dünn, die gewöhnliche Stilbitform mit vorwaltendem Klinopinakoid zeigen mit der Umrandung  $\infty P \infty$ ,  $P \infty$ , die Winkel von circa 130 und  $50^\circ$  bilden.

Die strahligen Pusteln lösten sich alsbald unter starkem Gelatiniren und Bildung sehr scharfer Kochsalzwürfeln, später auch die Täfelchen.

Es dürfte sonach höchst wahrscheinlich sein, dass der Ueberzug aus Natrolith besteht, dem Stilbit aufsitzt.

Die Natrolithwarzen sind zerfressen und bedeckt mit einer blass meergrünen, kantendurchscheinenden, muschelrig brechenden Substanz, die auch da, wo die Adern sich verbreitern, die innere Ausfüllungsmasse bildet. Diese Masse ist weich ( $H = 1,5-2$ ), von wachsartigem Aussehen und Schnitt, schmilzt vor dem Löthrohre nur an den Kanten der Splitter zu weissem Email, wird mit Kobaltsolution geglüht schön blau, ist in Salzsäure unlöslich, in Wasser unveränderlich, nur in kochender Schwefelsäure mit geringem flockigen Rückstande löslich, zeigt sich im Mikroskope aus winzigen Schüppchen zusammengesetzt und dürfte ein Steinmarkartiges Zersetzungsproduct sein.

#### Nephelinbasalt.

$H = 6-7$ .

Kleinkrystallinische, aus Augit, unvollkommen entwickeltem Nephelin, Magnetit, etwas Leucit und Glimmer gebildete Grundmasse mit makro-phyrischen Augit — und Olivinkrystallen.

Licht aber schmutzig bräunlich gelbgrüne gerundete Augitkryställchen von 0,05 bis 0,08 Mm. L. 0,02 bis 0,03 Mm. Br., kreuz und quer durcheinander; hin und wieder ein recht pellucides, lebhaft honiggelbes 0,03 Mm. br. Glimmerblättchen; sehr locker eingestreute Magnetitkörner von 0,02 bis 0,05 Mm. Dicke und Nephelin setzen die Grundmasse zusammen. Der Nephelin erscheint als trübe Substanz überall zwischen den Augitsäulchen, kommt aber ausserdem in, mit den Augitflecken alternirenden 0,08 bis 0,2 Mm. l. und br. glashellen, fast gänzlich von Magnetit freien Flächen vor, die Dampfporen und Augitmikrolithe unregelmässig eingelagert enthalten und der Polarisation nach scharfe Gliederung in Rechtecke und Hexagone aufweisen. Einige rundliche Flecke, in denen die Augitmikrolithe zu centralen Cumulationen angeordnet sind, möchten indess Leucit angehören.

Gerade, scharfe nur 0,003 Mm. dicke, aber bis 0,15 Mm. lange farblose Nadeln, welche den Nephelin sowohl als den Augit durchziehen, sind zweifelsohne Apatit.

Sowohl mikroporphyrisch, in bis 0,25 Mm. l. 0,06 Mm. br. als makroporphyrisch in bis 2 Mm. l. 1 Mm. br. Krystallen erscheint Augit, welcher reichlich Glas- und Steinporen von 0,004—0,02 Mm. Dicke neben winzigen Dampfporen in Schnüren und Streifen enthält, nur sehr vereinzelt, während Olivin makroporphyrisch viel reichlicher in 0,5 bis 2 Mm. l. theils schmalen, theils kurzen, gestauchten Krystallen auftritt.

Der Olivin ist bis auf eine schmale Zone längs der Ränder und einiger Sprünge, wo er graugrün körnig trübe aussieht, völlig frisch, enthält reichlich braun durchscheinende Spinellen und besonders bis 0,01 Mm. dicke Glasporen, sowie Streifen feiner Dampfporen. Nur in einigen, aber dann sehr reichlich, finden sich bis 0,004 Mm. l. rundliche und elliptische braune Glasporen mit fixem Bläschen, sowie ebenso grosse Flüssigkeitsporen mit lebhaft zitternder Libelle.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch	Olivin	= 15%
„	Augit	= 5 „
Grundmasse	Augit	= 30 „
„	Nephelin	= 35 „
„	Magnetit	= 10 „
„	Leucit	= 5 „

### 3. Pflastersteinbruch beim heiligen Grabe.

(Gl. No. 3. S. 97.)

Das sehr zähe Gestein mit splittrig unebenem Bruche hat schwarzgraue Farbe, ist fast matt und sehr reich gespickt mit trüb gelbgrünen, späthigen, scharf ausgebildeten Olivinkrystallen. Die Verwitterungsrinde ist nur dünn, scharf abgesetzt und gelbbraun, durch das Auskrümeln der Olivine von zerfressenem Aussehen.

Das Gesteinspulver scheidet selbst nach längerer Behandlung und öfterem Kochen mit Salzsäure ausser Kieselpulver nur Spuren von Kiesellgallerte ab.

#### Leucitbasalt.

H = 7.

Sehr fein krystallinische, aus Augitmikrolithen, Leucit, Spur Nephelin, Magnetit und trichitflockigen Glasflecken gebildete Grundmasse mit mikro- und makroporphyrischen Augit- und frischen Olivinkrystallen.

Licht haarbraune, randlich oft blass chocolate braune Augitkrystalle von 0,08 bis 0,6 Mm. Länge und  $\frac{2}{3}$  Breite liegen derart zerstreut, dass



sie als mikro- und makroporphyrische Elemente gegenüber dem wirren Filz von Augitmikrolithen erscheinen. Die grösseren Krystalle sind theils sehr rein, theils im Kern reichlich imprägnirt mit Magnetit, Dampf- und verzerrten (wie auseinandergeblasenen) Steinporen und Glaseiern, theils haben sie einen, gegen die braune schmale Randzone, zart verwaschen grasgrünen Kern.

2. Magnetit in gerundeten Kryställchen von 0,01 bis 0,04 Mm. Dicke ist stellenweise reichlich, stellenweise nur locker im Augitfilz eingeklemmt.

3. Licht kaffeebraunes Glas, erfüllt mit winzigen verkrüppelten oder verfilzten Trichitthen, bildet zahlreiche bis 0,08 Mm. l. 0,04 Mm. br. Fleckchen

4. Die rundlichen Lücken von 0,03, ausnahmsweise von 0,06 Mm. Breite, erfüllt wasserheller Leucit mit centralen, oft wie verfilzten Augit-cumulationen oder recht zierlichen Kornkränzchen.

5. Hin und wieder nimmt auch ein Nephelinrechteck oder gerundetes Hexagon an der Zusammensetzung Theil.

Makroporphyrisch eingelagert ist, ausser den bereits erwähnten grösseren Augiten, reichlich:

Olivin in recht scharfen, frischen wasserhellen Krystallen von 0,12 bis 0,8 Mm. Länge. Derselbe enthält vielfach Grundmasseeinschlüsse mit zierlichen Leucitkryställchen und besonders reichlich auch bis 0,02 Mm dicke, schön zimmtbraun durchscheinende Spinelloctaëderchen.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 15%	
mikr. und makr.-porph. Augit	= 40 „	
Grundmasse	} Augitmikrolithe = 25 „	
		Leucit = 10 „
		Magnetit = 10 „

#### 4. Plattenbasalt im Diluvium am Bahnhofe bei Görlitz.

Das in dünne, unebene Platten spaltbare Gestein, welches sich im Diluvium am Bahnhofe findet, ist auf dem frischen splittrigen Bruche fast rein schwarzblau, matt, unter der Loupe sehr fein schimmelig grau gesprenkelt, reich gespickt mit den im Bruche späthigen, olivengrünen, stark glasglänzenden, auf den Absonderungsflächen colophoniumbraun hervortretenden bis 4 Mm. l. Olivinkörnern. Weit weniger auffallend zeigt sich der Augit, dessen rabenschwarze Spaltflächen nur schwachen Glanz haben.

**Leucit-Nephelinbasalt.**

H=6—7

Kleinkörnige, aus Augit, Nephelin, Leucit, Magnetit und spärlich Glimmer gebildete Grundmasse mit makroporphyrischen Augit-, sehr frischen Olivinkristallen und dichten Magnetitkornaggregaten.

Der Augit bildet Körner und gerundet eckige längere Krystalle von im Mittel 0,07 Mm. L. 0,03 Mm. Br. von licht gelbbrauner Farbe und sehr pellucider Beschaffenheit. Dieser schliesst zu vielen meistens innig aneinander, alsdann Flächen von bis 0,2 Mm. Breite allein einnehmend.

Magnetit, in gerundeten Körnern von 0,01 bis 0,04 Mm. Dicke ist nur locker und gleichmässig eingestreut.

Licht honiggelbe, sehr pellucide, 0,03 Mm. breite Glimmerblättchen zeigen sich spärlich.

Die zahlreichen, bald rundlichen, bald gerundet rechteckigen, im Mittel 0,05 Mm. grossen Lücken werden von einer wasserhellen, reichlich mit winzigen Mikrolithstäbchen oder deren runden Querschnitten erfüllten Substanz eingenommen, die der Polarisation nach theils für Nephelin, theils für Leucit zu deuten ist, namentlich da bei vielen der Letzteren, die bei voller Umdrehung des Präparats zwischen + Nicols total dunkel bleiben, die Mikrolithe sowohl zu centralen Cumulationen als auch deutlichen Kränzchen angeordnet sind. In den Nephelinen sind, namentlich da, wo mehrere zu grösseren Flecken aneinander gereiht liegen, neben den Mikrolithen, die durchweg als licht grüne Augitmikrolithe angesehen werden müssen — auch kleine Glasporen mit fixem, dunkel umrandeten, und Flüssigkeitssporen mit lebhaft wirbelndem Bläschen vorhanden. Die gerundeten Nephelinrechtecke sind oft sehr fein (unterbrochen) längsfasrig und graugelb bestäubt.

Makroporphyrisch eingelagert ist reichlich Augit und Olivin, spärlicher Magnetit.

1. Der Augit bildet zum Theil recht scharfe Krystalle von 0,3 bis 4 Mm. Länge, von blass haarbrauner, am Rande zart verwachsen chocoladebrauner Farbe, die namentlich im Centrum reich durchsetzt sind von Magnetit, Nephelin, Augitkörnern, Dampf- und Glasporenstreifen.

2. Der Olivin bildet nur gerundet eckige Krystalle von 1 bis 4 Mm. Länge, von ausserordentlich klarer, reiner Substanz in der sich nur feine Streifen kleiner Glasporen und wenige, aber recht scharfe braune Spinellchen zeigen. Nur der Rand ist auf 0,02 Mm. Breite rostbraun in erdig-körnige trübe Serpentinsubstanz verwandelt,

3. Hin und wieder sind Zusammenrottungen der Magnetitkörnchen zu bis 0,2 Mm. dicken, rundlichen Gebilden recht auffallend.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch	Olivin	= 15%
„	Augit	= 10 „
„	Magnetit	= 5 „
Grundmasse	Augit	= 30 „
„	Leucit	= 12 „
„	Nephelin	= 20 „
„	Magnetit	= 8 „

### 5. Hügel zwischen Jauernick und Ober-Pfaffendorf.

(Gl. No. 5. S. 97.)

Auf frischem, feinkörnigen Bruche ist das Gestein fast matt, grünlich schwarzgrau, reich gespickt mit den nur schwach glasglänzenden, trüb ölgrünen Olivinpartikeln, spärlicher mit grünlich weissen mandelähnlichen Pünktchen, die wohl den Nephelinkörnern entsprechen mögen (unter Gelatiniren mit Salzsäure zerstörbar). Die Absonderungsflächen haben einen matten königsblauen Anflug, der sich im auffallenden Lichte u. d. M. als ein vielfach zersprungenes, sehr kleintraubiges Häutchen darstellt, welches beim Betupfen mit Salzsäure entfärbt und dann weder durch die Säure, noch durch Glühen vor dem Löthrohre verändert wird (Hyalithkruste).

#### Lichter Magmabasalt.

// = 7.

Kleinkrystallinische, aus Augit, Magnetit und lichthem Glas gebildete Grundmasse mit porphyrischen Einlagerungen citrongelb umgewandelter Olivinkrystalle, wenig Augit, viel Augitaugen und Nephelinkörnern.

Die Grundmasse ist folgendermassen zusammengesetzt:

1. Augit in recht scharfen, pelluciden, licht rauch- und chocoladebraunen Krystallen, die (von 0,2 Mm. L. 0,08 Mm. Br. in allen Zwischenrößen bis zu körnerähnlichen Mikrolithen herab) regellos durcheinander liegen, ist vorwiegend. Die Substanz ist theils sehr rein und klar, theils locker durchsetzt von Dampfsoren und Magnetitkörnchen.

2. Magnetit in gerundeten Körnchen von 0,005 bis 0,02 Mm. Dicke sehr reichlich eingestreu, erreicht nur zerstreut in Körneraggregaten bis 0,06 Mm. Breite.

3. Ueberall in den kleinen Lücken sieht ein wasserheller, völlig homogener Glasgrund hervor. Wo derselbe grössere, bis über 3 Mm.

grosse Flecke bildet enthält er verwaschen abgesetzte lebhaft grasgrüne Umwandlungen, deren Centrum bräunlich, kurz radialstrahlig ist, oder diese Flecken sind gänzlich wirt fein fasrig verändert; die übrige Glasmasse ist dann erfüllt mit den prächtigsten Trichiten, die theils gerad, rechen- und zitterförmig aggregirt, theils mit rechenzinkenartigen wasserhellen Anhängseln, theils keulig und knorrig verdickt sind. Wo das grün umgewandelte, weniger pellucide Glas gerundete Flecken von bis 0,15 Mm. Länge oder schmale Adern bildet, ist dessen Rand 0,02 Mm. gleichbreit um alle begrenzenden und vorspringenden Augitkryställchen herum höchst fein quersfasrig.

Die porphyrischen Einlagerungen sind:

1. reichlich Olivin in recht scharfen Krystallen und unregelmässig begrenzten Körnern von 0,08 bis 1 Mm. Länge. Die Substanz ist bis auf geringe frische Kernreste lebhaft und intensiv citrongelb umgewandelt, dabei recht pellucid geblieben oder in einigen auch bräunlich, dann trübe und fast opak. Die frisch gebliebenen Reste sind wasserhell, völlig rein, enthalten selbst nur spärliche kleine Spinelloctaëderchen.

2. minder reichlich Augit in zwar nur bis 0,2 Mm. l. 0,08 Mm. br. Krystallen, die aber dadurch, dass immer mehrere verwachsen sind, sowie durch ihre klare reine Substanz recht auffallen.

3. Augitaugen als rundliche oder eiförmige Mandeln von nur 0,2 Mm. Länge, gebildet aus fast farblosen Augitkrystallen mit nur geringer Glaszwischenklemmung, sind sehr reichlich und treten aus dunkler Umrahmung stets sehr grell hervor, wogegen bis 2 Mm. grosse Augitaugen nur spärlich sind. In Letzteren sind die constituirenden, vom Rande aus in das Innere hineinragenden Augitkrystalle völlig farblos und haben meistens zart verwaschen saftgrüne Kopfenden.

4. Viele der grösseren trichitösen Glasflecke enthalten farblose bis 0,08 Mm. l. 0,02 Mm. dicke Leisten, welche nur als Nephelin zu deuten sind. Solche Flecke sind derart von magnetitreicher Grundmasse dunkel und scharf umrahmt, dass sie als makroporphyrisch erscheinend anzu- sehen sind.

5. Bis 3 Mm. lange, 2 Mm. breite Nephelinkörner, deren wasserhelle Substanz so reich erfüllt ist mit winzigen Dampf-, Flüssigkeits- und Steinporen, dass sie wie bestäubt erscheint, haben eine bis 0,12 Mm. breite Randzone, deren äusserste Partie aus 0,02 Mm. dicken wasserhellen Kryställchen, deren innere aus einem fast opaken graugrünen Faser- und Staubkornaggregat, wie ein dunkler Ring besteht.

In einem dieser Nephelinkörner liegt frei eingebettet ein 0,08 Mm. l. 0,022 Mm. br. Augitkrystall, der selbst wieder zwei Flüssigkeitseinschlüsse birgt.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch	Olivin	= 10%
„	Augit	= 4 „
„	Nephelin	= 6 „
Grundmasse	Augit	= 40 „
„	Magnetit	= 15 „
Magma-Glas		= 25 „

### 6. Köslitz bei Görlitz.

Das sehr zähe Gestein (aufgeschlossen in zwei Steinbrüchen unten im Dorfe und oben an einem kleinen Hügel) hat einen splittrigen Bruch, die Neigung in vieleckige Brocken zu zerspringen; zeigt auf frischem Bruche rein schwarze Farbe und fettartigen Schimmer. Gänzlich erdige, schmutzigrüne, matte Olivinkristalle, sowie lebhaft glänzende, späthige oder feinblättrige Augit-Hornblendekristalle sind vielfach eingesprengt.

Höhlungen, namentlich in den Absonderungsflächen, sind mit weissem Natrolith in kurzstengligen Massen ausgekleidet. Die Auskleidung tritt knorrig und höckrig in die leer gebliebenen Hohlräume hinein und trägt hier zunächst einen Ueberzug von Hyalith, darüber einen röthlich und gelblich bis schwarzbraunen, der sich unter dem Mikroskop als zierliche hexagonale, in Salzsäure lösliche Täfelchen darstellt, der also eine Umwandlung von Göthit in Brauneisen, unter Beibehaltung der Form, ist.

### Glimmerbasalt.

H = 6—7.

Kleinkrystallinische, aus Augit, Nephelinglas, Glimmer und Magnetit gebildete Grundmasse mit mikro- und makroporphyrischen Augit-, Augit-Hornblendekristallen, stark serpentinisirten Olivinen und Magnetitkornaggregaten.

1. Der Augit, von licht graubrauner, grünlichbrauner oder chocoladebrauner Farbe ist in der Grösse so variabel, wie es selten zu sein pflegt. Er bildet äusserst scharf ausgebildete, fast farblose, sehr pellucide Krystalle von nur 0,03 Mm. L. 0,01 Mm. Br. die bald locker, bald zu Knäueln verfilzt, bald dicht gedrängt liegen, zwischen denen dann grössere deutlich gefärbte nur spärlich, wie mikroporphyrisch auftreten, oder auch schon mehr angehäuft vorkommen. Im Allgemeinen halten Letztere eine Mittelgrösse von 0,15 Mm. L. 0,04 Mm. Br. ein und gehen einerseits in die Mikrolithe, andererseits in die makroporphyrisch eingelagerten über.

2. Magnetit in ebenwohl recht scharfen Kryställchen von 0,01 bis 0,04 Mm. Dicke ist fleckenweise recht angehäuft oder nur sehr vereinzelt eingestreut.

3. Der Glimmer bildet licht aber brillant honiggelbe in tief graubraun dichroitisch farbenwandelnde Blättchen von meist 0,04 Mm. Breite und mehr oder weniger gerundet hexagonalem Umriss.

4. Ein wasserheller Untergrund von Nephelinglas enthält die erwähnten Gemengtheile eingebettet, tritt aber selbst oft in  $\square$  Mm. grossen Flecken hervor, hier nur die kleinen Augite bald reichlich, bald sparsam, Glimmerblättchen, sehr sparsam Magnetit, oft aber daneben reichlich sehr feine gerade, wasserhelle 0,05 bis 0,12 Mm. lange Apatitnadeln enthaltend, bald völlig rein und pellucid, bald blind und schwach bestäubt erscheinend, im letzteren Falle gewöhnlich büschelig fasrig zeolithisirt. Eine krystallinische Gliederung zeigt sich nur selten, allein da, wo sie im polarisirten Lichte erscheint ist auch eine feine, unterbrochene Längsfaserung vorhanden.

In den meisten Fällen verhält sich die Nephelinsubstanz wie amorphes Glas, indem alle in die Flecke hineinragenden, und die in denselben eingebetteten Kryställchen von einer nur 0,008 Mm. breiten, scharf abgegrenzten, sehr fein querfasrigen Zone eingefasst werden.

Mikro- und makroporphyrisch eingelagert ist Olivin, Augit, Magnetitkornaggregate und Augitkrystalle mit Hornblendekern.

1. Die bis 3 Mm. l. 1,5 Mm. br. Olivinkrystalle sind zwar recht scharf ausgebildet und begrenzt, allein die meisten sind bis auf geringe, wasserhelle, scharf abgesetzte Reste, total serpentinisirt. Längs des Randes und der Sprünge ist die Substanz licht grasgrün bis brillant smaragdgrün, längs der Sprünge selbst lichter, dabei völlig pellucid und meistens so äusserst fein querfasrig, dass erst polarisirtes Licht die Faserung entdecken lässt. Die übrige, von den grünen Adern umfasste Masse ist lederbraun bis schwarz, weniger pellucid und entweder sehr feinkörnig oder in lauter kleine Kügelchen verwandelt, die sphärolitisch radial fasrig sind.

Die kleinen, bis 0,08 Mm. herabsinkenden, mehr gerundeten Olivinkörner sind gänzlich grasgrün und pellucid; einige der grösseren enthalten zwar noch wasserhelle Reste im Inneren, aber auch diese sind (ähnlich gewissen Noseanen in Phonolithen) von einer schmalen dunklen, rasch und zart verwaschenen Zone eingefasst und gegen äusserst feine (kaum bemerkbare) Sprünge innerhalb derselben, querfasrig.

Der Augit bildet ebenfalls bis 2 Mm. lange Krystalle von licht chocoladebrauner Farbe, die bald sehr rein, bald mit Magnetit, Glimmer, Nephelinflecken, Dampf- und Steinporen reichlich erfüllt sind, fast immer aber ausgezeichnet feine und scharfe Zonenstructur haben.

Viele Augitkrystalle haben einen graugrünen bis grasgrünen, nicht dichroitischen, Kern, sehr viele aber zeigen nur einen zartbraunen, höchstens 0,03 Mm. breiten Rand und dann einen gleichmässig brillant bouteillengelbgrünen, zum Theil feinparallelrissigen, sehr stark dichroitisch in opak schwarzbraun farbenwandelnden Kern, der nur als eine Umbildung in Hornblende anzusehen ist.

Besonders auffallend sind die reichlich vorhandenen Zusammenrottungen von Magnetit, die bald einen grossen Augitkrystall total imprägniren, bald nur den Umriss des Augits zeigen und kleine Augite nebst Glimmer zu einem wahren Conglomerat vereinen. Bald sind die Magnetitkornaggregate am Rande gelockert, bald umgürtet dieselben ein schmaler Augitsaum, gleichsam zum Zeichen, dass das ganze Conglomerat in dem noch flüssigen Magma in die Augitform hineingedrängt und von einer reinen Augitschale umfasst wurde.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 8%
„ Augit und Hornbl.	= 10 „
„ Magnetit	= 12 „
Grundmasse Augit	= 20 „
„ Nephelin	= 30 „
„ Glimmer	= 10 „
„ Magnetit	= 10 „

## 7. Schwarzer Berg (hintere Jauernicker oder Oberberg).

(Gl. No. 7. S. 98.)

Das Gestein hat auf frischem, sehr fein höckrigen Bruche eine tief schwarzblaue Farbe mit geringem Stich in Braun, enthält reichlich winzige bis 3 Mm. dicke frisch ölgrüne, in der lichtlederbraunen Verwitterungsrinde rothbraune, aber noch stark glasglänzende Olivinkrystalle, spärlicher schwarze, nur schwach glasglänzende Augite. Einzelne Blöcke, sowie die Enden mancher zu Tag ausgehenden Säulen sind etwas fein porös, auf dem Bruch schon mehr bräunlichschwarz.

## Leucitbasalt mit braunem Glas.

$H = 7.$

(Taf. II. Fig. 2.)

Kleinkrystallinische, aus Augit, Léucit, Magnetit und braunem (durch Magnetitkörnchen zum Theil entglastem) Glas gebildete Grundmasse mit

makroporphyrischen, sehr frischen Olivinkrystallen, Augitsternen, Augitkrystallen und Augitmandeln.

Licht gelblich haarbraune, reine, reichlich aber nur fein zersprungene, scharfe Augitkrystalle (a) von 0,07 bis 0,25 Mm. Länge, 0,03 bis 0,06 Mm. Breite, dazwischen eben solche Kryställchen und Körner, die bis zu 0,01 Mm. Dicke herabsinken; nur locker eingestreute Magnetitkrystalle (b) von 0,01 bis 0,04 Mm. Dicke; völlig farbloser Leucit (c) in gerundeten Krystallen von 0,02 bis 0,05 Mm. Dicke mit centralen Augitcumulationen, seltener regelmässigen Kränzchen, hin und wieder auch ein Rechteck oder Hexagon von Nephelin, sowie zahlreiche bis 0,08 Mm. grosse Fleckchen kaffeebraunen, pelluciden, winzige Magnetitkörnchen enthaltenden Glases (d), setzen die Grundmasse zusammen.

Makroporphyrisch eingelagert ist reichlich Olivin und Augit.

1) Der Olivin bildet sehr scharfe, völlig frische farblose Krystalle von 0,15 bis ausnahmsweise über 1 Mm. Länge. Die Substanz ist reichlich fein zersprungen und enthält nur spärlich sehr feine Dampfporoschnüre, thränenförmige und vielfach verzerrte braune Glasporen, hin und wieder auch feine Flüssigkeitsporen (höchstens 0,001 Mm. dick) mit lebhaft wirbelnder Libelle, nur vereinzelt 0,012 Mm. dicke, recht pellucide braune Spinellchen. Einige Olivine nur sind an Spaltenerweiterungen derart olivengrün feinfasrig serpentinisirt, dass solche Flecke das Aussehen von Einschlüssen haben.

2) Die makroporphyrisch hervortretenden Augite, welche bis 0,5 Mm. Länge, 0,2 Mm. Breite erreichen, gehen durch Grössenabnahme in die der Grundmasse selbst über. Die meisten sind völlig rein, nur wenige enthalten im Centrum zahlreiche verzerrte Glas- und Steinporen, Magnetitkrystalle und Grundmasseeinschlüsse. Namentlich schmal stabförmige sind mannigfach sternförmig aggregirt. Die grössten Krystalle haben einen zart verwaschen grasgrünen Kern.

3) Elliptische bis 0,25 Mm. lange Flecke bestehen nur aus kleinen Augitkryställchen, eingebettet in braunem, von Magnetitkörnchen reich erfüllten Glas; Aggregate die dadurch recht auffallen, als sie durchaus keinen Magnetit eingeklemmt enthalten, der dieselben erst wie ein Kranz garnirt.

Die Schlitze vom fein porösen Basalte stimmen mit denen vom compacten bis auf den Umstand überein, dass die porphyrischen Olivine über die Hälfte grünlich braun serpentinisirt und hier weniger pellucid sind.



Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	=	15	%
Grundmasse Augit	=	40	„
„ Leucit	=	30	„
„ Magnetit	=	10	„
„ Glas	=	5	„

### 8. Spitzberg bei Deutsch-Paulsdorf.

(Gl. No. 8. S. 98.)

Das sehr zähe Gestein hat splittrigen Bruch, zerspringt in unregelmässig eckige Stücke, ist graublau, fast matt, reichlich gespickt mit bis 6 Mm. grossen, sehr scharfkantig späthigen ölgrünen, stark glasglänzenden Olivinkrystallen und Körnern. Hin und wieder zeigt sich auch ein Augit oder ein deutlich blättriges Titaneisenkorn.

#### Leucitbasalt mit braunem Glas.

H = 7—8.

Fein krystallinische, aus Augit, Magnetit, Leucit, Olivin und braunem trichitreichen Glas gebildete Grundmasse mit makroporphyrischen, sehr frischen Olivinkrystallen, Augitaugen, Titaneisenlappen, spärlich Augit.

Licht graugrünlich braune, sehr pellucide und sehr reine Augitkryställchen von 0,03 bis 0,15 Mm. Länge, 0,01 bis 0,03 Mm. Breite, von denen die kleineren vorherrschen, die grösseren fluidal angeordnet sind; fleckenweise sehr locker, fleckenweise reichlicher eingestreute scharfe Magnetitkryställchen von 0,008 bis 0,02, spärlicher in Aggregaten bis 0,06 Mm. Breite; farbloser Leucit in gerundeten und länglichen Formen von 0,03 bis 0,06 Mm. Breite mit centralen Cumulationen oder Kränzchen lichter Augitmikrolithen; endlich braunes homogenes Glas setzen die Grundmasse zusammen.

Das Glas ist grossentheils mit dem Augit gleich gefärbt und schwer davon zu unterscheiden, dabei völlig homogen und rein, enthält aber zahlreiche mehr rostgelbe Flecke mit verkrüppelten keuligen Trichitthen oder gerade derbere, rechen- und gitterförmig aggregirte Trichite.

Die Vertheilung von Leucit und Glas ist recht auffallend, indem mitunter auf □Mm. grossen Flächen nicht ein Leucit vorhanden, auch Magnetit höchst spärlich ist, so dass diese Flecke lediglich aus Augit und Glas gebildet werden, während daneben auf eben so grossen Flächen der Leucit selbst den Augit überwiegt und das Glas zurücktritt.

Die makroporphyrischen Einlagerungen bestehen in zahlreichen Olivinen, Titanisenlappen und spärlichen Augिताugen.

1. Der Olivin, äusserst wasserhell, frisch und klar, bildet Körner von 0,04 Mm. an, die noch der Grundmasse zugerechnet werden können und erreicht in recht scharfen Krystallen bis über 1 Mm. Grösse. Die reichlich zersprungene Substanz ist theils völlig rein, theils reich erfüllt mit Schnüren und Streifen feiner Dampfporen, Flüssigkeitsporen, bis 0,03 Mm. grossen Glasfetzen, noch grösseren Grundmasseeinschlüssen und enthält recht viele, bis 0,02 Mm. dicke, recht schön braune, pellucide Spinelloctaëderchen.

2. Sehr fein siebförmig durchlöcherter, bis 0,12 Mm. breite Titanisenlappen sind reichlich.

3. Fast auf je 1 □Cm. Fläche kommt eine elliptische bis 0,4 Mm. l. 0,2 Mm. breite Mandel, die aus sehr lichten reinen, Flüssigkeitsporen enthaltenden, 0,12 Mm. langen, 0,04 Mm. breiten Augitkrystallen mit Zwischenklemmung von recht trichitreichem Glas besteht, garnirt von recht dunkler, sehr feinkörniger, glas- und magnetitreicher Zone, um welche dann erst die Grundmasse folgt. (Augिताugen.)

4. Die grössten, bis 0,15 Mm. Länge erreichenden Augitkrystalle der Grundmasse sind nur zerstreut und mikroporphyrisch hervortretend, namentlich wenn mehrere aneinandergeschaart oder verwachsen sind. Bis 0,5 Mm. grosse Krystalle sind selten.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 20 %
„ Augit	= 2 „
Grundmasse Augit	= 30 „
„ Glas	= 25 „
„ Leucit	= 15 „
„ Magnetit	= 8 „

An verschiedenen Stellen des Berges scheint die Mikrostructur sehr verschieden zu sein; so musste das von der sächsischen Seite stammende Material als Nephelinbasalt bezeichnet werden (Basalte etc. Sachsens No. 70); das nachträglich noch erhaltene Material würde zum Theil als Nephelingsbasalt anzusehen sein. Uebrigens haben alle Schiffe die braunen trichitreichen Glasflecke gemeinsam und das mit Salzsäure gekochte Gesteinspulver gelatinirt von allen Gesteinsproben reichlich.

### 9. Grunaer Berg.

(Gl. No. 15. S. 100.)

Das Gestein mit plattenförmiger Absonderung hat einen unebenen, körnigen Bruch, ist fast matt, schimmlig schwarzblau, reichlich gespickt

mit grünlich colophoniumbraunen, nach der licht bläulich grauen, nicht scharf abgesetzten Verwitterungsrinde hin ockergelbbraunen, erdigen Olivinkrystallen. Das Gesteinspulver gelatinirt mit kochender Salszäure ziemlich stark.

### Leucit-Nephelingsbasalt.

$H = 7.$

Kleinkrystallinische, aus Augit, Magnetit, Leucit, etwas Glimmer, Leucit- und Apatitführendem Nephelingsglas gebildete Grundmasse mit zahlreichen porphyrischen rothen Olivin-, wenigen Augitkrystallen.

Die Grundmasse besteht aus:

1. Augit in bis 0,12 Mm. langen, nur 0,04 Mm. breiten, sehr pelluciden licht gelblich haarbraunen reinen Krystallen und einem Gewirre kleinerer bis zu 0,03 Mm. Länge herabsinkender unregelmässig dazwischen.

2. Magnetit in nur 0,005 bis 0,015 Mm. dicken Körnchen fleckenweise reichlich, in bis 0,04 Mm. dicken scharfen Kryställchen mehr zerstreut eingelagert.

3. Glimmer in recht pelluciden, blass kaffeebraunen in tief lederbraun dichroitisch farbenwandelnden Lappen von 0,04 bis 0,07 Mm. Ausdehnung.

4. Die zahlreichen rundlichen Lücken und aderförmigen Flammen erfüllt eine völlig wasserhelle pellucide Substanz, welche sch zum Theil durch die centralen Mikrolithcumulationen oder Kornkränzchen, sowie durch die Polarisation als Leucit erweist, zum Theil aber, und dann gewöhnlich von farblosen feinen, geraden, langen Apatitnadeln durchsetzt der Polarisation nach für Nephelingsglas und Leucitglas anzusehen ist.

Die reichlichen porphyrischen Einlagerungen bestehen in Olivin. Derselbe bildet recht scharfe, theils gestauchte, theils schlank stabförmige Krystalle von 0,08 bis 0,6 Mm. Länge. Die Substanz der kleineren ist gänzlich, die der grösseren bis auf geringe wasserhelle frische, aber auch fleckige Reste brillant kirschgelb bis kirschroth umgewandelt, dabei noch ziemlich pellucid.

Das Umwandlungsproduct erscheint bei starker Vergrößerung fein schuppig körnig und springt fränzig in die frischen Reste vor. Vielfach liegen die frischen, scharfen Magnetitkrystalle am Rande der rothen Olivine gehäuft.

2. Augit in wenigen, nur bis 0,4 Mm. langen, 0,2 Mm. breiten, meist reinen Krystallen, die recht schöne, scharfe, feine Zonenstructur haben. Nur wenige Krystalle enthalten Magnetit und feine Flüssigkeitsporen.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	=	20	%
„ Augit	=	5	„
Grundmasse Augit	=	30	„
„ Leucit	=	15	„
„ Nephelinglas	=	20	„
„ Magnetit	=	8	„
„ Glimmer	=	2	„

### 10. Steinberg bei Lauban.

(Gl. No. 22. S. 100.)

Das Gestein hat flachmuschlig unebenen Bruch, schwarzblaue Farbe, ist nur wenig schimmernd und nur spärlich durchsetzt von kleinen, glasglänzenden, bräunlich ölgrünen Olivinpartikeln. Dagegen enthält der in Säulen gegliederte Basalt vielfach bis über faustdicke Olivinfelsknollen. In denselben lässt sich leicht der, in der Mitte lauchgrüne, nach dem Contact hin colophoniumbraune, muschlige, stark glasglänzende Olivin, die schillernden Blätter des Bronzits, lauchgrüne, strahlstengliche Leisten des Chromdiopsid's, sowie nach mehrtägiger Behandlung von Scherben mit Salzsäure die bis 0,5 Mm. dicken glänzenden Octaëder von Picotit erkennen.

Dabei zeigten sich auch einige, zwar nur 0,4 Mm. dicke, aber schön blutrothe Körnchen von Pyrop.\*)

### Nephelinglasbasalt.

H = 7.

(Taf. II. Fig. 6.)

Feinkrystallinische aus Augit, Nephelinglas, Magnetit, spärlich Glimmer gebildete Grundmasse mit porphyrischen serpentinisirten Olivinen, Augit und Glasflecken.

Der hervorragendste Bestandtheil der Grundmasse ist der Augit (a). Er bildet ziemlich scharfrandige und gut geformte Krystalle, deren

\*) Die grössten, an 2 Mm. dicken Krystalle, im Durchschnitt von mehr almandinrother Farbe fand ich nicht selten in den schon stark serpentinisirten, zu gelbbrauner Erde zerfallenden, an grossen Bronzitblättern reichen, bis 3 Dm. dicken Olivinbomben am Dörnberg, Donnerbrunnen, bei Hoof, im an Bronzit armen, aber an Picotit reichen, vom Rosenberg bei Westuffeln und sehr brillant rubinrothe in den Bomben des Basaltes vom grossen Auersberg (alle Punkte im Habichtswaldgebiet) etc. etc.

äusserst reine, auch nur spärlich von Sprüngen durchsetzte Substanz sehr pellucid, von sehr licht haarbrauner Farbe mit einem schwachen Stich in chocoladebraun ist.

In der verschiedenartigsten Grösse von winzigen Mikrolithen bis zu 0,25 Mm. L., 0,08 Mm. Br. liegen dieselben grossentheils wirr und regellos durcheinander, stellenweise aber auch so, dass die grösseren schon als mikroporphyrisch erscheinend, schön fluidal angeordnet sind. Sie schliessen, namentlich die kleineren, so deicht aneinander, dass selbst polarisiertes Licht keinen eingeklemmten anderen Gemengtheil entdecken lässt, wogegen andererseits in zahlreichen kleinen Lücken ein farbloser Untergrund (b) erscheint.

Derselbe verhält sich stellenweise wie amorphes Glas und würde danach der Basalt als lichter Magmabasalt zu bezeichnen sein; allein hin und wieder, wo die wasserhellen Lücken eine rundliche oder gerundet rechteckige Gestalt und bis zu 0,03 Mm. Grösse haben, sind Augitmikrolithe zu einer centralen Cumulation angeordnet und da, wo die Glassubstanz schmale Flammen und Streifen bildet, deutet die licht bläuliche und gelbliche Polarisation auf Nephelin, im ersteren Falle wohl auch auf Spuren von Leucit.

Für die Deutung des glashellen Untergrundes als vorwaltend Nephelinsubstanz spricht auch noch das starke Gelatiniren des Gesteinpulvers bei Behandlung mit Salzsäure.

Magnetit in Körnchen von 0,002 bis 0,008 Mm. Dicke ist reichlich und gleichmässig eingestreut, wogegen recht scharfe Kryställchen von 0,03 bis 0,05 Mm. Dicke und Körneraggregate von bis 0,01 Mm. Dicke als mikroporphyrisch mehr zerstreut sind.

Lederbraune, pellucide Glimmerblättchen von 0,04 Mm. Breite sind äusserst sparsam.

Die mikro- und makroporphyrischen Einlagerungen bestehen in Olivin, Augit und Glasflecken

1. Der Olivin, sehr reichlich vorhanden, bildet Körner und wohlgeformte Krystalle von 0,05 bis 0,8 Mm. Länge. Derselbe zeigt, je nachdem ihn der Schliff getroffen, nur noch zum Theil sehr geringe frische, völlig farblose Reste, in denen feine Dampfsporen und höchstens 0,002 Mm. dicke Spinellchen höchst selten sind. Eine mehr oder weniger dicke Schale sämmtlicher Olivine ist in licht grünlich braungelben, fein querfasrigen, noch recht pelluciden, zum Theil aber auch feurig rostgelben Serpentin verwandelt. Längs der Quersprünge ist die Serpentinisirung dagegen schwärzlich lauchgrün.

2. Die Augite, nur als die grössten vereinzelt bis 0,5 Mm. langen der Grundmasse zu betrachten, sind, wie jene, rein, mässig zersprungen

und haben meistens recht scharfe, feine Zonenstructur. Mitunter sind 0,4 Mm. l., 0,08 Mm. br. Krystalle zu Sterngruppen verwachsen.

3. Hin und wieder erblickt man bis 0,4 Mm. lange Glasfleckchen von licht meergrüner Farbe, die im Centrum in radiale bräunliche Fäserchen verwandelt sind, deshalb hier farbig (mit Interferenzkreuz) polarisiren, während die Randzone noch völlig amorph ist. (Aehnlich der Sphärosideritbildung im Nigrescit des Anamesits von Steinheim. s. M. in Leonhard's Jahrbuch 1872. S. 467. und XIV. Jahresbericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde 1874. S. 66.)

4. Das Gestein wird von 0,3 bis 2 Mm. dicken weissen Adern (c) durchzogen, die im Dünschliff aus radialen Bündeln feiner, aber sehr scharfer Natrolithnadeln bestehen, welche von allen Randhöckern der Kluffflächen nach dem Innern hin ausstrahlen.

Ein Dünschliff, der mehrere solcher Adern enthält, ist noch besonders interessant dadurch, als hier neben den beschriebenen Olivinkrystallen unregelmässig begrenzte Olivinkörner (4) vorkommen, die eine gänzlich davon verschiedene Umbildung zeigen. Dieselben sind zum Theil durchaus lichtbläulich, recht pellucid, im polarisirten Lichte aber aus fein strahligen Kügelchen zusammengesetzt, deren jedes einen prächtigen Farbenstern liefert. Zarte durchgehende Adern, denen keine bemerkbaren Sprünge entsprechen, sind quersfasrig und auch derart farbig. Das ganze Korn ist nun locker erfüllt mit feinen schwarzen, verschlungenen Haaren, opaken Körnchen, an denen solche Härchen wie Spinnenbeine sitzen, keulige, geknickte, sternförmig ausstrahlende schwarze Strichelchen: Gebilde, wie sie in vulkanischen Gläsern vorkommen, sowie solche, wie sie Zirkel\*) aus dem Olivin von Mull abbildete, nur nicht von solcher Regelmässigkeit.

Andere Olivinkörner sind täuschend ähnlich denen, wie sie sich als Reste in Serpentin und Olivinfelsgesteinen zeigen. Die scheinbar frischen Reste, mit den vorher beschriebenen Bildungen erfüllt, werden getrennt und umhüllt von zart gelbgrünen, nicht pelluciden, bald fein quer- bald zopfartig fein verworren längsfasrigem Chrysotil, dessen Fasern häufig nur aus winzigen opaken Magnetitkörnchen bestehen, oder, wo die Substanz noch lichter, die Faserung schon verschwommen ist, von Streifen und Flammen solcher Magnetitkörnchen durchzogen. Wenn nicht unzweifelhafter Olivin hier vorläge, könnte man solche Flecke für Secretionen halten, bei der unbestimmten Begrenzung, dem öfteren Eindringen von Augit- und Magnetitkryställchen von der umgebenden Grundmasse, sowie den in Spalten eingeklemmten Grundmassepartikeln in die Olivinsubstanz

\*) Zeitschrift d. d. geol. Ges. 1871. Taf. IV. Fig. 11.

hinein. Man erhält den Eindruck, als müsse ein solches Olivinkorn mindesten angeschmolzen gewesen sein und die verschiedenartigen Magnetitbildungen im Inneren können nur als Neubildungen in Folge der Metamorphose gedacht werden. In einem der Olivinkörner fand sich neben Spinell ein lebhaft kirschroth durchsichtiges, nicht polarisirendes 0,004 Mm. breites Hexagon, das nicht für Eisenglanz, wohl aber für Pyrop zu halten sein möchte.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 15 %
„ Augit	= 3 „
„ Glas	= 2 „
Grundmasse Augit	= 60 „
„ Nephelinglas	= 15 „
„ Magnetit	= 5 „

## 11. Alt-Seidenberger Grund (Gang im Granit).

(Gl. No. 38, S. 106).

Das zähe Gestein hat auf frischem, sehr feinkörnigen Bruche schwachen Fettglanz und blaugraue, nach aussen hin in bräunlich übergehende Farbe, ist reich gespickt mit schwach glasglänzenden, trüb gelblich ölgrünen Olivinpartikeln, die nach der Verwitterungsrinde hin allmählig colophoniumbraun, in dieser selbst gelbbraun erdig krümlig werden. Das Gesteinspulver gelatinirt schon mit kalter Salzsäure alsbald und sehr stark.

### Nephelinbasalt.

*H* = 8.

Kleinkrystallinische aus Augit, Magnetit, Olivin und von Apatitnadeln durchspannem Nephelinglas gebildete Grundmasse mit porphyrischen, grau serpentinisirten Olivin-, sowie spärlichen Augitkrystallen.

Die Grundmasse besteht aus:

1. Augit in recht scharfen, pelluciden, licht bräunlich ölgrünen Krystallen von bis 0,12 Mm. Länge, 0,05 Mm. Breite herab bis zu körnerähnlichen Mikrolithen wirr durcheinander. Die Substanz ist sehr klar und rein, nur spärlich zersprungen.

2. Magnetit in recht scharfen, regelmässigen Krystallen von 0,015 bis 0,035 Mm. Dicke nur locker eingestreut.

3. Olivin, in Körnchen von 0,03 Mm. Dicke an, gänzlich grünlichbraun fasrig umgewandelt.

4. Augit und Magnetit sind derart zusammengerottet, dass ausser den kleinen Lücken zahlreich grössere, bis 0,2 Mm. lange und breite bleiben, die eine völlig wasserhelle, sehr pellucide reine, von äusserst feinen, aber bis 0,12 Mm. langen geraden Apatitnadeln reich durchspinnene Substanz enthalten, welche zwar nicht die geringste krystallinische Zerteilung zeigt, aber auch nicht wie amorphes Glas polarisirt, sondern fleckig dunkel, bläulich und gelblich wird, deshalb wohl als unindividualisirte Nephelinsubstanz zu betrachten ist.

Die reichlichen makroporphyrischen Einlagerungen bestehen in Olivin und Augit.

1. Der Olivin bildet sehr scharfrandige wohlausgebildete Krystalle von 0,2 bis 3 Mm. Länge, letztere theils breit, theils schmal, und Aggregate mehrerer kleiner Krystalle zu Krystallhaufen.

Randlich und längs der Sprünge ist die Substanz franzig und flatterig, aber scharf abgesetzt in die völlig klaren, reinen Kernpartien (die nur recht pellucide, bis 0,2 Mm. dicke Spinnellen enthalten) vorspringend, in eine grünlich graue, zum Theil aschfahle und blinde erdige Serpentinmasse umgewandelt. Bei einigen, wo die Serpentinisirung fast den ganzen Krystall ergriffen hat, ist das Umwandlungsproduct schwarzbraun und grösstentheils opak.

2. Der Augit bildet zwar nur bis 0,4 Mm. lange, 0,15 Mm. breite Krystalle, allein mindestens sind bis 6 derselben sternförmig verwachsen. Die Substanz ist sehr rein, mässig zersprungen und enthält nur spärlich Magnetit eingelagert.

Besonders hervorzuheben ist die ausgezeichnet glashelle, frische Beschaffenheit des Nephelgrundes gegenüber den stark umgewandelten Olivinen.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 20 %
„ Augit	= 5 „
Grundmasse Augit	= 35 „
„ Nephelglas	= 30 „
„ Magnetit	= 10 „

## 12. Schadewalde NW. von Marklissa.

(Gl. No 44. S. 110).

Das Gestein zeigt auf frischem Bruche ein, durch den starken Fettglanz graphitartig graues fein schuppiges Aussehen und entbehrt jeder porphyrisch bemerkbaren Einlagerungen.



**Feldspath-Nephelinbasalt, ohne Olivin.** *H* = 6—7.

Grob krystallinische Grundmasse aus triklinem Feldspath, Augit, Magnetit, Nephelinglasgrund und spärlich Glimmer gebildet nur mit makroporphyrischen Magnetitkornaggregaten.

Sehr licht bräunlich grau olivengrüne, pellucide Augitkryställchen von 0,06 bis 0,1 Mm. Länge, 0,02 bis 0,033 Mm. Breite in scharfen Längs- und körnerähnlichen Querschnitten; wasserhelle, reichlich Mikrolithen und Flüssigkeitssporen enthaltende triklone Feldspathleisten von 0,07 bis 0,2 Mm. Länge, 0,02 bis 0,03 Mm. Breite, zum Theil strahlig fluidal auseinanderlaufend; sehr locker eingestreute scharfe, 0,025 bis 0,04 Mm. dicke Magnetitkrystalle; hin und wieder ein rauchbraunes 0,03 Mm. breites Glimmerblättchen liegen eingebettet in einem überwiegend hervortretenden farblosen, von feinen Mikrolithnadeln reich durchsetzten, stellenweise fleckig rostgelblich grau bestäubten Nephelinglasgrund und bilden damit die Grundmasse.

Der Glasgrund, obwohl oft in Flammen und Streifen von 0,08 Mm. Breite das Gestein durchziehend, polarisirt stets licht bläulich oder gelblich, lässt aber niemals eine krystallinische Gliederung erkennen. Die Augitkrystalle, welche in solche Streifen hineinragen oder frei eingebettet sind, sind sehr scharf ausgebildet. Die eingelagerten Mikrolithe sind Feldspathnadeln.

Makroporphyrisch erscheinen nur wenige bis 2 Mm. lange Aggregate von Augitischem Umriss, die vorzugsweise aus Magnetit mit eingeklemmten untergeordneten Augit-, Feldspath- und Glimmerkrystallen bestehen. Dieselben werden von Feldspathleisten prächtig fluidal umflossen. Olivin fehlt gänzlich.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Augit	= 35 %
Nephelinglas	= 45 „
Feldspath	= 10 „
Magnetit	= 10 „

### 13. Knappberg bei Marklissa.

(Gl. No. 47. S. 110).

Das sehr zähe Gestein ist auf frischem, fein höckrigen Bruche grauschwarz, schwach schimmernd aber reich gespickt mit lebhaft glasglänzenden, bouteillengrünen Olivinkryställchen. Nur hin und wieder erblickt

man ein metallisch glänzendes Titaneisentäfelchen. Die scharf abgesetzte Verwitterungsrinde ist licht grau und sind hier die gänzlich erdig gewordenen Olivine grossentheils ausgebröckelt.

---

### Leucitbasalt.

$H = 9.$

Sehr fein krystallinische aus Augit, Leucit, Magnetit und etwas Glimmer gebildete Grundmasse mit makroporphyrischen reichlichen sehr frischen Olivinkrystallen, spärlichen Titaneisenlappen und Augit.

---

Licht schmutzig bräunlich ölgrüne Augitkryställchen von 0,015 bis 0,05 Mm. Länge und 0,02 Mm. Breite, nur spärlich recht scharf ausgebildete bis 0,12 Mm. lange und 0,04 Mm. breite; locker eingestreute Magnetitkörnchen von 0,006 bis 0,015 Mm. Dicke, nur zerstreut solche von 0,03 Mm. Dicke; farbloser Leucit in gerundeten Krystallen von 0,02 bis 0,05 Mm. Dicke mit centralen Cumulationen, oft auch recht zierlichen Kränzchen fast farbloser Augitmikrolithen; hin und wieder ein recht pellucides, lebhaft honiggelbbraunes Glimmerblättchen von 0,02 bis 0,04 Mm. Breite setzen die Grundmasse zusammen, in der der Augit sehr überwiegt. Makroporphyrisch eingelagert ist reichlich Olivin, spärlicher Titaneisen, sehr spärlich Augit.

1. Der Olivin bildet sehr scharfe, völlig wasserhelle Krystalle von 0,15 Mm. bis 2 Mm. Länge, theils in gestauchten, theils in langgestreckten Formen.

Die Substanz ist gösstentheils ausserordentlich rein, wenig zersprungen, enthält selbst nur wenige, aber bis 0,02 Mm. dicke Spinellchen. Nur in wenigen Krystallen sind feine Dampfporen, Flüssigkeits- und Glasporen, Glimmerblättchen, Grundmassepartikel oder vereinzelte Magnetitkryställchen vorhanden.

2. Bis 0,1 Mm. breite Magnetitlappen erscheinen durchaus wie mit feinen Nadelstichen durchlöchert und lassen im auffallenden Lichte eine zarte, rhombische Streifung erkennen, die sie sowohl, als die Titanreaction mit Schwefelsäure und Zinn als Titaneisen charakterisirt.

3. Augit in Leisten von 0,15 Mm. Länge, 0,05 Mm. Breite erscheint nur sehr vereinzelt, wogegen länglich elliptische Flecken von bis 0,6 Mm. L. 0,25 Mm. Br. aus einem kleinkörnigen Aggregat sehr lichter, nur 0,03 Mm. grosser Augit- und farbloser Leucitkryställchen gebildet, zerstreut vorkommen und sehr auffallen.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	= 25 %
Grundmasse Augit	= 50 „
„ Leucit	= 15 „
„ Magnetit	= 10 „

#### 14. Wachberg bei Marklissa.

(Gl. No. 48. S. 112).

Das Gestein, welches leicht in eckige Stücke mit unebener Oberfläche zerspringt, hat schwarzblaue Farbe, ist dabei kaum schimmernd aber reichlich gespickt mit stark glasglänzenden, trüb ölgrünen Olivinpartikelchen, schwarzen, schwach glasglänzenden Augitkryställchen, denen sich hin und wieder ein lebhaft metallglänzendes schwarzes, muschlig brechendes Magnetitkorn zugesellt. Die nicht scharf abgesetzte Verwitterungsrinde ist licht grünlichgrau, porös, rostfleckig von derben Brauneisenanreicherungen. Gelatinirt mit Salzsäure nur sehr schwach.

#### Leucitbasalt mit braunem Glas.

$H = 7.$

Feinkrystallinische, aus Augit, Magnetit, Leucit, Spur Nephelin und braunen trichitiösen Glasflecken gebildete Grundmasse mit makroporphyrischem frischen Olivin, Augit (zum Theil sehr unrein), Magnetit trichitreichen Glasflecken und Nephelin.

Licht grünlich gelbbraune pellucide Augitkryställchen von 0,02 bis 0,05, spärlicher 0,08 Mm. Länge und  $\frac{1}{3}$  Breite vorwiegend; sehr reichlich eingestreute 0,006 bis 0,02 Mm. dicke, zerstreute, schon mikroporphyrisch hervortretende bis 0,06 Mm. breite Zusammenrottungen von Magnetit; wasserhelle, stellenweise sehr zurücktretende, stellenweise angehäuften gerundete Leucitkrystalle von 0,03 Mm. Dicke mit centralen Mikrolith-cumulationen, hin und wieder auch Nephelin in gerundeten Rechtecken; reichlich hervortretende Flecken kaffeebraunen, keulige Trichitthen enthaltenden Glases, setzen die Grundmasse zusammen.

Porphyrisch eingelagert ist:

1. sehr reichlich Olivin. Derselbe bildet 0,07 bis 1,5 Mm. grosse, sehr scharfe, völlig frische Krystalle und gerundete Körner, deren wenig zersprungene Substanz nur spärlich Schnüre feiner Dampfporen, auch nur spärlich kleine Spinellchen und nur vereinzelt Grundmassepartikel enthält.

2. Weit weniger reichlich Augit. Dieser bildet theils 0,15 bis über 2 Mm. grosse, scharfe reine Krystalle, theils solche, die ausser der reinen schmalen lichten Randzone im Centrum derart mit verzerrten Dampfporen, Glasfetzen und Magnetit imprägnirt sind, dass die Augitsubstanz dagegen sehr zurücktritt. Einige, ausserdem reine Krystalle enthalten viele bis 0,002 Mm. dicke Flüssigkeitsporen mit lebhaft wirbelnder Libelle.

3. Vereinzelt Magnetit in unregelmässigen bis 0,3 Mm. dicken Körnern.

4. Lebhaft kaffeebraunes Glas bildet bis 0,2 Mm. breite Flecken und bis 0,5 Mm. lange gewundene Flammen, locker erfüllt mit derben 0,05 Mm. langen, geraden, in der Mitte etwas verdickten, der ganzen Länge nach mit kleinen Pusteln und Höckern besetzte Trichite.

5. In einigen Präparaten fanden sich bis 1,6 Mm. dicke gerundete Nephelinkörner von völlig wasserheller, reiner Substanz, wogegen die 0,05 Mm. breite Randzone in feine Krystallnadelbüschel mit zwischengeklemmter trüber graugrüner (delessitartiger) Masse verwandelt ist. Jeder solcher Nephelin wird von einer dicht aneinander schliessenden 0,04 Mm breiten Zone lichter Augitkrystalle umsäumt.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	=	20	%
„ Augit	=	15	„
Grundmasse Augit	=	40	„
„ Magnetit	=	15	„
„ Leucit	=	5	„
„ Glas	=	5	„

## 15. Herrenberg (Steinrich) bei Marklissa.

(Gl. No. 53. S. 112.)

Das leicht in eckig kugelige Stücke mit Schalenstructur zerfallende Gestein hat eine bräunlich schwarzgrüne Farbe und mattes, erdiges Ansehen. Die licht grünlich gelben gerundeten Olivinkörner sind entweder nur wachsglänzend oder ganz matt, im letzteren Falle zerfressen und leicht zerbröckelnd. Da das schon stark angegriffene Gestein nicht, das feine Pulver nur momentan schwach braust, so scheinen Carbonate nur unerheblich vorhanden zu sein.

**Lichter Magmabasalt.***H* = 3—4.

In einer feinkörnigen aus Glas, Augit, Olivin und Magnetit gebildeten Grundmasse mikroporphyrisch Augit, makroporphyrisch zersetzte Olivine und sphärolithische Zeolithkugeln (als Secretionen im Glase).

Sehr licht rauchbraune, recht pellucide, grossentheils sehr scharf ausgebildete Augitkryställchen von 0,04 bis 0,07 Mm. Länge, 0,015 bis 0,03 Mm. Breite, zerstreut solche von 0,15 Mm. L., 0,06 Mm. Br., die schon mikroporphyrisch auftreten und von denen viele recht schöne Zwillinge, viele mitunter zu 4 bis 6 kreuzweise oder zu Sternen verwachsen sind; bald recht dicht, bald locker eingestreute Magnetitkörnchen von 0,005 bis 0,02 Mm., nur vereinzelt solche von 0,04 Mm. Dicke, endlich zahlreiche 0,04 bis 0,06 Mm. dicke gänzlich brillant citrongelb umgewandelte aber noch ziemlich pellucide Olivinkörner, eingebettet in einem, in allen Lücken hervortretenden farblosen, klaren, stellenweise aber licht graugelb durchtränkten, weniger pelluciden amorphen Glasgrund setzen die Grundmasse zusammen.

In dieser sind makroporphyrisch eingebettet nur Olivinkörner, die bis über 1 Mm. erreichen, selten krystallinischen Umriss und noch frische Fleckchen zeigen, sondern mehr oder weniger gelb wie die kleineren bis grünlich lederbraun umgewandelt und dann fast gänzlich opak sind.

Hiervon wesentlich verschieden sind bis 2 Mm. grosse feurig gelb und pellucid bis ebenfalls feurig rothbraune opake unregelmässig begrenzte Flecke mit fein radial (sphärolithisch) fasriger Textur, dabei oft in concentrische lichter und dunkler gefärbte Zonen abgetheilt, die Secretionen im Magmaglase vorstellen.

Da bei dem Betupfen des Schliffs mit Salzsäure nur Entfärbung aber kein Brausen bemerkt wurde, so scheinen diese Sphärolithbildungen aus Faserzeolith zu bestehen, der von Eisentinctur durchtränkt wurde, namentlich da die Ränder einiger Spältchen gleichfalls gelbbraun durchtränkt sind und von hier aus die Farbe durch das Glas nach der Secretion hinzieht.

Uebrigens scheinen die Secretionen schon stark erdig zersetzt zu sein, da ein Schliff so löcherig, wie von porösem Gestein aussieht und die Löcher stets an den Rändern die Reste der Secretionsmasse enthalten. Nur einmal wurde eine 0,3 Mm. breite rundlich viereckige Mandel beobachtet, deren 0,04 Mm. breiter Rand in feinen Faserzeolith verwandelt, das Innere wasserhell, erfüllt mit Dampfporen und einigen 0,002 Mm. dicken Glasporen mit fixem Bläschen bunt mosaikartig polarisirt und Nephelin-substanz sein möchte.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	=	5	%
Grundmasse Augit	=	45	„
„ Glas	=	35	„
„ Magnetit	=	5	„
„ Olivin	=	10	„

### 16. Kirchberg bei Sproitz.

(Gl. No. 62. S. 115.)

Das sehr frische, feste Gestein hat auf dem flachmuscheligen Bruche rein schwarze Farbe, schwachen Schimmer und zeigt reichlich recht frische, ölgrüne, späthige, starkglänzende Einsprengungen von Olivin und schwarzem Augit, hin und wieder auch muschelrig brechende, stark metallglänzende Körner von Magnetit. Mit milchweisser Zeolithsubstanz erfüllte Sprünge durchziehen das Gestein. Auf den Gesteinsflächen erscheint diese sehr stark gelatinirende Substanz als ein blättrig strahliger Ueberzug; wo er dicker ist mit unebenem Bruche und perlmutterartigem Glasglanze. Abgebrochene Splitter schmelzen unter Krümmen ziemlich schwer vor dem Löthrohre, was am ehesten für Comptoit spricht.

### Lichter Magmabasalt.

$H = 7.$

Fein krystallinische, aus Augit, Magnetit und farblosem Glas gebildete Grundmasse mit makroporphyrischen Magnetitaggregaten und makroporphyrischen Olivinkrystallen, sowie Augit und Augitaugen.

Sehr licht gelblich rauchbraune recht scharfe Augitkryställchen von 0,04 bis 0,08 Mm. Länge, 0,015 bis 0,03 Mm. Breite, dazwischen zahllose Augitkörner und nur zerstreut grössere bis 0,15 Mm. lange Krystalle, deren Substanz recht pellucid und rein ist, bilden den vorwiegenden Bestandtheil der Grundmasse.

Der Magnetit nur locker eingestreut bildet Körnchen und scharfe Krystalle von 0,005 bis 0,03 Mm. Dicke. Aggregationen solcher Kryställchen zu vielgestaltigen Lappen von bis 0,12 Mm. Breite treten schon mikroporphyrisch zerstreut hervor.

Ueberall zwischen dem Augit, dann aber in zahlreichen scharf begrenzten Lücken, die selten eine rundliche Gestalt und bis 0,04 Mm. Breite haben, endlich in bis 0,2 Mm. langen, 0,06 Mm. breiten Flammen und fast das ganze Präparat durchziehenden schmalen Streifen steckt ein völlig

farbloses Glas. Dasselbe erweist sich im polarisirten Lichte und bei völliger Umdrehung des Präparats zwischen + Nicols als homogen und amorph. Wenn auch hin und wieder in einer rundlichen Lücke eine Cumulation von Augitmikrolithen enthalten ist, dürfte es doch nicht wahrscheinlich sein, die Glassubstanz als Leucitsubstanz zu betrachten.

Makroporphyrisch eingelagert ist sehr reichlich Olivin, spärlicher Augit, Magnetit und Augitaugen.

1. Der Olivin bildet recht scharfe Krystalle von 0,1 bis 0,3 Mm. Länge, seltener unregelmässig begrenzte grössere, Fragmenten ähnliche, Körner. Die Substanz ist wasserhell, sehr rein, enthält nur sehr spärlich kleine Dampfpozen und auch nur spärlich braun durchscheinende, höchstens 0,008 Mm. dicke Spinelloctaëderchen, sie ist aber reichlich zersprungen und längs der Ränder und Sprünge schmutzig gelblich olivengrün fein querfasrig, mit franzigen Vorsprüngen, serpentinisirt.

2. Recht pellucide, licht haarbraune Augite von 0,18 Mm. L., 0,04 Mm. Br. sind zu mehreren sternförmig verwachsen und nur spärlich vorhanden; noch vereinzelter sind bis 1 Mm. grosse, gerundete, reichlich zersprungene mit Dampfpozenschnüren im Innern und Magnetitkryställchen in der Randzone reichlich durchsetzte.

Namentlich am Rande der Olivine und mit den Augitsternen aggregirt, finden sich die grösseren Magnetitaggregate.

Wenn auch nur spärlich, so fallen doch bis 0,4 Mm. grosse Mandeln lichter Augitkrystalle mit reichlich von Trichiten erfüllter brauner Glaszwischenklemmung (Augitaugen) aus dunklem Grunde sehr grell auf.

Die procentische Zusammensetzung ist:

Porphyrisch Olivin	=	10	%
„ Augit	=	5	„
Grundmasse Augit	=	40	„
„ Glas	=	35	„
„ Magnetit	=	10	„

## 17. Quitzdorfer Berg.

(Gl. No. 63. S. 115.)

Das frische feste Gestein hat splittrigen, feinhöckrigen Bruch, tief schwarzblaue Farbe und schwachen Schimmer. Olivineinschlüsse sind nur spärlich und klein, wogegen bis 2 Mm. dicke, lebhaft metallisch glänzende, muschlig brechende Magnetitkörner sich häufig zeigen. Einige bis 4 Mm. lange Krystalleinschlüsse von bräunlich schwarzer Farbe und feiner Längsfaserung sind nur als Hornblende zu deuten, wenn sie auch keimnal in

einem Dünnschliff auftraten; kleinere Hornblende fehlte dagegen hier nicht. Das Gesteinspulver gelatinirt mit Salzsäure sehr stark, wogegen in dem mehrfach gekochten Rückstande die Feldspathleisten sich neben Augit-splittern, schwarzen Trichitstrichen (ohne Glas) wohl erhalten fanden.

### Plagioklasbasalt mit trichitreichem Glas.

(Taf. II. Fig. 4.)

Der hervorragendste Gemengtheil der Grundmasse ist der Augit (a). Er bildet sehr scharfe Krystalle von 0,03 bis 0,12 Mm. Länge,  $\frac{1}{3}$  Breite, die in Längs- und gewöhnlich 8seitigen Querschnitten (der Umrandung  $\infty P$ ,  $\infty P \infty$ , vorwaltend  $\infty P \infty$  entsprechend) bunt durcheinander liegen. Die Substanz ist sehr pellucid, licht haar- und rauchbraun, durch staubfeine Magnetitkörnchen oft sehr verunreinigt und reichlich zersprungen.

a. Grössere bis 0,2 Mm. lange, 0,08 Mm. breite Krystalle sind zwar reichlich vorhanden, erscheinen indess den übrigen gegenüber als mikroporphyrisch.

b. Weit spärlicher als Letztere, aber eben so grosse Krystalle werden von stark dichrotischer blass nussbrauner, schön parallellängsfasriger Hornblende gebildet.

c. Gegen Augit an Menge weit zurücktretend, bildet trikliner Feldspath sehr grell wasserhelle scharfrandig rechteckige, fein längsgestreifte Leisten von 0,04 bis 0,06 Mm. Länge, bis 0,018 Mm. Dicke.

d. Der Magnetit bildet sehr scharfe Krystalle, die ziemlich reichlich eingestreut im Mittel 0,035 Mm. Dicke haben. Die wenigsten sinken bis zu 0,001 Mm. herab, wogegen zerstreute, auffallend grössere bis 0,12 Mm. erreichende lappige Aggregate sehr fein durchlöchert sind und eher dem Titaneisen angehören möchten.

e. Nicht nur in allen Lücken hervortretend, sondern auch vielfach Flecken von mehreren  $\square$  Mm. Fläche bildend, erscheint licht caffeebraunes, sehr pellucides Glas. Dieses ist locker erfüllt mit geraden, feinen, oft 0,08 Mm. langen, rechen- und leiterförmig aggregirten Trichiten. Da, wo oft innerhalb der grösseren Glasflecken das Glas farblos wird und die Trichite recht dicht liegen, erhalten diese Stellen einen stahlblauen Schein und grosse Aehnlichkeit mit den Strichnetzen vieler Hauyne und Noseane.

Bei starker Vergrösserung erscheinen die derberen Trichite braun durchscheinend und der ganzen Länge nach höckrig fein inkrustirt; die feineren werden sämmtlich durchsichtig. Die Aehnlichkeit vieler derselben mit haarförmigem Augit (Breislakit) ist überraschend.

Makroporphyrisch eingelagert ist reichlich Olivin, spärlich Augit.



1. Der Olivin bildet Körner und scharfe, gutgeformte Krystalle von 0,05 bis 0,7 Mm. Länge, 0,2 Mm. Breite. Die Substanz ist mehr oder weniger randlich und längs der zahlreichen Quersprünge (keiner Krystalle gänzlich) intensiv feurig kirschgelb, am Rande selbst rostgelb bis rothbraun umgewandelt, aber noch ziemlich pellucid. Das Umwandlungsproduct erscheint sowohl bei sehr starker Vergrößerung, als auch schon bei schwächerer im polarisirten Lichte, als ein wirres, höchst feines gelbes Faseraggregat, untermischt mit rostbraunen, theils opaken, theils durchscheinenden Staubkörnchen (wahrscheinlich ausgeschiedenes Eisenoxyd), frauzig in die noch frischen Reste verlaufend.

Eingelagert findet sich ziemlich reichlich Magnetit und Spinell, doch nur von 0,002 Mm. Dicke; hin und wieder auch Grundmasse, die dann wie der Olivinrand selbst rothgelb umsäumt ist.

2. Der Augit in scharfen Krystallen, von bis 2 Mm. Länge und Breite von derselben Färbung und Klarheit wie in der Grundmasse, ist reich zersprungen, hat prächtige und feine Zonenstructur und ist oft reich erfüllt mit Magnetit, Feldspath, Olivin, enthält dagegen nur höchst selten feine Dampfsporen, nur hin und wieder eiförmige bis 0,001 Mm. lange Glassporen mit fixem und eben solche Flüssigkeitssporen mit wirbelndem Bläschen. Einige enthalten kurz nadelförmige Augitmikrolithe reichlich und streng parallel der Zonenstructur eingelagert.

Die procentische Zusammensetzung ist:

·Porphyrisch Olivin	= 15 %
„ Augit	= 3 „
Grundmasse Augit	= 35 „
„ und Hornblende	
„ trikl. Feldspath	= 12 „
„ Magnetit	= 10 „
„ Glas	= 25 „

### Gänge im Granit bei dem pomologischen Garten bei Görlitz.

(Gl. No. 1. S. 69.)

Die geotectonischen Verhältnisse, welche die grossen Granit-Steinbrüche an dem steilen Abfalle gegen das erste, von der Strasse nach der Landeskronen in südlicher Richtung sich erstreckende kleine Thal im SSW. von Görlitz bei dem pomologischen Garten darbieten und die ich Gelegenheit hatte, unter Führung der Herren Dr. Peck und Pechtner zu untersuchen, sind so interessant, dass ich (späteren Untersuchungen vorgreifend)

dieselben hier im Zusammenhange zu besprechen wohl nicht unterlassen darf.

Der mittlere Theil eines dieser 9 bis 10 Meter tiefen Brüche gewährt den auf Taf. III. skizzirten Anblick. Der Granit (a), obwohl im Grossen und Ganzen nach verschiedenen Richtungen unregelmässig zersprungen, lässt doch ein von W. nach O. steil einfallendes Sprungsystem (X y) vorwaltend und ausgeprägter hervortreten. Dasselbe setzt sich nach O. und NO. in dem tiefen Einschnitt der Görlitz-Reichenberger Bahn fort und folgt sattel- und muldenförmigen Wechseln so conform, dass man glauben sollte, ein geschichtetes metamorphosirtes Gestein zu sehen.

Der Granit wird von den Basaltgängen (b) durchsetzt, die ein Streichen von hora  $10\frac{1}{2}$  mit  $86^\circ$  OSO.-lichem Einfallen und die grösste Mächtigkeit von 1,2 M. zeigen.

Glocker erwähnt und zeichnet S. 70. nur 2 solcher Parallelgänge in Entfernungen von wohl 2 M. von einander, von einer Stelle, die wahrscheinlich ca. 10 M. rückwärts die unteren Aeste damals nur erblicken liessen, während die oberen Aeste bezw. sich auskeilenden Apophysen erst später zum Vorschein kamen und jedenfalls bei dem Vorschreiten des Abbruchs sich noch mehrfach verändert zeigen werden, wie jetzt schon in dem oberen grusigen und lehmigen Abraum (3 M. vor) nur eine der Gangauskeilungen kaum sichtbar wird.

Der Granit ist längs der Basaltgänge zum Theil innig mit dem Basalt verschmolzen, bezw. von demselben durchdrungen, lost parallel der Gänge dünnchalig ab, übergehend in Kugelschalen, die schliesslich einen compacten und höchst regelmässig geformten Kugelkern von Faustdicke in allen Zwischenschufen bis  $\frac{3}{4}$  Meter Dicke umschliessen, wie dieses die Zeichnung bei (d) andeutet. In der eingeklemmten Partie (e) ist durchaus Kugelbildung.

Links (an der Westseite) des Ganges ist der Granit theils durch Eisenoxydhydratinfiltation schmutzig gelbbraun gefärbt, theils finden sich die Ablosungsflächen der Schalen mit Eisen und Manganüberzügen bedeckt; nach rechts (Ostseite) geht der in kleine Blöcke quergegliederte Basalt in Schalen und bröcklige Scherben (c) von Serpentin über.

Die Kluft ( $\alpha \beta$ ), wahrscheinlich das Ausstreichen einer schwachen Apophyse, ist mit Chrysotilasbest ausgekleidet und sollen sich solcher Ueberzüge auf Klüften parallel dem Gangstreichen schon mehr gefunden haben.

An der Sohle des Bruchs gemessen 25 M. westlich von den Basaltgängen geht ein an 3 M. gleichstarker Diabasgang (f) unter einem Streichen von hora 2 mit  $43^\circ$  WSW.-lichem Falien durch, der in platte parallel-

pipeidische Stücke und Tafeln conform dem Streichen lost und auch Ueberzüge von Chrysotil auf Klüften führt.

Der Granit ist kleinkörnig, die Körner von Quarz und Feldspath, haben eine mittlere, nicht sehr schwankende Grösse von 6 Mm.; dagegen ist das Quantitätsverhältniss der Gemengtheile sehr wechselnd. Im Allgemeinen überwiegt der Orthoklas, von schmutzig weisser, oft in Graugrün übergelender Farbe und trübem Aussehen. Weisser, kantendurchscheinender, auf der stark glasglänzenden vollkommensten Spaltungsfläche feine Zwillingsstreifen zeigender Oligoklas ist nur sehr spärlich eingemengt.

Der stark fett- und glasglänzende Quarz hat nur einen geringen Stich in violgrau, nur selten in einzelnen Körnern angenähert den bläulichen Ton, welcher diesen Gemengtheil im Rumburger Granit auszeichnet.

Der Glimmer, von tiefschwarzbrauner Farbe, bald gleichmässig, bald in einzelnen Putzen, bald in unregelmässigen Streifen vertheilt, lässt häufig Hexagonblätter von 3 bis 5 Mm. Breite erblicken. Hin und wieder tritt der Glimmer gänzlich zurück und schwarzgrüne, fast matte, fein fasrige Putzen von Hornblende vertreten denselben, so dass man einzelne Handstücke als Hornblendegranite bezeichnen könnte.

Zwar sehr fein eingesprengt, aber kaum auf einer Bruchfläche fehlend ist Schwefelkies, auf den Klüftflächen oft in sehr schönen Kryställchen.

Besonders reichlich sind Ausscheidungen, die Gängen ähnlich in mehreren Centimeter Breite das Gestein durchziehen, in denen der Glimmer auf sehr vereinzelt Partikelchen reduziert ist. Derartige Adern fallen noch um so mehr auf, als umgekehrt in ihrer Nähe in Putzen und Flammen, bei gleichzeitig feinkörnigem Gefüge, der Glimmer ungemein angereichert ist.

In den lichten, fast glimmerfreien Adern, die als die Varietät Aplit anzusehen sind, ist es nicht selten, dass der Quarz vom Contact (mit dem Normalgranit) aus krystallinische Ausbildung in hexagonalen Prismen, auch der Orthoklas und Oligoklas krystallinische Umrisse und besonders deutliche Spaltbarkeit zeigt. Hin und wieder ist der Orthoklas sogar in völlig wasserhellen Individuen als Adular ausgebildet. Schwefelkies fehlt auch hier nicht, interessanter dagegen ist die Einlagerung von über Centimeter dicken Stücken von Zinkblende, Bleiglanz und Spuren von Molybdänglanz, welche letzterer in weit grösserer Menge im benachbarten Königshayner Granit vorkommt.

Was nun das mikroskopische Bild betrifft, so sei zunächst die Rede vom normalen Granit.

Der Quarz zeigt nicht selten, wenn auch verschwommene, doch

ziemlich geradlinige Contouren, ist wasserhell, aber nach mehreren sich kreuzenden Richtungen durchschwärmt von winzigen, höchstens 0,002 Mm. dicken Poren in Flammen und Schnüren, ja oft wahrhaft erfüllt davon. Bei sehr starker Vergrößerung zeigt sich, dass jede Pore eine Flüssigkeit mit ziemlich lebhaft vibrierender (nicht unaufhörlich hin und her tanzender) Libelle enthält, eine Flüssigkeit, die nach ihrem Brechungsvermögen und der Unveränderlichkeit der Libelle bei Beobachtungen zwischen  $-6$  und  $+60^{\circ}$  C. wohl für Wasser anzusehen ist.

Der Orthoklas ist, wie gewöhnlich in den Graniten, wie zart rehraun bepudert trübe, dabei oft, wie mit grobem Pinsel gestrichen, höchst zart und fein parallel gefasert, im äussersten Rande mitunter noch klar, oder er zeigt statt dessen eine Umbildung in regellos durcheinanderliegende Schüppchen, die im polarisirten Lichte ein äusserst buntfarbiges Bild liefern.

Der Oligoklas, wo er erscheint, ist stellenweise klar, prächtig gestreift und sehr buntfarbig bandstreifig im pol. Lichte.

Der Glimmer ist lebhaft rothbraun durchscheinend mit bedeutender Lichtabsorbtion in bräunlich schwarzgrün dichroitisch farbenwechselnd, krumm und wellig fasrig in Querschnitten. In den wenigsten Fällen ist er scharf begrenzt, meistens umsäumt von graugrünem schuppigen chloritischen Umwandlungsproduct, von wo aus ein weiteres Umwandlungsproduct in Fächern, Garben und Eisblumen oder Grasbüschel ähnlich, als höchst feine, gerade und leicht gekrümmte, zugespitzte, bis 0,1 Mm. l. Nadelchen ausläuft.

Theils mit einem Glimmerrestchen in der Mitte, theils von Spalten ausgehend durchsetzen solche Büschel den Quarz in erstaunlicher Menge, ja mitunter, wenn deutlich krystallinisch begrenzte Nadeln sich einmengen, so, dass eine Aehnlichkeit mit Cordierit entsteht. Im Feldspath sind diese Nadelbüschel nur spärlich verbreitet. Da, wo Glimmer besonders angehäuft und schon sehr umgewandelt ist, finden sich auch reichlich Magnetitpartikel.

Apatit in hexagonalen, grell farblosen Querschnitten von bis 0,03 Mm. Dicke und zugehörigen, stets quergegliederten zerbrochenen Stäben ist nicht selten im Quarz und Glimmer, seltener dagegen im Orthoklas zu sehen. Die Stäbe haben häufig stumpf pyramidale Enden.

In dem Hornblendegranit ist die Hornblende licht gelbgrün, grobfasrig oder schön parallelrissig, in opak schwarzgrün dichroitisch wechselnd, stets als Kern eines schmalen, nicht krystallinisch begrenzten, schmutzig lauchgrünen, schwächer dichroitischen Umwandlungsproductes. Die Faserbüschel fehlen durchaus. Andere Eigenthümlichkeiten wurden nicht be-

merkt, ausser dass in einem Schlicke im Quarz einige graubraune pellucide Krystalle von 0,04 Mm. L., 0,025 Mm. Br. und dem gewöhnlichen Zirkonumriss  $P, \infty P$  eingebettet sind, die nach ihrem optischen Verhalten auch nur als Zirkon zu deuten sind.

In einer der Aplitadern wurden 3 Mm. l. schwarze, körnig bröcklige Partikel bemerkt, die nur eine Härte von 3 bis 4 haben, in Salzsäure löslich und vor dem Löthrohr unter Aufblähen schmelzbar waren. Obwohl bei der geringen Menge die v. Kobel'sche Probe auf Orthit nicht angestellt wurde, so lässt doch ein Dünnschliff keinen Zweifel über die Deutung als Orthit, da die hier braungrün durchscheinende, stark dichroitische Substanz mit Orthit in Schliften von Tonalit vom Monte Adamello, sowie in Granit von Ytterby und Hitteroe übereinstimmt und von ihr aus, wie dort, die Nachbarschaft gelblich rothbraun durchtränkt ist.

In den glimmerreichen, feinkrystallinischen Ausscheidungen ist der Orthoklas nur fleckig bestäubt, trübe, aber durchaus in ein prächtig polarisirendes wirres Chaos höchstens 0,03 Mm. l. Schüppchen verwandelt, der Orthit ziemlich häufig, auch etwas Magnetit, besonders schön und reichlich, aber Apatit in Säulen und Querschnitten von bis 0,05 Mm. Dicke vorhanden. Oligoklas wurde zwar an den Handstücken nicht selten, aber nur in einem Schlicke untergeordnet aufgefunden. Ebenso wurde, leider am Rande eines Schlifles, ein Bruchstück eines röthlich gelben Titanitkryställchens von 0,038 Mm. Dicke entdeckt.

In einigen faustdicken Kugeln, deren nächste Kugelschalen auf 20 Cm. Entfernung kaum über 1 Cm. Dicke hatten und selbst wieder in Schalen von nur 2 Mm. Dicke zerfielen, zeigte sich beim Zerschlagen im Centrum keine abweichende Aggregation, bezw. besondere Concretion, zum Beweise, dass die Kugelbildung nicht Folge einer ursprünglichen Tendenz im Granit selbst, sondern lediglich Folge der Contactwirkung am Basaltgang ist.

#### Der Diabas des Ganges (f).

Der lichtgrüne, zähe, durchaus aphanitische Diabas zeigt in allen Dünnschliffen den Feldspath gleichsam als vorwiegenden Untergrund, trüb, blättrig, schuppig umgebildet und reich durchsetzt von chloritischem Umwandlungsproduct. Selten zeigen sich breite Tafeln rechteckig begrenzt durch wasserhelle Contour, in der die triklone Streifung sichtbar ist. Schmale triklone Leisten sind höchst selten. Der reichlich vorhandene Augit von lichtbrauner Farbe ist sehr pellucid, bis auf wenige Dampfsporen völlig rein, aber reichlich zersprungen und in den Sprüngen mit Eisenockerausscheidung imprägnirt, weshalb die Sprünge als feinere und gröbere braune Linien besonders auffallen. Er bildet 0,1 bis 1,3 Mm. dicke

krystallinische Körner, meistens von scharfrandigen Contouren, selten von einem schmalen, dunkelgrünen, schuppigen, chloritischen Umwandlungsrahmen eingefasst

Da zahlreiche, sehr frische Augitkörner scharf abgegrenzt in einer grünen Masse liegen, die nicht selten grössere, unbestimmt begrenzte Flächen einnimmt und in oft äusserst zarten, nur mit einem grünen Hauch bedachten Blättchen den Feldspath durchschwärmen, kann diese grüne Substanz nicht, wie unstreitig in vielen anderen Diabasen, als Umbildung des Augits betrachtet werden. Einige grössere grüne Flecke haben einen theils lebhaft gelbgrünen, theils nur blassergrünen, fein fasrigen, stark dichroitischen Kern, der allmählig in wirre Fasern, eisblumenartige Strahlen und endlich in die erwähnten Schuppenschwärme verläuft. Ob hier eine Umbildung aus Hornblende vorliegt, die in den kleineren Flecken gänzlich der Zerstörung anheimgefallen ist, oder ob die ursprüngliche Substanz eine amorphe Zwischenmasse war, muss bei der mangelnden Contourirung unentschieden gelassen werden. Doch bin ich geneigt, beides hier neben einander bestehend anzunehmen. Nach W. Gümbel's Vorgang mag dieses Umwandlungsproduct als Chloropit bezeichnet werden.

Das ziemlich reichlich in Körnern und Stäben von höchstens 0,15 Mm. Länge eingestreute Titaneisen ist schon stark angegriffen, eine schimmelgraue, selten im Kern total schwarze opake Masse darstellend. Die grössten Körner sind wie mit Nadeln fein durchstoehen. Wo dieselben recht gehäuft liegen, ist die Umgebung fleckig zart rostgelb durchtränkt.

Als offenklares Neubildungsproduct zeigen sich völlig wasserhelle Quarzkörner mit Einlagerungen höchst feiner, kaum grünschimmernder zottiger Asbestfäserchen, ähnlich denen, wie sie in Schlifften von Katzenauge (einer offenklaaren Pseudomorphose nach Chrysotilasbest mit Restchen desselben) beobachtet wurden.

An den unbestimmten Rändern mehrerer Chloropitflecken zeigen sich in einem Präparate, vom benachbarten Quarz und trüben Feldspath ausgehend, Anhäufungen von 0,02 bis 0,04 Mm. breiter, untadelhaft scharfer und hexagoler Schuppen, theils farblos, theils mit Chloropit nur zart bedeckt, die sicher eine Neubildung von Tridymit darstellen.

Apatit scheint gänzlich zu fehlen.

In Schlifften von Contactplatten mit dem Granit ist Quarz und trüber, scharf begrenzter Orthoklas als fremder Einschluss häufig und schon am Handstück bemerkbar.

Anm. Kochende Salzsäure bewirkt nur rasche Entfärbung und theilweise Lösung des Chloropits, greift dagegen Feldspath, Quarz und Augit gar nicht, den grünen Umwandlungsraum des letzteren, sowie das Titaneisen nur wenig an.

Das an Handstücken mit dem beschriebenen Gesteine zum Verwechseln ähnliche, aus dem Gange im Granit der benachbarten (nach O. gelegenen) Weinberge ist ein Quarzdiorit, der im Gegensatz zum beschriebenen Diabas das Titaneisen in scharf hexagonalen Tafeln, den Oligoklas lediglich in zahlreichen, recht scharfen, bis 0,15 Mm. langen, schmalen und breiteren rechteckigen Leisten, die Hornblende in breiten graugrünen, schön spaltrissigen dichroitischen Lappen, wenig Chloropit und den Quarz in, an Flüssigkeitsporen reichen Körnern enthält.

#### Der Basalt der Gänge (b).

Das Gestein aus der Mitte des Hauptganges zeigt auf frischem feinhöckrigen Bruche eine tief grünlich-schwarze Farbe, ist reich durchsprenkelt von 1 bis 3 Mm. dicken, weissen Zeolithkugeln, die auf dem Bruche ein feinstrahliges Gefüge haben, sowie reich gespickt mit trüb ölgrünen, zum Theil lebhaft glasglänzenden, späthigen, zum Theil matten, gelblich oder bräunlich grünen, erdigen, bis 8 Mm. dicken, oft recht scharf begrenzten Olivinkristallen und schwarzen, bronzebraun schillernden Augitkristallen.

Tief schwarzbrauner (durch Salzsäure sehr zu bleichender) Glimmer kommt sowohl in bis haselnussdicken feinblättrigen Körnern, als auch reichlich sehr fein eingesprengt vor. Hier hat er mehr eine messinggelb angelaufene Farbe und möchte wohl das sein, was Glocker als Schwefelkies bezeichnet, den ich nur in Stücken nach dem Contact hin, sowie auf Klüften (hier allerdings oft recht reichlich und in dünnen krystallinischen Ueberzügen) aufzufinden vermochte.

Die Gesteinsflächen sind zum Theil auf den Absonderungsklüften mit einer weissen Rinde überzogen, die Glocker für Kalkspath erklärt. Diese dünnen Ueberzüge brausen allerdings mit Salzsäure sehr lebhaft und zeigen eine sehr fein krystallinische (für Rhomboëderchen anzusehende) Oberfläche, werden indess nicht gänzlich zerstört. Nach einiger Zeit lassen sich die Häutchen ablösen und unter das Mikroskop gebracht, hier auf's Neue mit Salzsäure betupft, hinterlassen sie nach stürmischem Brausen ein loses zerfallenes Aggregat von bleichen Glimmerblättchen, Augit- und Hornblendesplittern, besonders aber massenhaft wasserhelle, nur 0,02 Mm. breite Blättchen von unregelmässig gerundetem, zum Theil aber auch hexagonalem Umriss, die nur für Tridymit zu deuten sind, da sie auch nach mehr-tägiger Behandlung mit Salzsäure und Erwärmen nicht verändert wurden.

An anderen Stücken war das Häutchen derber, zerfiel mit Säure nicht und zeigte eine sehr kleintraubige glasglänzende Oberfläche. Es besteht hier offenbar aus Hyalith mit dünnem Kalküberzug und nicht wie im vorigen Falle aus einem Aggregat von Tridymit, Glimmer-, Augit- etc. Resten mit Calcit durchsetzt.

Während die Hyalithhäute wie eine fremde, übergeflossene Masse aussehen, haben die anderen, wenn sie sehr dünn sind, eine bläuliche Färbung von Vivianit? oder aber eine Unterlage von solchem, die zunächst das Gestein überzieht. Vorerst mag nun hier der mikroskopische Befund des erwähnten Gesteins folgen. Dasselbe ist zu bezeichnen als

Glimmerbasalt mit Hornblende. H=6—7  
(Taf. II. Fig. 3.)

Grobkrystallinische, aus stark zersetztem Nephelin, wenig Augit, viel Glimmer, Hornblende, Magnetit, Granat und zum Theil verändertem lichten Glas gebildete Grundmasse mit reichlichen makroporphyrischen Olivin-Augitkrystallen und Zeolithmandeln.

In der Grundmasse besteht der zum Theil überwiegend, zum Theil zurücktretend ausgebildete Gemengtheil aus Nephelin (a), welcher meistens 0,2 Mm. lange, 0,03 bis 0,05 Mm. breite, rechteckige Leisten bildet, die indess von den verwischten Längskanten aus bis nahe zu einer feinen Parallelmittellinie fein querfasrig umgebildet und hier trüb graugelb sind. Da, wo solche Leisten besonders reichlich neben einander liegen und schon stark verändert sind, bilden sie einen fast gänzlich trüben, nur von schmalen lichten Linien (den frischen Resten) durchzogenen Grund. Da, wo besonders die nicht sehr regelmässig hexagonalen Querschnitte gruppirt sind, wird ein nur wenig bestäubter, oft ganz frisch erscheinender Grund gebildet.

Der Augit (b) von licht gelblich chocoladebrauner Farbe bildet recht scharfe, nur 0,08 Mm. lange, 0,03 bis 0,05 Mm. breite, reine, pellucide Kryställchen, die an Menge bald gegen Nephelin sehr zurücktreten bald diesem mindestens das Gleichgewicht halten.

Magnetit (c) in gerundeten, selten scharf ausgebildeten und begrenzten Krystallen von 0,01 bis 0,04 Mm. Dicke ist unregelmässig und locker vertheilt. Besonders ist er längs der Nephelinleisten reichlicher als im übrigen Grunde vorhanden.

Hin und wieder, zum Theil ziemlich reichlich, erscheint Granat (d) in gerundet quadratischen, 0,02 bis 0,04 Mm. dicken Kryställchen von licht rossbrauner Farbe, am Rande dunkel und opak, im Centrum licht und recht pellucid, die grösseren von zahlreichen, feinen, unregelmässigen Sprüngen durchzogen.

Neben dem Nephelin am verbreitetsten ist Glimmer (e) in sehr pelluciden, licht honigbraunen nur 0,04 Mm. breiten, scharf hexagonalen Blättchen und Aggregaten derselben, die bis 0,25 Mm. Länge und Breite erreichen.

Etwas minder reichlich, aber stellenweise weit mehr verbreitet als Augit ist



Hornblende (f) in recht scharfen, zart parallelrissigen Stäben von nur 0,05 Mm. L., 0,01 Mm. Br. an bis zu 0,28 Mm. L., 0,03 Mm. Br. (bereits mikroporphyrisch hervortretend) von licht haarbrauner Farbe (die dichroitisch in tief schwarzgrün opak oder nussbraun wechselt), welche stets leicht von zufällig senkrecht zur Hauptachse geschnittenen Glimmeraggregaten zu unterscheiden sind. Nicht selten sind Hornblendestäbe zerbrochen, die Stücke gegeneinander verschoben oder zum Theil an einer schmalen Seite aufgeblättert. (Krystall in der Mitte v. Fig. 3.).

Die Hornblende erscheint auch in aufgeblättern und gefranzten braunen bis graugrünen dichroitischen Nadelaggregaten (wie in Epidioriten).

Bald auf die kleinen Lücken zwischen den erwähnten Krystallen als Ausfüllungsmasse beschränkt, bald in Flammen und Streifen mehr hervortretend, erscheint ein völlig amorpher, wasserheller Glasgrund, der zum Theil noch völlig frisch, zum Theil aber eine leichte Trübung und wenn auch erst im polarisirten Lichte, einen Anfang zu feinfasriger Umbildung zeigt.

Grössere gerundete, bis 0,3 Mm. lange und breite Glasflecke treten schon porphyrisch hervor. Diese sind gänzlich umgebildet. Gewöhnlich sitzen am Rande eine Anzahl völlig wasserheller, modellscharfer bis 0,04 Mm. dicker Rhomboëder von Chabasit, während das ganze Innere in sehr fein radialfasrigen Natrolith verwandelt ist, der namentlich am Grunde der Strahlen klar, gegen das Ende derselben wie beschuppt durch winzige Staubpartikelchen getrübt ist (g), aber stets ein prächtig farbenreiches Bild (mit den bekannten complementärfarbigen Interferenzaxenkreuzen) im polarisirten Lichte zeigt.

Die Lage der Natrolithstrahlen ist völlig unabhängig von der der Chabasite und nicht derart, wie z. B. in einem auch Hornblende führenden, an zersetztem Hauyn reichen Nephelinbasalte vom Kunetitzer Berg bei Pardubitz, wo in den Poren die Natrolithnadeln in Büscheln direct auf Analcimkryställchen sitzen.

Hin und wieder erblickt man kleine Glasflecke, die eine ganz andere Umbildung zeigen. Der schmale, alle Krystalleinragungen gleichbreit umsäumende Rand ist hier trüber, fasriger Zeolith, darauf sitzen Strahlenbündel von Aragonit und auf diesem, das Centrum ausfüllend Calcit in wasserhellen niedlichen Rhomboëdern.

Makroporphyrisch eingelagert ist reichlich Olivin und Augit.

1. Der Olivin (1) bildet grossentheils recht scharf ausgebildete 0,3 bis an 6 Mm. lange Krystalle. Die meisten sind nur längs der Ränder und der grösseren Sprünge licht schmutzig hellgrün fein querfasrig serpentinisirt, während der grosse Kern völlig frisch, wasserhell, reichlich zer-

sprungen, aber bis auf wenige Spinellchen völlig frei von Einschlüssen, Dampfporen etc. ist.

Unmittelbar daneben liegen indess andere, kleine wie grosse Krystalle, die gänzlich serpentinisirt sind und zwar in jedem durch die Sprünge begrenzten Korn fein radialfasrig umgebildet, längs des ehemaligen Sprunges Magnetit in winzigen krüppeligen, dendritischen Aggregaten abgelagert enthaltend.

2. Der Augit (2) in eben so grossen, nur ausnahmsweise in bis 8 Mm. langen und breiten Krystallen ist theils licht chocoladebraun, recht pellucid, reichlich zersprungen, oft mit feiner Zonenstructur versehen, theils ist nur die schmale Randzone zart verwaschen gebräunt, der ganze, weniger pellucide Kern graugrün und reichlich erfüllt mit Dampf-, Stein- und Glasporen.

Zur richtigen Deutung der das Gestein constituirenden Gemengtheile wurde Gesteinpulver, kleine Splitter, sowie auch einige, vom Deckglas befreite und mit Alkohol sorgfältig gereinigte Dünnschliffe mit Salzsäure behandelt. Das Gestein braust nur einen Moment auf, zum Beweise, dass die secundären Carbonate nur eine untergeordnete Rolle spielen, scheidet dann sehr viel Kieselsäure als flockige, später steife Gallerte ab. Im Dünnschliff wurden die für Calcit und Aragonit gedeuteten Secretionen alsbald unter Brausen zerstört, während von den kleinen Zeolithmandeln zuerst der Natrolith, später auch bei Erwärmen der Chabasit unter Kiesel-schleimbildung zerstört wurde.

Die procentische Zusammensetzung dürfte nach ungefährer Taxation vieler Schliffe sein:

Porphyrisch Olivin	= 25 %
„ Augit	= 8 „
Grundmasse Nephelin	= 15 „
„ Augit	= 6 „
„ Glimmer	= 10 „
„ Hornblende	= 8 „
„ Magnetit	= 8 „
„ Granat	= 4 „
„ Glas und dessen Umbildungen	= 16 „

Wie bereits oben bemerkt, ist der Basalt zum Theil längs des Contacts mit dem Granit innig verschmolzen. Handstücke, welche zur Hälfte aus Granit, zur anderen Hälfte aus Basalt bestehen, zeigen längs der Ver-

schmelzungslinie in Letzterem den stark serpentinisirten, weichen, licht gelbgrünen, schillernden Olivin dermaassen und zwar in bis 8 Mm. grossen scharfrandigen Krystallen angereichert, dass er über die Hälfte des Gesteins ausmacht, sowie den spärlichen porphyrischen Augit von Enstatitartigem Aussehen, im Granit dagegen den Feldspath licht schmutzig durchtränkt matt.

An anderen Stellen hat der hier pechsteinartig glänzende Basalt, dessen Olivin gänzlich verschwunden ist, eine solche Menge Orthoklas und Quarz aus dem Granit aufgenommen, dass das Gestein gänzlich gespickt ist mit 2 bis 6 Mm. grossen schmutzig weissen matten späthigen Feldspath- und grünlich grauen fettglänzenden Quarzbrocken.

Dünnschliffe von diesem Contactgestein zeigen den an Flüssigkeitsporen reichen Quarz von trüb graugrün durchtränkten Adern durchzogen, den Orthoklas sehr trübe, beide mit Apatiteinschlüssen wie im Granit; dazwischen den Basaltteig als unentwirrbare, fast impellucide, magnetitreiche Einklemmungen. Der ganze Anblick giebt der Vermuthung Raum, dass die rasche Abkühlung nur die fremden Einschlüsse eine krystallinische Sonderung im Basaltteige verhindert habe.

In einiger Entfernung von der Gangmitte zeigt der Basalt auf frischem Bruche zahlreiche blass apfelgrüne weiche Putzen, die sich im Mikroskop als grün durchtränkte Umbildungen in Magnesit\*) darstellen; ferner ist das Gestein weit olivinreicher und enthält mikroskopisch keinen krystallinischen Nephelin mehr, sondern Nephelinglas als Lückenausfüllung bezw. Untergrund, keinen Granat, weniger Glimmer und Hornblende, statt deren aber reichlich Hauyn. Letzterer bildet Körner, quadratische und stumpfeckig hexagonale Krystalldurchschnitte von 0,03 bis 0,06 Mm. Dicke, ist theils licht röthlich violgrau, theils schmutzig lavendel- und stahlblau; durch die vom Rande nach dem Centrum sich verlierenden Strichnetze am Rande dunkel, selten mit reinen pelluciden Randkanten Auch kommt etwas Apatit vor und bildet der porphyrische Augit zum Theil Krystalle von 10 Mm. Dicke, die im Mikroskop ein Aggregat von dunkelbraunen, schwach dichroitischen Körnern mit Einklemmungen von, in Faserzeolith gänzlich umgewandelten Grundmasseglass darstellen; nur im gemeinsamen Umfassungsrand lichter braun und recht pellucid.

\*) Wird von Salzsäure unter Brausen gelöst, entbehrt aber die den Calcit leicht characterisirenden Spaltlinien, Polarisationserscheinungen etc. etc.

Noch weiter nach dem Salbände hin wird das Gestein so enorm reich an bis 12 Mm. grossen Olivinkristallen, dass die hier weit mattere, mehr grünlich braunschwarze Basaltgrundmasse dagegen sehr zurücktritt. Hier ist auf den Kluftflächen schon Schwefelkies vorhanden und Stücke, die längere Zeit auf der Halde gelegen, zeigen eine (durch Auswittern des Olivins) löcherige, von Eisenoxydhydrat stellenweise braun gefärbte Oberfläche.

Handstücke dieser Varietät sind denen von Tschermak's „Pikrit“ aus Mähren und Oestr.-Schlesien, namentlich denen vom Weinberg bei Freiberg zum Verwechseln ähnlich.

Die Aehnlichkeit tritt noch mehr hervor, wenn man die mikroskopischen Bilder vergleicht: es sei deshalb gestattet, die mikroskopische Analyse des Pikrits v. Weinberg kurz mitzuthemen.

Die grossen reichlichen, stark serpentisirten (dann licht öl- oder gelblichgrünen) von Chrysotiladern durchzogenen scharf conturirten Olivinkristalle, sowie die spärlichen Augitkristalle (deren Ansehen sich in meinen Schliften in Nichts vom basaltischen Augit unterscheidet und nicht im Entferntesten an Diallag erinnert) liegen makroporphyrisch eingebettet in einer Grundmasse, die hierzu in scharfen Gegensatz tritt.

Die Grundmasse besteht vorwiegend aus schön geformten im Mittel 0,1 Mm. l., 0,03 Mm. br., ausnahmsweise bis 0,2 Mm. l., 0,07 Mm. br. blass chocoladebraunen Augitkristallen, untergeordnet aus lebhaft rothbraunen Glimmerblättern, etwas Hornblende in stark dichroitischen (licht gelbbraun bis tief nussbraun) schmalen Stäben, sparsam eingestreuten bis 0,06 Mm. dicken Krystallkörnern von Magnetit, höchst spärlich Apatit und einem lichten farblosen, oft etwas getrübbten oder zeolithisirten Untergrund der eher als amorphes Glasresiduum, denn als Nephelinglas zu erachten ist und wo er in rundlichen Lücken hervortritt wohl als Feldspathkörner gedeutet sein mag.

Etwas verschieden zeigen sich allerdings die Pikrite von Söhle, Blauendorf etc. dadurch, dass hier Glimmer, Hornblende und Augit grösser werden und dem Olivin Konkurrenz machen, auch der Apatit sich sehr reichlich und bis 0,04 Mm. dick einstellt; immerhin aber treten diese mikro- und makroporphyrischen Elemente in Gegensatz zu einer, wenn auch untergeordneten feinkrystallinischen, veränderte Glasresiduen enthaltenden Grundmasse, wie dies bei den Basalten gewöhnlich ist.\*)

\*) Das Gesteinsmaterial verdanke ich theils direct der Güte Tschermaks theils erhielt ich es aus Sammlungen, die Tschermak damit ebenfalls versehen hatte.

Noch ein Punkt ist hervorzuheben, in dem die zuletzt angeführte Görlitzer Gesteinsvarietät und der Pikrit vom Weinberg übereinstimmen. In den Serpentinpartien der umgewandelten Olivine liegen ausser zahlreichen, bald gleichmässig eingesäten, bald in Linien folgenden Magnetitpünktchen, besonders längs der Mitte der fasrigen lichterem Chrysotiladern gerade und gekrümmte zu vielstrahligen Sternen aggregirte Leisten von äusserster Feine bis 0,1 Mm. L., 0,015 Mm. Dicke, von denen die grösseren braun durchscheinenden stumpf pyramidale Enden haben, aggregirt mit weit längeren Haaren die in ein- und mehrfachen Schlingen und Haken gekrümmt sind, ähnlich wie die Trichite in vielen Obsidianen. Diese höchst zierlichen, offenbar secundären Gebilde, da in den frischen Olivinresten keine Spur davon zu sehen ist, habe ich in ähnlicher Weise unter Tausenden von Olivinen nur in denen des Hauynbasaltes vom Dörrenberg bei Daseburg\*) beobachtet und für Pyrrhosiderit gedeutet, welcher Ansicht ich auch hier bin, da das Mineral von Salzsäure zerstört wird\*\*).

Das Gestein endlich vom Contact der Basaltgänge (b) mit dem Granit aus der Schalenzone (c) erwies sich als eine bröcklige serpentinarartige, fremde Quarz- und Feldspathbrocken umhüllende Masse. Ein nur schwierig herzustellender Schliiff bestätigt dieses. Er zeigt, wie der veränderte Pikrit von Blauendorf, grosse Glimmer-, Hornblende-, Augitreste und Magnetit in einer schmutzig grünen, theils wirr fasrigen, von Büscheln secundärer wasserheller Nadeln durchzogen, theils körnig schuppigen (mit Salzsäure brausenden, also von Calcit durchsetzten) Serpentinmasse, die nur spärlich noch Olivinkrystallcontouren und frische Olivinrestchen enthält.

Eine Vergleichung der chemischen Zusammensetzung

- I. vom Normalbasalt a. d. Mitte d. Ganges,
- II. der sehr olivinreichen Varietät nahe dem östl. Contact,
- III. Pikrit v. Weinberg b. Freiberg b. Neutitschein,
- IV. Palaeolithischer Olivinfels a. d. Fichtelgebirge (noch mit  $\text{TiO}_2 = 0,40$ ;  $\text{PO}_5 = 0,10$  und  $\text{MnO} = 0,40$ ),
- V. Dunit v. Dun Mountain SO. Nelson auf Neuseeland (noch mit Chrom und Nickel)

enthält folgende Tabelle:

\*) L. Neues Jahrbuch f. Min. etc. 1874. S. 938.

\*\*) In Serpentin, namentlich solchen, die noch deutliche Olivinreste haben, z. B. a. d. Radauthale am Harz, von der Todtenalp und v. Nauders i. Tyrol, Reys in Siebenbürgen, Zöblitz i. Sachsen, Kirchlüb b. Wiener Neustadt und Karlstatten b. St. Pölten, Kraubat i. Steiermark, Fiume b. Euphemia und Gemigliano i. Calabrien etc. etc., sind diese Bildungen (wenn auch nicht in der Schönheit) häufig, während zahlreiche andere Serpentine nicht eine Spur davon aufweisen.

	I.	II.	III.	IV.	V.
Spec. Gew.	3,02	2,98	2,96	—	3,295
Kieselsäure	42,92	41,12	40,79	37,12	42,80
Thonerde	12,60	10,97	10,41	4,96	—
Eisenoxyd	4,48	4,00	3,52	8,92	—
Eisenoxydul	8,64	7,82	6,39	7,62	9,40
Kalkerde	9,76	9,33	8,48	6,14	—
Magnesia	10,88	19,64	23,34	26,92	47,38
Kali	1,92	1,07	0,71	0,49	—
Natron	5,68	3,42	1,71	0,40	—
Wasser	1,84	2,88	4,04	5,04	—
Kohlensäure	Spur	Spur	Spur	0,09	0,49
	98,72	100,25	99,38	97,70	100,15

Dass bei dieser Gelegenheit noch anderweite Betrachtungen angestellt wurden, dürfte um so gerechtfertigter erscheinen, wenn man bedenkt, dass kürzlich W. Gümbel in seiner classischen Arbeit über die palaeolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges ein dorten an mehr als 20 Punkten auftretendes Olivingestein (von deren mehreren ich durch Gümbel bereitwilligst Stücke erhielt), ein Gestein, welches zuerst F. Sandberger am schwarzen Stein bei Wallenfels in Nassau auffand und welches sich dann von da, sowie von 34 weiteren Punkten Westfalens, Nassaus, des Hessischen Hinterlandes und des Ulthenthal (Tyrol) mikroskopisch untersucht und fast identisch damit gefunden habe, auf Grund des ähnlichen Aeusseren „Palaeopikrit“ genannt hat. Serpentinputzen in diesen Gesteinen und Umwandlungen in vollendeten Serpentin, unter relativer Anreicherung von Nickelerzen sind hier nicht selten.

Der sog. Palaeopikrit ist ein typisches Olivinfelsgestein in dem Sinne, dass Olivin zwar vorwiegend, aber doch mit Enstatit, Chromdiöpsid oder Augit ein ziemlich gleichberechtigtes Gemenge bildet, in welchem nur Picotit, Apatit, Magnet- bzw. Titaneisen, mitunter auch Feldspath und Pyrop untergeordnet auftreten.

Eine mikroskopische Grundmasse, als Gegensatz zu den genannten Mineralien existirt nicht. Für diese Olivinfelsgesteine findet man den einfachsten Typus im Dunit v. Neuseeland, sowie in den Olivinfelssbomben, welche der Basalt oft als fremde bis  $\frac{1}{4}$  Meter dicke Einschlüsse eingebacken enthält, ja ehemals am Stempel bei Marburg als an 4 Meter dicke Masse umschloss.

Von beiden habe ich über 2 □ Cm. grosse Schliffe, welche nur Olivin und Spuren von Picotit zeigen, andere, namentlich von letzteren, welche schon mehr Enstatit etc. aufweisen und dann ihren Normaltypus im Lherzolith v. d. Serra de Sem der Pyrenäen finden.

Alle diese Olivinfelsgesteine gehören älteren Erdbildungsperioden an und tragen einen gemeinsamen mikroskopischen Charakter, der sie von den Gesteinen der Basaltreihe und somit auch vom Schlesischen Pikrit weit entfernt. Das einzige, mir unter Tausenden bekannte Basaltgestein, welches als ein Nachfolger des Olivinfelses und Ueberleiter zu den Basalten anzusehen sein dürfte ist das, welches zwischen den Quadersandsteinsäulen bei Johnsdorf in der sächs. Schweiz auftritt. Dasselbe besteht aus grossen Olivin-, Augit- und Titaneisenkrystallen, verkittet durch eine höchst untergeordnete kleinkrystallinische apatitreiche Zwischenmasse von Nephelinglas, Glimmer, Magnetit und Augit\*).

Nach diesen Vergleichen kann die Frage aufgeworfen werden: Ist der Tschermak'sche Name „Pikrit“ noch beizubehalten und die Gesteinvarietät aus dem Görlitzer Gange als Pikrit zu bezeichnen oder nicht?

Meine Entscheidung ist für Letzteres.

Wie die Schlesischen Gesteine schon verschieden, bald als Grünsteine, bald als Basalte gedeutet wurden, hat auch Glocker das Görlitzer Gestein als Grünsteine aufgeführt (Gl. S. 69.). Von den älteren Forschern wurde der Olivin übersehen, oder missdeutet. Tschermak gebührt das Verdienst in Schlesien den Olivin erkannt zu haben und er hatte ein Recht (bei der Kindheit mikroskopischer Untersuchung) auf Grund der abnorm grossen Magnesiummenge einen neuen Namen einzuführen. Nunmehr sich aber herausgestellt, dass Pikrit nach dem mikroskopischen Character vollständig in die Basaltreihe gehört, nachdem ein petrographisch und chemisch ähnliches Gestein nur eine Varietät von Basalt und als solche in innigem Verband mit durchaus normalem Basalte vorkommt, kann Pikrit als nichts anderes denn als ein olivinreicher Basalt betrachtet werden. Ob diese olivinreichen Basalte die ältesten, noch bis in die obere Kreideperiode hinabreichenden sind, wird schwer zu beantworten sein, da sog. Wechselager wohl, namentlich wenn sehr gute Aufschlüsse fehlen, eher als spätere Einschiebungen in gesprengtes Gestein, denn als alternirend gleichaltrige Eruptionen mit den Sedimenten anzusehen sein dürften.

Wenn man nun rückhaltslos Tschermak einräumt, dass er für die äusserlich und chemisch sehr ähnlichen Gesteine, die in Schlesien sehr verbreitet sind, einen besonderen Namen deshalb wählte, weil man damals,

\*) Nova Acta d. K. L. C. Acad. Bd. XXXVI. No. IV. S. 138. Taf. III. Fig. VII.

bei der mangelhaften mikroskopischen Charakteristik vorwiegend Gewicht auf das Resultat der Analyse legte und legen musste, so dürfte der Grund dazu nunmehr hinfällig geworden sein. Wenn man die wenigen chemischen Bauschanalysen mit den Tausenden von mikroskopischen Analysen vergleicht, so findet man leicht heraus, dass eben nur solche Basalte untersucht wurden, in denen die grossen Olivine vor dem Pulvern ausgelesen wurden oder überhaupt sehr olivinreiche Basalte noch nicht analysirt wurden. Wenn beispielsweise der Basalt von Wohlbach b. Adorf und noch andere aus dem Erzgebirge (die grossentheils sehr verschiedenartig ausgebildet sind) analysirt würden, dürfte sich die Zahl der Basalte mit hohem Magnesiagehalt sehr mehren.

Ganz besonders bleibt dann auch zu berücksichtigen, ob man reines Eruptivgestein oder Ganggestein aus der Nähe der Salländer vor sich hat, welches Theile des Nebengesteins umhüllt und durch Einschmelzen anderer selbst eine abweichende Beschaffenheit erlangt hat.

So z. B. analysirte unser grosse Meister G. v. Rath aus einem Gestein, welches als Gang im Granit W. von Tannbergsthal SO. v. Auerbach im Erzgebirge auftritt, grosse wasserhelle Labrador- und rothe Orthoklaskrystalle die neben Olivin, Augit- und Quarzkörnchen etc. porphyrisch eingelagert sind und bezeichnete das Gestein als „Porphyrit“\*). Dieses Gestein ist ein prächtiger glimmerreicher Plagioklasbasalt mit Nephelingsglasuntergrund, feinem Apatit etc. mit sehr stark und sehr verschiedenartig serpentinisirtem Olivin, der Quarz und Feldspäthe in reichlicher Menge als ihm fremde, dem Nebengestein entnommene Körper enthält.\*\*)

Unstreitig wird der unter No. 6 beschriebene Basalt von Köslitz bei Görlitz, dessen Kuppen in der SO.lichen Verlängerung vom Streichen des Ganges b. Görlitz liegen, auch Pikrit gleiches Material in Menge liefern

\*) Poggendorf's Ann. Bd. CXLIV. S. 251.

\*\*) Als ich das Gestein in Gegenwart v. Rath's zum ersten Male im Freiburger Mineraliencomptoir sahe, sprach ich, gestützt auf einige Kenntniss der erzgebirgischen Basaltvariationen die Vermuthung in obigem Sinne aus und hatte die Freude, noch ehe ich durch Schiffe die Gewissheit hierüber erlangt, durch G. v. Rath in der liebenswürdigsten Weise benachrichtigt zu werden „er habe die Localität besucht und das Gestein sei Basalt“. Uebrigens entnahm ich dem Freiburger Comptoir noch ein anderes Gestein mit der Etikette „Dioritporphyr von Tannbergsthal“, das ebenfalls röthlichen Orthoklas, wasserhellen bis weissen Plagioklas in grossen Krystallen, sowie Quarzkörner führt. Dieses Gestein ist ein sehr frischer, augitarmer, etwas Glimmer führender, an Titaneisen, Schwefelkies und Chloropit reicher Diabas, dessen Quarzkörner theils secundär, theils nebst dem Orthoklas, wie im Basalte, fremde Einschlüsse sind. Jedenfalls auch ein Ganggestein.



wenigstens sah ich solches auf Steinhaufen zur Strassenbedeckung und behalte mir genauere Mittheilungen hierüber als Nachtrag für später vor.

Zum Schlusse komme ich zu dem Resultate: „Pikrit ist olivinreicher Basalt“. Eine Abtheilung hierfür unter den Basalten zu machen, möchte ebenso unstatthaft sein, als eine für Augit- oder Magneteisenbasalte, da mit äusserst sparsamen Ausnahmen Olivin, Augit und Magnetit eben zu jedem Basalte gehören. Auf das Weniger oder Mehr oder Sehr viel kommt es nicht an, es hängt das eben von der chemischen Beschaffenheit der ursprünglichen Lava und den Abkühlungsverhältnissen ab. Im Uebrigen sind die Basalte so variabel, dass man unter Tausenden von Schlfen nur wenige nahezu identische findet.

Mit Aufgabe des Namens „Pikrit“ muss dann consequenter Weise auch der ihm nachgebildete „Palaeopikrit“ fallen und es W. Gümbel anheimgegeben werden, einen anderen Namen für ein Gestein zu wählen, das durch seine grosse Verbreitung und Gleichartigkeit nicht nur im äusseren Ansehen, sondern hauptsächlich durch den mikroskopischen Charakter wirklich einen besonderen Namen zu beanspruchen hat.

# Erklärung der Figuren.

Taf. II.

## Mikroskopische Dünnschliffzeichnungen.

**Fig. 1. Glimmerbasalt von der Landeskrone bei Görlitz.**

Vergr.  $\times 500$ .

(S. S. 83.)

a. Augit. b. Olivin. c. eisenreicher Glimmer. d. amorphes Glas (oben mit Apatit-hexagon.)

1. porphyrischer Olivin, wenig serpentinisirt, mit kleinen Spinelloctaëderchen.

3. Theil eines Augitauges (Concretion lichter scharfer Augitkrystalle mit Zwischenklemmung von trichitreichem Glase.)

**Fig. 2. Leucitbasalt vom Schwarzen Berg bei Jauernick.**

Vergr.  $\times 300$ .

(S. S. 96.)

a. Augit. b. Magnetit. c. Leucit. d. durch Körnchen entglastes braunes Glas.

1. Olivin. 2. Augit 3. Augitauge.

**Fig. 3. Glimmerbasalt. Pomologischer Garten bei Görlitz.**

Vergr.  $\times 300$ .

(S. S. 121.)

a. Nephelin (stark serpentinisirt). b. Augit. c. Magnetit. d. Granat. e. Glimmer. f. Hornblende. g. zeolithisirter Glasfleck (Zeolithmandel).

1. In radial strahlige Kugeln serpentinisirter Olivin mit Magnetitsecretionen längs der Sprünge.

**Fig. 4. Plagioklasbasalt vom Quitzdorfer Berg.**

Vergr.  $\times 300$ .

(S. S. 113.)

a. Augit. b. Hornblende. c. trikliner Feldspath. d. Magnetit. e. trichitreiches Glas

1. brillant gelbroth umgewandelter Olivin.

**Fig. 5. Cordieritgranit als Einschluss im Säulenbasalt der Landeskrone.**

Vergr.  $\times 300$ .

(S. S. 80.)

1. Quarzkörner (links mit Tridymit in Spältchen).

2. Cordierit zum Theil in eigenthümlich zopfartiger Faserstructur mit Glimmer und Pleonasteinlagerung.

3. Feldspath, rechts Oligoklas, schillernd durch eingelagerte Hypersthenblättchen, unten Orthoklaszwilling.

4. Eingelegelter veränderter Basalt (Magnetit, Sanidin, Glas mit verschiedenen Entglasungsproducten).

**Fig. 6. Nephelingsbasalt. Steinberg bei Lauban.**

Vergr.  $\times 500$ .

(S. S. 101.)

a. Augit. b. Nephelingsglasgrund. c. zeolithisirte Ader (Spaltenerfüllung). 3. umgebildetes Glas, im Centrum radiafasrig. 4 serpentinisirter Olivin mit Neubildungen von Magnetit in den scheinbar frischen Resten und längs der Chrysotilfäserchen.

III. Taf.

## Ansicht des Granitsteinbruches bei dem pomologischen Garten bei Görlitz.

a. Granit. b. Basaltgänge. c. serpentinisirte Umbildungen des Basaltes. d. e. Kugelgranit. f. Diabasgang X y. vorwiegende Sprünge.  $\alpha$ .  $\beta$ . Kluft mit Chrysotil

erfüllt.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

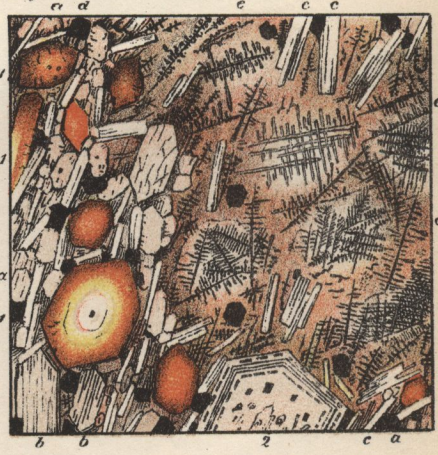


Fig. 5.



Fig. 6.



H. Möhl. ad. nat. del.

Lith. v. F. Wiegärtner, Görlitz.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz.



hora 10<sup>1</sup> mit 89° 0 SO

hora 2 mit 43° W SW

Sohle des Bruches

DF H.Möhl. Die Basalte der Tr. Oberlausitz (Taf II).

H.Möhl. and nat del. et lith.

# Flora von Friedland i. Schles.

von E. Fick.

Die Gegend um Friedland ist in botanischer Beziehung zuerst durch Herrn von Uechtritz bekannt geworden, der in den Jahren 1859 und 60 hier botanisirte, und seine Beobachtungen dem Archive der Schles. Gesellschaft f. vaterl. Cultur im Manuscript übergeben hat. Einige Zeit später veröffentlichte Herr Revierförster Straehler in Görbersdorf, der die Umgebung seines Wohnortes sehr genau durchforscht hat, in den Verh. des bot. Vereins d. Prov. Brandenb. eine pflanzengeographische Scizze seiner Gegend. In dem nachfolgenden Verzeichnisse bin ich vielfach seinen Angaben gefolgt, um so mehr, als die weitaus meisten Arten des Görbersdorfer Thales von ihm zuerst gefunden wurden. Auch der verstorbene Professor Milde hat der letzteren Flora seine Aufmerksamkeit gewidmet und u. a. zahlreiche Moose dort entdeckt. Seit mehreren Jahren habe ich mir die Erforschung des nicht uninteressanten Gebietes angelegen sein lassen, und lege die Resultate meiner Beobachtungen hiermit vor.

Das Gebiet meiner Flora bildete ich mir in der Weise, dass ich einen Kreis zog, in dessen Mittelpunkte die Stadt Friedland liegt und dessen Radien ungefähr die Länge von  $1\frac{1}{4}$  Meilen haben, eine Entfernung, welche ungefähr einer Nachmittagsexursion gleichkommt.

Es konnten selbstverständlich bei der Feststellung des Gebietes weder politische noch natürliche Grenzen massgebend sein. Was die letzteren betrifft, so nimmt allerdings das Thal des Steinebaches mit seinen Zuflüssen die weitaus grösste Fläche ein und würde für die vorliegende Aufgabe vielleicht gross genug gewesen sein, wenn ich bei der kaum  $\frac{1}{2}$  Meile entfernten Wasserscheide des Elb- und Bobergebietes hätte inne halten können. So aber musste ich die so nahe liegenden Theile des oberen Thales der Mettau — eines Nebenflusses der Aupa — sowie des Zieder und die Gegend um Reimswaldau nebst dem langen Berge und Hornschloss, die hydrographisch zur Weistritz gehören, hinzuziehen.

Dieses hier bezeichnete Territorium ist durchgehend Gebirgsland, hat eine mittlere Höhe von 550 Metern und gehört zum höheren schlesischen

Vorgebirge, indem ein Theil des Waldenburger Porphyrgebirges und gerade seine höchsten Punkte ihm angehören. Letzteres besitzt keine deutlichen Züge, denn nur der Südrand könnte allenfalls als Gebirgskamm angesprochen werden, im Uebrigen ist es durchaus regellos und ohne Centralknoten. Seine Berge steigen meist steil auf und machen einen imponirenden Eindruck, da ihre ganze Höhe sich verhältnissmässig nahe mit einem einzigen Blicke erfassen lässt. Spitze Kegel, schwach gewölbte Rücken, plateauartige Gipfel und kesselartige Bergbildungen treten häufig auf und bieten malerische Abwechslung; vereinigt verleihen diese verschiedenen Gebirgsformationen besonders dem Görbersdorfer Thale seinen pittoresken Character. Nackte Felsen treten selten zu Tage, dagegen bedeckt prächtiger Wald weite Strecken, dem leider von Jahr zu Jahr mehr Boden, wenigstens von den Kleingrundbesitzern, entzogen wird.

Die Steine, der Hauptfluss oder eigentlich -bach unseres Florengebietes entspringt oberhalb des Dorfes Steinau am schwarzen Berge (822 M.) in einer Höhe von 698 Metern und verlässt das Gebiet an der tiefstgelegenen Stelle desselben, bei Br. Dittersbach, wo sie immer noch eine Seehöhe von 400 M. hat, um dann weiter in südlicher Richtung der Neisse zuzueilen, in welchen Fluss sie sich eine Meile unterhalb Glatz ergiesst. Ihr bedeutendster Zufluss ist das Wasser des über 500 M. hoch gelegenen Görbersdorfer Thales mit dem Büttnergrunde, das einerseits von der kolossalen Gruppe des Storchberges (800 M.), andererseits vom Buchberge (852 M.), dem „hohen Gebirge“ und dem Reichmacher eingeschlossen wird. Höher als die genannten erheben sich die Gipfel des Heidelberges (890 M.) des „dürren Gebirges“ und der benachbarten Berge, alle im NO. von Friedland gelegen. Vom Könige des ganzen Gebirges, dem Heidelberge, streicht einerseits ein Zug nach SO., dessen höchste Spitze der Ruppersdorfer Spitzberg (858 M.) ist, andererseits ein solcher nach NO., welcher mit dem langen Berge (865 M.) endigt, von dessen Rücken man eine prachtvolle Aussicht bis weit in die schlesische Ebene genießt. Getrennt von den genannten Bergen erhebt sich auf der rechten Seite der Steine ein Gebirgscomplex, dessen Centrum die riesige Bergmasse der „Heide“ ist und dessen höchste Erhebung der Wildberg (819 M.) bildet.

Den südwestlichen Theil des Gebietes nehmen Sandsteinbildungen ein, welche indessen keine bedeutenden Höhen aufzuweisen haben; ihre Hauptgewässer sind die bei Raspenau entspringende Mettau in einem Parallethale der Steine und der nach Norden fliessende Zieder, der bis zum Dorfe Neuen hierher gehört. Die höchsten Punkte dieses Theiles liegen westlich von Friedland gegen Schömberg, wo der Gebirgszug im Stritt bis 675 M. ansteigt.

Wenn wir nun versuchen von der Oberfläche des Gebietes in sein Inneres zu dringen, so finden wir dasselbe vom Flötzgebirge und dessen Eruptivgesteinen eingenommen, die in drei Formationen von fast gleicher Ausdehnung auftreten. Das Rothliegende nimmt — in der Mitte des Gebietes von NW. nach SO. streichend — die am tiefsten gelegenen Stellen ein und wird einerseits im NO. von Eruptivgesteinen — Felsitporphyr und Melaphyr — durchbrochen, während andererseits das Kreidegebirge — Cenoman — demselben im SW. aufgelagert ist. Ganz im NO. berührt das Waldenburger Kohlengebirge die Grenzen des Gebietes. Der Kohlenformation auch hier aufgelagert zeigt das Rothliegende überall eine ziemlich gleichmässige Gliederung, indem wiederholt grobe Conglomerate mit conglomeratfreien rothen thonigen Sandsteinen abwechseln und dazwischen oft Züge von bituminösen Schiefen und dünngeschichtetem grauen oder röthlichen Kalkstein, dem „Ruppersdorfer Kalkstein“, auftreten. Letzterer enthält häufig Fischabdrücke (*Palaeoniscus*), während Pflanzen noch nicht gefunden wurden, er kommt in etwas grösserer Mächtigkeit bei Trautlieborsdorf und Ruppersdorf vor, wird dort vielfach gebrochen und ausschliesslich im Gebiete zu Mörtel verwendet.

Der Felsitporphyr, im N. und O. von Melaphyr begleitet, zeigt reichliche Krystallausscheidungen von Quarz und Orthoklas, seltener Oligoklas. Dagegen bildet der Melaphyr überall ein grünlich bis bräunlich schwarzes Gestein, das nur hin und wieder einzelne Feldspathkrystalle einschliesst; er enthält meist etwas kohlensauren Kalk und kann es daher nicht auffallen, dass die kalkstete *Gentiana ciliata* L. sich auch am Storchberge und Buchberge angesiedelt hat.

Den südwestlichen Theil des Gebietes nehmen die Kreideablagerungen ein, deren Schichtenfolge namentlich westlich von Friedland gegen Schömberg deutlich entwickelt ist. Das Gebirge steigt überall an den äusseren Rändern schroff und steil über dem unterliegenden Rothliegenden empor, während es im auffallenden Gegensatze hierzu gegen die Mitte nur sehr allmählich abfällt. Diese sanften Gehänge werden vom Plänersandstein, weiter innen vom Pläner gebildet und ganz im Innern auf der Unterlage dieser beiden Gesteine erheben sich in Form kleiner Gebirgsinseln die Massen des oberen Quadersandsteins. Eine solche Insel ist die vom Wasser eingeschnittene und zerrissene Felspartie von Adersbach und Weckelsdorf, während im Norden eine ähnliche nur viel kleinere Insel von den „Zwergsteinen“ jenseit Kindelsdorf gebildet wird.

Die Vegetationsverhältnisse sind in diesen drei Gebieten nicht gerade sehr verschieden, obgleich sich ein Unterschied immerhin nachweisen liesse, wenn auch nicht als Folge der verschiedenen chemischen Zusammensetzung

der Gesteine, so doch vielleicht durch verschiedene physikalische Verhältnisse hervorgerufen. Das Rothliegende übrigens, hauptsächlich Ackergebiet, muss überhaupt von einer Vergleichung ausgeschlossen werden, und nur die Flora des Felsitporphyrs und Melaphyrs einerseits kann der des Sandsteins\*) gegenübergestellt werden. Da würde sich dann zunächst ein Unterschied herausstellen, der als Folge der leichteren Verwitterung der thonreichen Eruptivgesteine und der dadurch hervorgerufenen grösseren Humusbildung anzusehen wäre, indem ihnen dadurch manche Arten, wenn auch nicht ganz eigenthümlich, so doch im hervorragenden Grade eigen sind, die im Gebiete des Sandsteins nur sparsam vorkommen. Dahin gehören *Thalictrum aquilegifolium*, \**Corydalis cava*, *Dentaria enneaphyllos*, *D. bulbifera*, \**Lunaria rediviva*, *Cardamine silratica*, *Sanicula*, *Lychnis rubra*, \**Campanula latifolia*, *Myosotis silvatica*, *Veronica montana*, \**Digitalis ambigua*, *Lysimachia nemorum*, *Lilium Martagon*, *Luzula albida*, \**Poa sude-tica*, *Festuca sylvatica*, \**Elymus europaeus* und *Aspidium lobatum*\*\*).

Andererseits findet auf dem Sandsteine vermöge der ihm eigenthümlichen Plateaubildungen wirkliche Torfbildung statt, die dem Gebiete des Porphyrs und Melaphyrs gänzlich fehlt, denn das Vorkommen von *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre* und *Empetrum nigrum* in den Sphagnumpolstern der „Kirchhoflehnen“, in der Langwaltersdorfer Forst, die ungefähr in einem Winkel von 45° steil vom Hochberge abfällt, ist ein schwer zu erklärendes Unicum — ein Torfmoor ist die „Kirchhoflehne“ nicht, Der Torf verlangt bekanntlich zu seiner Bildung stehendes Wasser, das in natürlicher Weise sich im Gebiete eben nur auf den horizontalen oder sehr wenig geneigten Flächen der Sandsteinplateaus sammeln kann, während die steilen Lehnen der Porphyrberge, ihre stark abfallenden Schluchten und Thäler nirgend eine Horizontale zeigen. Als die Hauptrepräsentanten dieser Torfflora sind zu bezeichnen: *Comarum palustre*, *Menyanthes*, *Vaccinium Oxycoccus*, *Salix myrtilloides*, *Eriophorum alpinum*, *E. vaginatum* und der diese Art hier stets begleitende Siebenstern *Trientalis europaea*, ferner *Carex teretiuscula*, *C. pulicaris*, *Orchis maculata*, *Epipactis palustris*, *Malaxis paludosa*, *Juncus alpinus*, auch *J. supinus* und *Lycopodium inundatum*, die übrigens ebenso auf feuchtem Sande gedeihen, sowie eine eigenthümliche Form der *Polygala vulgaris*, die v. Uechtritz als var. *rusulata* bezeichnet hat. Andere Torfpflanzen wie *Drosera rotundifolia*,

\*) Sandstein hier als Sammelbegriff für die hiesigen Kreideablagerungen genommen.

\*\*) Die mit einem \* versehenen Pflanzen sind im Sandsteingebiet noch nicht gefunden worden.



*Viola palustris*, *Sedum villosum*, *Salix repens*, *Juncus filiformis* und *Carex Davalliana* sind auch mit feuchtbleibenden Moospolstern zufrieden und kommen deshalb gleichmässig in beiden Gebieten vor.

Bei der nicht unbedeutenden Höhe eines Theiles unserer Berge könnte man manche Repräsentanten der Hochgebirgsflora erwarten, doch sind solche sehr sparsam vertreten, und nur *Ranunculus aconitifolius*, *Gnaphalium norvegicum*, (*Veratrum album?*), *Mulgedium alpinum* und *Asplenium alpestre*, die ihre Heimath am Heideberge haben und etwa Homogyne alpina können hierher gerechnet werden. Dagegen ist das Vorkommen von *Mulgedium alpinum*, *Viola biflora*, *Listera cordata* und einiger Moose wie *Tayloria serrata*, *Oreoweisia Bruntoni* u. a. in den Adersbacher und Weckelsdorfer Felsen auffallend, da man diese Pflanzen in unseren Breiten in so geringer Seehöhe (520 M.) sonst nicht antrifft. Hervorgerufen kann diese Erscheinung wohl nur durch die niedrige Temperatur sein, die in den engen Klüften und Spalten dieser Felsen stets herrscht und welche Schnee und Eis oft noch bis Ende Juli erhält.

An Gewässern ist unsere Gegend arm; die Gebirgsbäche, so reissend und wasserreich sie im Frühjahre oft sind, trocknen im Sommer fast aus. An stehenden Wassern besitzen wir ausser einer Anzahl ganz unbedeutender Teiche und Tümpel die botanisch interessanten Göhlenauer und Halbstädter Teiche. In und an den letzteren wachsen eine grosse Anzahl Arten die im Gebiete nur dort zu finden sind, so *Carex elongata*, *C. riparia*, *Potamogeton compressus*, *lucens*, *Typha angustif*, *Scirpus lacustris*, *Lemna polyrrhiza* u. s. w.

Im Ganzen ist die Flora unseres Gebietes gerade keine reichhaltige, aber sie ist jedenfalls eine ziemlich ursprüngliche, da ausser einigen unbeständigen Ackergewächsen nur vielleicht 4 bis 5 Arten als nicht einheimisch zu betrachten sein möchten, zu denen ich *Berteroa*, *Anthyllis*, *Archangelica*, *Myrrhis odorata*, *Malva moschata* und *Solanum nigrum* rechne. Die ansehnliche Höhenlage der ganzen Gegend, sowie der Mangel an grösseren Flüssen lassen eine Einwanderung nicht leicht zu, zumal der mächtige Gebirgswall des Hahnberges mit seinen Fortsetzungen das Gebiet gegen die directe Verbindung mit der schlesischen Ebene abschliesst, und die Thäler sich nicht unmittelbar gegen dieselbe öffnen. Wer als aufmerksamer Beobachter diese verlässt, wird dann auch in unseren Dörfern und auf den Aeckern eine ganze Anzahl Pflanzen vermissen, die er gewohnt ist, zu den gemeinen zu zählen und die selbst theilweise noch im niederen Vorgebirge häufig sind. Dahin gehören *Delphinium Consolida*, *Sisymbrium Sophia*, *Holosteum umbellatum*, *Malva silvestris*, *Chaerophyllum temulum*, *Artemisia campestris*, *Cuscuta europaea*, *Veronica triphyllos*,

*Ballota nigra*, *Verbena*, *Amaranthus Blitum*, *Chenopodium murale* und *hybridum*, *Polygonum dumetorum*, *Euphorbia Cyparissias*, *Panicum Crus galli*, *Hordeum murinum*, *Bromus tectorum* und *sterilis*. Grosse Seltenheiten sind: *Papaver Rhoeas*, *Alliaria*, *Erysimum officinale*, *Pastinaca sativa*, *Carduus acanthoides* und *nutans*, *Cichorium Intybus*, *Convolvulus sepium*, *Hyoscyamus*, *Solanum nigrum*, *Euphorbia Peplus*, während selbst die sonst überall so massenhaft auftretende *Erigeron canadense* sich nur vereinzelt zeigt. In Gebüsch und auf Wiesen wird man vergeblich suchen nach *Ranunculus sceleratus*, *Malachium aquaticum*, *Stellaria Holostea*, *Galium silvaticum*, *Ononis*, *Serratula tinctoria*, *Eupatorium cannabinum*, *Erythraea Centaurium*, *Aiuga genevensis*, *Betonica*, *Orchis Morio*, *Carex paludosa*. Sogar Sträucher wie *Evonymus europaeus*, *Rhamnus cathartica* und *Cornus sanguinea* fehlen gänzlich, oder sind sehr selten, wie *Prunus spinosa*.

Dagegen zeigen sich andere, sonst gerade nicht gemeine Pflanzen um so häufiger, so *Geranium silvaticum*, *Cirsium rivulare*, *C. heterophyllum*, *Senecio crispatus*, *Crepis succisaefolia*, *Petasites officinalis* in beiden Formen und *Colchicum*, die ganze Wiesen färben, während *Thalictrum aquilegifolium*, *Dentaria enneaphyllos*, *Aquilegia*, *Aconitum variegatum*, *Senecio nemorensis*, *Homogyne alpina*, *Petasites albus* *Myosotis silvatica*, *Veronica montana*, *Lysimachia nemorum*, *Lilium Martagon*, *Polygonatum verticillatum* u. a. massenhaft die Wälder erfüllen und den sinnigen Forscher durch ihre Blütenpracht erfreuen. *Geranium dissectum* und *columbinum*, sowie *Veronica Tournefortii* sind gemeine Ackerpflanzen, *Rosa alpina* nebst *Arnica montana* zeigen sich an den verschiedensten Orten und zählen ebenso wie *Trientalis*, *Melampyrum silvaticum*, *Carex pulicaris* und *Davalliana* zu den am häufigsten vorkommenden Arten.

Die Summe aller in dem folgenden Verzeichnisse aufgezählten Pflanzen beträgt 751, von denen 29 zu den höheren (Gefäss-) Cryptogamen gehören, so dass für die Phanerogamen nach Abzug der Bastarde (28) und einiger weniger Species von zweifelhaftem Indigenat (6) nur noch 688 übrig bleiben. Unter diesen 688 Phanerogamen sind die Arten der niedriger organisirten Familien verhältnissmässig am zahlreichsten vertreten, ganz so wie es in den den Polen sich nähernden Floren in allmählicher Steigerung der Fall ist. In der neuesten Auflage (1873) von Garcke's Flora von Nord- und Mittel-Deutschland sind, wenn 204 angepflanzte und nachweislich nur verwilderte und eingeschleppte Arten abgezogen werden, im Ganzen 1946 Phanerogamen aufgeführt. Davon finden sich in Schlesien . . . 1412, während in unserer Flora (wie oben) wachsen . . . 688.

Von diesen zählen zu den Familien der Juncaceen, Cyperaceen und Gramineen in Nord- und Mittel-Deutschland 276 oder 14,13% der Gesamtzahl, in Schlesien 215 oder 15,22% und in der Flora von Friedland 112 oder 16,23%.

Alle Standortsangaben, denen keine weitere Bezeichnung hinzugefügt ist, beruhen auf eigener Beobachtung, den von mir nicht aufgefundenen Standorten habe ich die Namen der Entdecker hinzugefügt, und zwar vor Allem der Herren Straehler (S.) und von Uechtritz (U.). Steht hinter diesen ein ! so sah ich Pflanzen von dem betreffenden Orte.

## I. Phanerogamae.

### I. Angiospermae.

#### A. Dicotyledones.

#### 1. Ranunculaceae Juss.

1. *Thalictrum aquilegifolium* L. 1. Im Gebiete des Porphyrs nicht selten. Langwaltersdorf, viel am Storchberge, um Görbersdorf z. B. im Freudengrunde, häufig an der Hochstrasse, Ober-Reimswaldau, am langen Berge in Menge. Sonst noch an einem buschigen Wegrande gegen Rosenau. 2. *Th. flavum* L. Wiesen unterhalb der Fleischerberge gegen Neudorf, und häufiger auf Wiesen südlich Altfriedland.
2. *Hepatica* 3. *triloba* Gil. In lichten Laub- und Nadelwäldern stellenweise häufig.
3. *Anemone* 4. *nemorosa* L. Auf Wiesen und in lichten Gebüschern gemein, b. *purpurea* Gray fand S. bei Görbersdorf am Buchberge. 5. *ranunculoides* L. Häufig und oft mit der vorigen.
4. *Batrachium* 6. *aquatile* E. Mey. In stehenden und fließenden Gewässern häufig. 7. *divaricatum* Wimm. Teiche bei Hof Göhlenau, im Mühlgraben in Nieder-Adersbach. 8. *fluitans* Wimm. In Bächen bei Leutmannsdorf unweit Schömberg gegen Ullersdorf gemein (U.)  
Obgleich alle drei Arten in schnell fließenden Gewässern vorkommen, bewahren sie ihre Merkmale constant, so dass ich zweifelhafte Formen nicht gefunden habe.
5. *Ranunculus* 9. *aconitifolius* L. An der „Strassenlehne“ des Heidelberges, zahlreich am langen Berge und besonders am Abhänge desselben über den obersten Häusern von Donnerau; am letzteren

- Orte auch die Form *laciniatus*. Wimm. 10. *Flammula* L. nebst der Form *heterophyllus* nicht selten. 11. *auricomus* L. mit oft ganz fehlenden Kronblättern (var. *apetala* Wallr.) sehr häufig. 12. *acer* L. Gemein. 13. *polyanthes* L. Ziemlich selten, forma *glabratus* vereinzelt unter der Normalform. 14. *lanuginosus* L. In humosen Wäldern, feuchten Waldschluchten meist häufig. 15. *repens* L. Gemein, oft auch auf Aeckern. 16. *bulbosus* L. Vom Schindelberge und der Kolberei bis zur „Buche“ auf Rainen verbreitet. 17. *arvensis* L. Selten. Hin und wieder sparsam bei Langwaltersdorf und Görbersdorf, häufiger bei Wiesen, Neudorf, Halbstadt, Ruppersdorf.
6. *Ficaria* 18. *ranunculoides* Rth. Gemein.
7. *Caltha* 19. *palustris* L. Gemein.
8. *Trollius* 20. *europaeus* L. Auf fruchtbaren Wiesen am Fusse der Fleischerberge gegen Neudorf, zwischen Trautliebersdorf und Conradswaldau und -angeblich bei Niederwaltersdorf.
- †9. *Helleborus viridis* L. In einem feuchten Gebüsch am Ende von Rosenau, selten blühend (U.)!
9. *Aquilegia* 21. *vulgaris* L. Weckelsdorf am Eingange in die Felsen (U.) um Görbersdorf mehrfach, so an den Südhängen des hohen Gebirges, am Kessel (hier auch weissblühend S.)! Freudengrund u. s. w., Storchberg, zahlreich an einem Berge rechts des „Grundes“ gegen Trautliebersdorf. Mitunter wohl nur verwildert, so in Rosenau, bei Raspenau und in einem Hohlwege bei Göhlenau.
10. *Aconitum* 25. *variegatum* L. Weckelsdorfer Felsen (U.), Storchberg auf der Spitze, massenhaft an der „Richtlehne“ des langen Berges bis zum Hornschloss; forma *gracile* Wimm, hin und wieder unter der Hauptform.
11. *Actaea* 23. *spicata* L. In humosen Wäldern sehr verbreitet.

## 2. Papaveraceae DC.

12. *Chelidonium* 24. *majus* L. Gemein.
13. *Papaver* 25. *Argemone* L. Auf Aeckern und an trocknen Abhängen häufig. 26. *Rhoeas* L. Selten. Hin und wieder einzeln um Görbersdorf (S.), am Schindelberge und oberhalb Rosenau gegen Trautliebersdorf etwas zahlreicher. † *somniferum* L. Hin und wieder auf Gartenland und Schutthaufen verwildert.

## 3. Fumariaceae DC.

14. *Corydalis* 27. *cava* Schwg. u. K. Bisher nur im Gebiete des Porphyrs auf humosen Waldboden, so um Görbersdorf im „tiefen Graben“ des Buchberges, Freudengrund, Storchberg, Saubad (S.) Hochstrasse (S.) Quarkberg, langer Berg, Heidelberg, Langwaltersdorfer Forst. 28. *intermedia* Mér. Zahlreich im „tiefen Graben“ des Buchberges, dicht bei Görbersdorf am Wege nach Langwaltersdorf, Raupachgraben des Storchberges, langer Berg, Langwaltersdorfer Forst am Vogelberge. An der Steine oberhalb Fr. verbreitet: Schmidtsdorf, Blitzenmühle (U.), Heidelberg.
15. *Fumaria* 29. *officinalis* L. Auf Gartenland nicht gerade häufig.

## 4. Cruciferae Juss.

16. *Nasturtium* 30. *palustre* DC. An den Steineuern unterhalb Fr. an verschiedenen Stellen in Nieder-Altfridland, Göhlenau u. s. w., Rührteiche, bei Neuen, zwischen Halbstadt und Ruppertsdorf 31. *silvestre* R. Br. Hin und wieder truppweise an Wegen. Blitzenmühle, Schmidtsdorf, Altfridland, Göhlenau.
17. *Barbarea* 32. *vulgaris* R. Br. An Wegen, Abhängen, Rainen sehr gemein.
18. *Turritis* 33. *glabra* L. Häufig.
19. *Arabis* 34. *hirsuta* Scop. Ober-Adersbach (U.). 35. *Halleri* L. Bei der Kolberei (U.). Sparsam unter dem „rothen Stein“ bei Görbersdorf (S.), ebenso beim Hornschlosse. *A. arenosa* schon ausserhalb der Grenzen des Gebietes in Charlottenbrunn und am Bahnhofe der Gebirgsbahn bei Waldenburg.
20. *Cardamine* 36. *impatiens* L. Um Görbersdorf am Freudenschlosse und Buchberg, Quarkberg in Menge, Storchberg. 37. *silvatica* Lk. Spitzberg über dem Blitzengrunde, Storchberg häufig, „rother Stein“ (S.), Hohstrasse (S.), am Buchberge und zwar besonders zahlreich im „tiefen Graben“ desselben, Adersbacher Felsen. 38. *amara* L. An quelligen Stellen und Gräben sehr häufig. 39. *pratensis* L. Gemein.
21. *Dentaria* 40. *enneaphyllos* L. Sehr verbreitet um Langwaltersdorf und Görbersdorf, so im schwarzen Grunde, Ochsegrund, Hochberg Ascherberg, Wildberg, Storchberg in grösster Menge, Reichmacher, Freudengrund, Quarkberg, langer Berg u. s. w. — Seltener im

- Gebiete des Sandsteins: Weckelsdorfer Felsen (U.), Fuchsberg in der Kindelsdorfer Forst, bei Liebenau. 41. *bulbifera* L. Um Görbersdorf an der „weichen Lehne“ (S.) Freudenkamm, im „tiefen Graben“ des Buchberges u. s. w. in der Langwaltersdorfer Forst am Fusse der Wildberge, Hochberg, Vogelberg u. s. w., sehr viel am Quarkberge bei Reimswaldau, Hornschloss (U.) Auf Sandstein nur sparsam am Fuchsberge bei Kindelsdorf.
22. *Sisymbrium* 42. *officinale* Scop. Sehr selten. Bisher nur an Zäunen, Mauern und in Gärten der Stadt, und einzeln in Altfriedland.
43. *Thalianum* Gay und Monnard. Auf Aeckern gemein.
23. *Alliaria* 44. *officinalis* Andrzej. Im Gebiete selten. Blitzenmühle, Storchberg, langer Berg.
24. *Sinapis* 45. *arvensis* L. Auf Aeckern nicht selten.
- † *Hesperis* *matronalis* L. Steineufer in Niederwaltersdorf und hin und wieder weiter abwärts, am Mühlgraben von Görbersdorf, und Kesselfelder daselbst (S.) Waldrand bei Schmidtsdorf.
25. *Erysimum* 46. *cheiranthoides* L. Wegränder, Aecker häufig.
26. *Alyssum* 47. *calycinum* L. Sehr häufig.
27. *Berteroa* 48. *incana* DC. Auf Aeckern am Kirchberge, Altfriedland, Görbersdorf (S.)! stets sparsam. Da diese Pflanze hier nicht an trocknen Abhängen, Wegrändern, Rainen u. s. w. sich findet, und nicht beständig scheint, möchte sie wohl eingeschleppt sein.
28. *Lunaria* 49. *rediviva* L. Bei Görbersdorf einzeln auf dem dünnen Gebirge (S.)! und besonders im Freudengraben. Wildberge.
29. *Erophila* 50. *verna* E. Mey. Sehr gemein.
- † *Cochlearia* *Armoracia* L. Auf Grasplätzen, Wiesen und an Gräben in den meisten Dörfern.
30. *Camelina* 51. *sativa* L. In Nieder-Altfriedland sparsam, und häufiger in Rosenau. 52. *dentata* Pers. Sparsam auf Leinäckern vor Trautlieborsdorf, zahlreicher in Ober-Altfriedland, Merckelsdorf und Liebenau.
31. *Thlaspi* 53. *arvense* L. Auf Aeckern und Gartenland gemein. 54. *perfoliatum* L. Auf einem Brachacker am Storchberge gegen Görbersdorf (S.), aber neuerdings vermisst.
32. *Lepidium* 55. *campestre* R. Br. In Langwaltersdorf (S.), an der Steine in Schmidtsdorf und Altfriedland, bei Rosenau, Trautlieborsdorf.
33. *Capsella* 56. *Bursa pastoris* Mnch. In verschiedenen Formen gemein.
34. *Neslea* 57. *paniculata* Desv. Aecker sehr häufig.
35. *Raphanistrum* 58. *Lampsana* Gaertn. Auf Aeckern gemein.

## 5. Violaceae DC.

36. *Viola* 59. *palustris* L. Auf torfigen Wiesen oft in Menge. 60. *odorata* L. In Grasgärten, an Zäunen, Abhängen nicht selten. Viel zwischen Göhlenau und der Geisler'schen Mühle und gegen Hof Göhlenau. Eine eigenthümliche Form mit fast graugrünen Blättern und weissen Blüten auf hohen Rainen in Raspenau. *V. collina* Bess. und *porphyrea* Uechtr. an den Rabenfelsen schon ausserhalb des Gebietes. 61. *silvatica* Lmk. In Wäldern sehr häufig. 61a. *Riviniana* Rehb. Görbersdorf, auf dem langen Berge bei Reimswaldau zahlreich, Göhlenau gegen die Geisler'sche Mühle, Ochsengrund. Unter den auf dem langen Berge gesammelten Exemplaren befanden sich einige, die ich für ein Kreuzungsproduct mit *V. silvatica* halten möchte. 62. *canina* L. Seltener wie *silvatica*, var. *lucorum* Rehb. im Gabelthale, „Grund“ gegen Trautlieborsdorf, Fuchswinkel und sonst hin und wieder. 63. *biflora* L. Sehr häufig in den Adersbacher und Weckelsdorfer Felsen. 64. *tricolor* L. Gemein, var. *arvensis* Murr. ebenso häufig wie die Hauptform.

## 6. Droseraceae DC.

37. *Drosera* 65. *rotundifolia* L. In Menge auf dem Kuhplan bei Langwaltersdorf und dem grossen Torfmoor bei Raspenau, sonst noch auf vielen Torfwiesen.
38. *Parnassia* 66. *palustris* L. Auf feuchten Wiesen häufig.

## 7. Polygalaceae Juss.

39. *Polygala* 67. *vulgaris* L. Häufig. Eine interessante, der *P. depressa* Wend. ähnliche Form (var. *rosulata* Uechtr.) zahlreich auf Torfwiesen bei Raspenau, Rosenau, vor dem „hohen Stein“, Langwaltersdorf (U.), Conradswaldau. 68. *comosa* Schkr. Auf Kalkboden vor Trautlieborsdorf (U.); auf hohen Rainen vor Rosenau sparsam.

## 8. Silenaceae DC.

40. *Dianthus* 69. *deltoides* L. Trockne Abhänge, Wegränder nicht selten.

41. *Silene* 70. *nutans* L. Bisher nur an Abhängen bei Ober-Reimswaldau, und hin und wieder einzeln auf Kleeäckern. 71. *inflata* Sm. Sehr häufig.
42. *Viscaria* 72. *vulgaris* Röbling. Sehr häufig und meist in Menge, auch nicht selten weissblühend.
43. *Coronaria* 73. *Flos Cuculi* A. Br. Auf Wiesen häufig.
44. *Melandrium* 74. *album* Grke. Wegränder, Aecker häufig. 75. *rubrum* Grke. In Wäldern meist in Menge.
45. *Agrostemma* 76. *Githago* L. Unter der Saat gemein.

### 9. Alsinaceae.

46. *Sagina* 77. *procumbens* L. Gemein. 78. *nodosa* Fenzl. Im Gabelthale, Wiesen links der Weckelsdorfer Chaussee, am Fusswege von Weckelsdorf nach Adersbach, auf Torfwiesen bei Neuen.
47. *Spergula* 79. *arvensis* L. Gemein, var. *vulgaris* Bönng. und *sativa* Bönng. hin und wieder.
48. *Spergularia* 80. *rubra* Presl. Auf Sandboden ziemlich selten. Am „hohen Stein“, Wachberg bei Göhlenau, Rosenau.
49. *Moehringia* 81. *trinervia* Clairv. Gemein.
50. *Malachium* 82. *aquaticum* Fr. Obgleich von U. angegeben, bezweifle ich doch das Vorkommen dieser Pflanze; jedenfalls muss sie höchst selten sein.
51. *Arenaria* 83. *serpyllifolia* L. Gemein, var. *tenuior* Koch (*leptoclados* Guss.) bei Rosenau.
52. *Stellaria* 84. *nemorum* L. An quelligen Stellen der Berge meist in Menge, eine sehr stark behaarte niedrige Form fand ich an schwarzen Berge. 85. *media* Cyrillo. Sehr gemein. 86. *glauca* With. Zahlreich auf Wiesen an den Halbstätter Teichen und bei Nieder-Adersbach. 87. *graminea* L. Sehr häufig. 88. *uliginosa* Murr. An Quellen häufig.
53. *Cerastium* 89. *glomeratum* Thuill. Görbersdorf, Raspenau, am Fusse des Tottenkopfes bei Trautliebendorf. 90. *semidecandrum* L. Am Kirchberge u. s. w. häufig. 91. *triviale* Lk. Gemein. 92. *arvense* L. Gemein.

### 10. Linaceae DC.

54. *Linum* 93. *catharticum* L. Auf Wiesen gemein. † *usitatissimum* L. Nicht selten an Wegrändern, in Dörfern einzeln verwildert.



## 11. Malvaceae R. Br.

55. *Malva* † *Alcea* L. Auf Dorfangern und an Zäunen in Langwaltersdorf, Görbersdorf (S.) und Adersbach, aber überall selten. 94. *moschata* L. An Zäunen in Görbersdorf und Adersbach; aber auch auf alten Brachen im Freudengrunde, an Rainen und auf Wiesen bei Neudorf und ebenso auf Wiesen in Nieder-Altfriedland, so dass die Pflanze fast wild erscheint. † *mauritiana* L. Bei der Mittelmühle (S.) und in Ober-Langwaltersdorf völlig eingebürgert. 95. *neglecta* Wallr. Gemein.

## 12. Tiliaceae Juss.

56. *Tilia* 96. *ulmifolia* Ehrh. Hin und wieder an Ufern der Steine, und in Dörfern. 97. *platyphyllos* Scop. Wie vorige, aber seltener.

## 13. Hypericaceae DC.

57. *Hypericum* 98. *perforatum* L. Gemein. 99. *humifusum* L. Nur im Gebiete des Sandsteins: zahlreich auf Brachäckern und an Wegen in Weckelsdorf, und zwischen Weckelsdorf und Liebenau. 100. *tetrapterum* Fr. Wiesen gemein.

## 14. Aceraceae DC.

58. *Acer* 101. *Pseudoplatanus* L. Sehr häufig in Wäldern, besonders als Mischholz unter *Fagus*. Am zahlreichsten am Buchberge bei Görbersdorf. 102. *platanoides* L. Wie vorige, nur etwas seltener. Beide auch häufig in Dörfern.

## 15. Geraniaceae DC.

59. *Geranium* 103. *phaeum* L. Graspärten im Büttnergrunde und Ober-Reimswaldau (S.)! 104. *pratense* L. Mit Ausnahme der höheren Bergwiesen durch das ganze Gebiet verbreitet, auf den Steinwiesen oft in Menge. 105. *silvaticum* L. Vertritt die vorige auf den Bergwiesen, deshalb um Steinau, Reimswaldau, Langwaltersdorf und Görbersdorf sehr gemein, viel seltener im unteren Steinethale. 106. *palustre* L. Langwaltersdorf an einer Stelle am

Mühlgraben, Conradswaldau, verbreitet auf Wiesen und an Bachrändern von Trautliebendorf, durch Gärtelsdorf bis Neuen, Hof Göhlenau und besonders um die Halbstädter Teiche. 107. sanguineum L. An der Grenze des Gebietes bei Grüssau (Long.) 108. pusillum L. Gemein. 109. dissectum L. Auf Aeckern und an Wegrändern sehr häufig. Schon in der Stadt, dann in Altfriedland, bei Langwaltersdorf, Görbersdorf, Schmidtsdorf, Neudorf, Halbstadt, Göhlenau, Merkelsdorf, Adersbach, Kindelsdorf, Rosenau. 110. columbinum L. An steinigen Orten, Aeckern nicht selten. Görbersdorf, Schmidtsdorf, Merkelsdorf, Adersbach u. s. w. 111. Robertianum L. Verbreitet.

60. Erodium 112. cicutarium L'Hérit. Gemein.

#### 16. Balsaminaceae A. Rich.

61. Impatiens 113. Noli tangere L. An feuchten Waldstellen häufig.

#### 17. Oxalidaceae DC.

62. Oxalis 114. Acetosella L. Sehr häufig. Mit rother Blüthe sparsam am Quarkberge. 115. stricta L. In Gärten von Friedland hin und wieder als Unkraut.

#### 18. Rhamnaceae R. Br.

63. Rhamnus 116. Frangula L. In Gebüschern ziemlich häufig.

#### 19. Papilionatae L.

64. Sarothamnus 117. scoparius Koch. In einer mit Kiefern bestandenen Schlucht bei Adersbach, Kienbusch bei Wiesen, unter Kiefern auf dem Kirchberge. Vielleicht mit Kiefern Samen eingeschleppt.

65. Genista 118. tinctoria L. Gemein. 119. germanica L. Sparsam bei Raspenau, etwas häufiger zwischen den Zwergsteinen und Ober-Hennersdorf.

66. Anthyllis 120. Vulneraria L. Sparsam auf einem Kleeacker vor Göhlenau, etwas zahlreicher hinter Raspenau, bei Wiesen. Vielleicht nur eingeschleppt.

67. *Medicago* 121. *sativa* L. und zwar die var. *falcata* L. Am Conradswaldauer Wege, in Rosenau, Trautlieborsdorf. 122. *lupulina* L. Gemein.
68. *Melilotus* 123. *officinalis* Desr. Görbersdorf gegen den Büttnergrund, Göhlenau, am Wege nach Conradswaldau, viel bei Wiesen. 124. *alba* Desr. Seltener wie vorige. Kirchberg, Göhlenau, zwischen Langwaltersdorf und Görbersdorf.
69. *Trifolium* 125. *pratense* L. Gemein. 126. *medium* L. Häufig. 127. *arvense* L. Nicht gerade häufig und meist sparsam. 128. *montanum* L. Häufig. 129. *hybridum* L. Häufig. 130. *repens* L. Gemein. 131. *spadiceum* L. Auf torfigen Wiesen durch das ganze Gebiet und meist in Menge. 132. *agrarium* L. An den Fleischerbergen, Kirchberg und sonst hie und da. 133. *procumbens* L. Häufig. 134. *minus* Sm. Gemein.
70. *Lotus* 135. *corniculatus* L. Gemein. 136. *uliginosus* Schk. Auf Torfwiesen häufig, z. B. Langwaltersdorf, Trautlieborsdorf, Rosenau u. s. w.
71. *Astragalus* 137. *glycyphyllos* L. Sehr häufig.
72. *Coronilla* 138. *varia* L. Gemein.
73. *Vicia* 139. *dumetorum* L. Schmidtsdorf (U.). 140. *Cracca* L. Häufig. An den Fleischerbergen kommt eine sehr kleine, stark behaarte Form vor. 141. *villosa* Rth. An Wegrändern und unter der Saat bei Görbersdorf, am Schindelberge, bei Hof Göhlenau und Neusorge. 142. *sepium* L. Gemein. † *sativa*. Nicht selten verwildert. 143. *angustifolia* All. Nicht selten 144. *hirsuta* Koch, Aecker häufig. 145. *tetrasperma* Koch. Häufig und meist einblüthig.
74. *Lathyrus* 145. *pratensis* L. Wiesen gemein. 146. *silvestris* L. Nicht selten in Hecken bei der Kolberei, Schmidtsdorf, Buchberg bei Görbersdorf (S.) langer Berg bei Reimswaldau, gegen Rosenau, im „Grunde“ gegen Trautlieborsdorf. 147. *vernus* Bernh. Besonders in Laubwäldern häufig.

## 20. Amygdalaceae Juss.

75. *Prunus* 148. *spinosa* L. Im Gebiete ziemlich selten. Sehr selten und einzeln bei Görbersdorf (S.)!, Schmidtsdorf, im Gabelthale an einer Stelle, Raspenau, Trautlieborsdorf und Gärtelsdorf. 149. *avium* L. In Gebüsch und an Felsen nicht gerade selten. Verbreitet in der Görbersdorfer und Langwaltersdorfer Forst, Steine-

ufer hin und wieder. Sehr starke Bäume an den steilen Gehängen des langen Berges zwischen Adersbach und Liebenau. † *insititia* L. Einzeln an Wegrändern, z. B. Görbersdorf. 150. *Padus* L. An Bachufern hin und wieder. Bachränder in Görbersdorf, Wiesen, Grenzdorf, Neusorge, ziemlich häufig am Steineufer von Hof Göhlenau nach Halbstadt.

## 21. Rosaceae Juss.

76. *Ulmaria* 151. *pentapetala* Gilib. Häufig. 152. *Filipendula* A. Br. Bisher nur auf Wiesen am Fusse der Fleischerberge gegen Neudorf.
77. *Geum* 153. *urbanum* L. Häufig. 154. *rivale* L. Sehr häufig an Ufern, Gräben, auf Wiesen.
78. *Rubus* 155. *fruticosus* L. Wälder häufig. 156. *villicaulis* Köhl. Nicht selten, z. B. auf den Lindenbergen bei Hof Göhlenau. 157. Koehleri W. u. N. Fuchswinkel (S.). 158. *hybridus* Vill. Lindenberge bei Hof Göhlenau (U.). 159. *hirtus* W. u. N. Nicht selten. 160. *cacsius* L. Häufig. 161. *Idaeus* L. Auf Hauen und abgeholzten Bergabhängen oft in grosser Menge, doch mehr im Gebiete des Porphyrs, während auf Sand *R. fruticosus* vorherrscht. 162. *saxatilis* L. In einem Hölzchen zwischen der Kolberei und Schindelberg, Lindenberge Neusorge gegenüber, steile Gänge an der Steine dicht hinter Halbstadt.
79. *Fragaria* 163. *vesca* L. Gemein. 164. *collina* Ehrh. Seltener. 165. *elatior* Ehrh. In Wäldern und buschigen Abhängen verbreitet.
80. *Comarum* 166. *palustre* L. Auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee mit *Vaccinium Oxycoccus* L., und in Menge an der Gebietsgrenze zwischen Neuen und Hennersdorf.
81. *Potentilla* 167. *norvegica* L. An Gräben und auf feuchtem Sande in Raspenau. 168. *anserina* nebst der Form *argentea* Wimm. Gemein. 169. *argentea* L. Sowohl in der Form *laciniata* wie *serrata* sehr verbreitet an Wegen, Abhängen und Rainen; oft sind die Blätter auf beiden Seiten weissfilzig. 169a. *Wiemanniana* Gth. & Sch. (1813) = *P. Guentheri* Pohl (1815) = *P. collina* Koch et aut. ex p. nec Wib. Diese sonst in Schlesien nur aus der tieferen Ebene bekannte Form fand ich im September 1874 an dünnen Abhängen bei Langwaltersdorf in einer Seehöhe von 580 M. 170. *reptans* L. Gemein. 171. *procumbens* Sibth. Hahnberg zwischen Langwaltersdorf und Neuhayn Storchberg, Grenzberg bei Ober-Reimswaldau, Fuchswinkel, am Fusse der „Zwerg-

- stuben“ (Quarkstubben) bei Rosenau, Haue am Gipfel des Raspeberges (U.) in Merkelsdorf. 172. *Tormentilla* Schrk. Gemein. 173. *verna* L. An Wegen, Abhängen, auf Mauern nicht selten. Sehr zahlreich am Kirchberge. 174. *opaca* L. Häufig auf den Lindenberg bei Hof Göhlenau (U.) Rosenau, auf Rainen und Abhängen nördlich Altfriedland. An letzteren Orten zahlreiche Zwischenformen mit *verna*.
82. *Alchemilla* 175. *vulgaris* L. Gemein. var. *montana* Willd. Bei Weckelsdorf. 176. *arvensis* Scop. Auf Aeckern sehr häufig.
83. *Sanguisorba* 177. *officinalis* L. Auf allen Wiesen. 178. *minor* Scop. Nicht selten. Die höchstens als Form anzusehende *polygama* W. K. zahlreich an der Braunauer Chaussee, auf Kleeäckern bei Görbersdorf.
84. *Agrimonia* 179. *Eupatoria* L. Einmal bei Görbersdorf (S.), spärlich auf Rainen an der Südseite des Schindelberges.
85. *Rosa* 180. *alpina* L. Sehr häufig. Schon am Kirchberge, gegen Rosenau, Kolberei u. s. w.; doch viel häufiger die var. *pyrenaica* Gouan. als die Hauptform. 181. *canina* L. Gemein und zwar am häufigsten var. *vulgaris* Koch, während *dumetorum* Thuill. sich nur hin und wieder findet. 182. *rubiginosa* L. Storchberg an der „langen Lehne“ (S.) und in Barthels-Graben (S.), doch neuerdings vermisst; dagegen am Buchberge noch vorhanden (S.), auch bei Heinzendorf. 183. *tomentosa* Sm. Ziemlich häufig; zahlreich bei Trautliebendorf. † *cinnamomea* L. Halbgefüllt hinter der Hofmauer bei Hof Göhlenau, ebenso am Mühlgraben unter Langwaltersdorf. 184. *gallica* L. und zwar in der Form *pumila* L. An der Gebietsgrenze zwischen Weckelsdorf und Böhm.-Wernersdorf (U.). 185. *alpina* × *tomentosa* Wimm. Ein prachtvoller grosser Strauch bei Görbersdorf gegen den Storchberg, der sich vollständig in die Merkmale der Eltern theilt.

## 21. Pomariae Lindl.

86. *Mespilus* 186. *oxyacantha* Gaertn. Sehr häufig an Waldrändern, Abhängen, Hecken. 187. *monogyna* Willd. Am Kirchberge. Fängt erst an zu blühen, wenn bei der vorigen die Blumenblätter abfallen.
87. *Pirus* 188. *communis* L. Nicht gerade selten, aber meist einzeln. 189. *Malus* L. Weit seltener. Am Eingange zum „tiefen Graben“ des Buchberges, am Wege nach dem Ranserplan bei Görbersdorf (S.). Im Scholzbauerbusch daselbst findet sich an felsigen Stellen

var. *acerba* DC. (S.) ! 190. *aucuparia* Gaertn. Im ganzen Gebiet verbreitet, auch sehr viel an Strassen angepflanzt.

*Cotoneaster vulgaris* Lindl. Schon ausserhalb des Gebietes an den Rabenfelsen zahlreich.

## 22. Onagraceae Juss.

88. *Epilobium* 191. *angustifolium* L. Sehr häufig, auf Hauen in der Regel massenhaft. Am Buchberge auch weissblühend. 192. *hirsutum* L. Bei Adersbach am Schlossteiche. 193. *parviflorum* Schreb. Soll nach U. hin und wieder vorkommen. 194. *roseum*  $\times$  *parviflorum* Lasch. Unter den Eltern in Schmidtsdorf (U.). 195. *montanum* L. Sehr häufig. var. *collinum* Gmel. gleichfalls nicht selten, so an Mauern in der Stadt, Schmidtsdorf, mehrfach um Görbersdorf, Quarkberg u. s. w. 196. *roseum* Retz. An Gräben und Bächen überall häufig. 197. *chordorrhizum* Fr. An quelligen Stellen der Wiesen nicht gerade selten. Bei Langwaltersdorf zahlreich, Görbersdorf, Schmidtsdorf, an Gräben und Quellen zu beiden Seiten der Merkelsdorfer Chaussee, Merkelsdorf, Raspenau, Wiesen. 198. *Lamyi* F. W. Schultz. Diese mit der böhmischen bei Jicin, Saaz u. s. w. gefundenen Pflanze ziemlich übereinstimmende Art fand ich in feuchten Gräben des Hinterbusches gegen den „hohen Stein“. 199. *palustre* L. Häufig, auch var. *minus* Uechtr.
89. *Oenothera* 200. *biennis* L. Kirchberg (U.), an trocknen Steineufern (U.) in Rosenau.
90. *Circaea* 201. *alpina* L. In der Görbersdorfer und Langwaltersdorfer Forst nicht selten, ebenso um Reimswaldau, besonders am Buchberg, Storchberg, Quarkberg. 202. *intermedia* Ehrh. Im „tiefen Graben“ des Buchberges, Storchberg, Weissgalle bei Raspenau massenhaft und auch sonst hin und wieder, aber von der vorigen oft kaum zu trennen, wie mir denn auch ihr Artenrecht sehr problematisch erscheint

## 23. Halorrhagidaceae R. Br.

91. *Myriophyllum* 203. *verticillatum* L. Im Teiche beim Vorwerk in Trautliebendorf.

## 24. Callitrichaceae Lk.

92. Callitriche 204. vernalis Kütz. Gemein. var. minima Hoppe. Mitunter auf ausgetrockneten Teichen, aber unbeständig, var. angustifolia Hoppe. Hin und wieder in schnell fließenden Wassern, so im Mühlgraben in Halbstadt. 205. hamulata Kütz. Trautlieborsdorf (U.)

## 25. Lythraceae Juss.

93. Lythrum 206. Salicaria L. Auf Wiesen bei Trautlieborsdorf, Kindelsdorf und besonders Steinewiesen häufig; scheint dagegen den Bergwiesen um Steinau, Reimswaldau, Görbersdorf u. s. w. zu fehlen.
94. Peplis 207. Portula L. Sparsam auf feuchtem Sande bei Rosenau.

## 26. Portulacaceae Juss.

95. Montia 208. rivularis Gmel. An quelligen Stellen im Gabelthale, sehr viel in den Gräben der Dorfstrassen von Raspenau und Göhlenau, um Görbersdorf am Fusse des Reichmacher, im Freudenrunde, Büttnergrund (S.)

## 27. Scleranthaceae Lk.

96. Scleranthus 209. annuus L. Auf Aeckern sehr häufig. 210. perennis L. Bei Görbersdorf selten (S.) auf Kies neben der Chaussee in Nieder-Altfricdland.

## 28. Paronychiaceae St. Hil.

97. Herniaria 211. glabra L. Auf Kies neben der Chaussee in Nieder-Altfricdland, beim „hohen Steine“.

## 29. Crassulaceae DC.

98. Sempervivum 212. soboliferum Sims. Selten bei Schmidtsdorf an Felsen, Fuchswinkel (U.) Görbersdorf am Scholzbauerbusch, Ränder unweit der Scholtisei (S.), Ober-Reimswaldauer Steinacker (S.)

99. *Sedum* 213. *maximum* Sut. Gemein. 214. *acre* L. Sehr häufig. 215. *boloniense* Loisl. Seltener wie voriges, z. B. Rosenau, Göhlenau, Nieder-Altfriedland, Merkelsdorf u. s. w. 216. *villosum* L. In zugewachsenen recht moosigen Wiesengraben nicht gerade selten. Zahlreich zwischen der Merkelsdorfer Chaussee und den Rosenbergen, bei Göhlenau, Merkelsdorf am Fusswege nach Adersbach, um Görbersdorf am Reichmacher sparsam (S.) und häufiger am Fusse desselben gegen den Büttnergrund, Buchbergwiesen, Freudengrund, Wiesengraben unter dem Storchberge gegen die Blitzenmühle.

### 30. *Grossulariaceae* DC.

100. *Ribes* 217. *Grossularia* L. Völlig wild in einzelnen Sträuchern bis zur Kuppe des Storchberges, bei Görbersdorf am Buchberge u. s. w., Dresslerlehne, langer Berg bei Reimswaldau und sonst einzeln. 218. *alpinum* L. Im Gebiete des Porphyrs nicht selten. Häufig am Storchberge u. bei Schmidtsdorf, vielfach um Görbersdorf, im „tiefen Graben“, Freudengrunde, Büttnergrund, Hornschloss, langer Berg, Ober-Reimswaldau u. s. w. Sonst noch an Rauchers Berge bei Merkelsdorf. 219. *nigrum* L. Häufig an einem Bache in Weckelsdorf (U.) Freudengrund bei Görbersdorf (S.), „tiefer Graben“. 220. *rubrum* L. Trautliebendorf am Bache bei Görbersdorf am Buchberge (S.) Hohstrasse (S.), Storchberg (S.)

### 31. *Saxifragaceae* Vent.

101. *Saxifraga* 221. *granulata* L. Häufig, fehlt jedoch den hoch gelegenen Gegenden um Reimswaldau, Steinau, Görbersdorf, Langwaltersdorf.  
102. *Chrysosplenium* 222. *alternifolium* L. Gemein.

### 32. *Umbelliferae* Juss.

102. *Sanicula* 223. *europaea* L. Verbreitet in Laub- und Nadelwäldern.  
103. *Aegopodium* 224. *Podagraria* L. Gemein.  
104. *Carum* 225. *Carvi* L. Die gemeinste Dolde im Gebiete.  
105. *Pimpinella* 226. *Saxifraga* L. Gemein. 227. *magna* L. Auf Wiesen und in Gebüschern sehr häufig.  
106. *Aethusa* 228. *Cynapium* L. Gemein.



107. *Silaus* 229. *pratensis* Bess. Bisher nur auf einer torfigen Wiese zwischen Schindelberg und dem Hinterbusche.
- † *Levisticum officinale* Koch. In allen Dörfern gebaut und hin und wieder verwildert.
108. *Angelica* 230. *silvestris* L. Gemein.
109. *Archangelica* 231. *officinalis* Hoffm. In den meisten Dörfern an Gräben und auf Wiesen. Auf den Buchbergwiesen (S.) und am Bachufer im Görbersdorfer Thale viel, auf einer Wiese in Langwaltersdorf, sowie in Gebüsch und am Steineufer von hier bis Schmidtsdorf, Altfriedland, Göhlenau häufig. Halbstädter Teiche, Weckelsdorf. Es ist mir zweifelhaft, ob diese Pflanze als einheimisch zu betrachten ist.
110. *Pastinaca* 232. *sativa* L. Bisher nur in einigen verlassenen Kalkgruben in Trautliebersdorf, aber dort zahlreich.
111. *Peucedanum* 233. *palustre* Mch. Rosenau auf Moorzweiden (U.).
- † *Imperatoria Ostruthium* L. An Zäunen und in Grasgärten im Büttnergrunde (S.). Görbersdorf und Blesdorf bei Schömberg.
112. *Heracleum* 234. *Spondylium* L. Auf Wiesen gemein.
113. *Laserpitium* 235. *pruthenicum* L. Sparsam auf einer Wiese in Rosenau, und zwischen Gärtelsdorf und Neuen, häufiger auf Wiesen südlich Altfriedland und bei Neusorge.
114. *Daucus* 236. *Carota* L. Gemein.
115. *Torilis* 237. *Anthriscus* Gmel. Bei Reinsbach (S.), steile Länge zwischen der Blitzenmühle und Görbersdorf und in Görbersdorf selbst, überall sparsam.
116. *Anthriscus* 238. *silvestris* Hoffm. Gemein.
117. *Chaerophyllum* 239. *hirsutum* L. Auf quelligen Wiesen und an Bachrändern sehr häufig. 240. *aromaticum* L. Gemein.
118. *Myrrhis* 241. *odorata* Scop. An Zäunen und Hecken gegen die Kolberei, Altfriedland, Rosenau, Trautliebersdorf, Göhlenau in einem Hohlwege, Ober-Reinswaldau, Görbersdorf, auf Waldwiesen unter dem „rothen Stein“, und im „tiefen Graben“ des Buchberges. Obgleich besonders die beiden letzten Standorte für das Indigenat dieser Art sprechen, glaube ich eher annehmen zu dürfen, dass sie ebenso wie *Archangelica* von früherer Cultur stammt. Die Dorfwohner lassen die Früchte dieser Pflanzen vollständig reifen, indem sie sie beim Mähen sorgfältig schonen, und tragen so zur Ausbreitung derselben bei.

## 33. Araliaceae Juss.

119. *Hedera* 242. *Helix* L. In Wäldern selten. Lindenberge bei Hof Göhlenau (U.), Streitberge bei Raspenau, Heinzenberg zahlreich.

## 34. Caprifoliaceae Juss.

120. *Adoxa* 243. *Moschatellina* L. In Wäldern nicht gerade häufig.  
 121. *Sambucus* 244. *nigra* L. Bachufer, Dörfer nicht selten. 245. *racemosa* L. Häufig, auf frisch abgeholzten Waldstellen oft massenhaft.  
 122. *Viburnum* 246. *Opulus* L. Am Steineufer hin und wieder; Langwaltersdorf, Ränder von Görbersdorf (S.), Freudengrund (S.), Berge zwischen Göhlenau und Halbstadt, Mettaufer in Merkelsdorf.  
 123. *Lonicera* 247. *Xylosteum* L. Steineufer und Abhänge von den Lindenbergen hinter Hof Göhlenau bis Halbstadt, Dittersbach und Heinzendorf, hier häufig, Rauchers-Berg bei Merkelsdorf, Weckelsdorf, Bachufer unterhalb Wiesen. 248. *nigra* L. Sehr verbreitet im Gebiete.

## 35. Rubiaceae DC.

124. *Sherardia* 249. *arvensis* L. Auf Aeckern nicht selten.  
 125. *Asperula* 250. *odorata* L. In allen Wäldern.  
 126. *Galium* 251. *Aparine* L. Gemein. var. *agreste* Wallr. auf Feldern häufig, var. *tenerum* am Fusse der Lindenberge bei Hof Göhlenau. 252. *uliginosum* L. Auf torfigen Wiesen rechts der Merkelsdorfer Chausse, Rosenau, hinter Göhlenau, bei Adersbach besonders im Bornkressenthale. 253. *palustre* L. Sumpfwiesen, Gräben häufig. 254. *boreale* L. Auf fruchtbaren, besonders Bergwiesen meist in Menge. Langwaltersdorf, Altfriedland, Neudorf u. s. w. 255. *rotundifolium* L. In Fichtenwäldern. Häufig um Görbersdorf am Buchberge u. s. w., langer Berg, Quarkberg, Heide, Trautliebendorf, Rosenau, Kindelsdorf u. v. a. O. 256. *verum* L. Nicht häufig. Am Conradswaldauer Wege, Schindelberg, Merkelsdorf, Neuen und sonst hin und wieder. 257. *Mollugo* L. Gemein. 258. *verum* × *Mollugo* Schiede. Auf der Südseite des Schindelberges mit den Eltern. Unsere Pflanze nimmt in jeder Beziehung die Mitte zwischen den Stammeltern ein, die Blätter sind breiter wie

bei verum, aber umgerollt jedoch am Rande theilweise mit vorwärtsgerichteten Zähnen, auf der Rückseite sind sie meist schwach weichhaarig, mitunter auch kahl. Die gelblich-weissen Blüthen mit ziemlich stumpfen Zipfeln, die Früchte kahl und fast glatt. 259. *silvaticum* L. Sehr selten. Bisher nur an Ablängen zwischen Göhlenau und der Geisler'schen Mühle und weiter abwärts bei Hinzendorf. 260. *silvestre* Poll. An dünnen Bergabhängen, Ruinen, auf trockenen Bergwiesen sehr häufig. var. *hirtum* Koch unter der Hauptform mitunter auf Bergwiesen.

### 36. Valerianaceae DC.

127. *Valeriana* 261. *officinalis* L. Nicht gerade selten, aber immer sparsam. 262. *sambucifolia* Mik. Weckelsdorfer (U.) und Adersbacher Felsen, Langwaltersdorfer Forst, Görbersdorf besonders auf den Buchbergwiesen, 263. *diocsa* L. Wiesen häufig.
128. *Valerianella* 264. *olitoria* Mneh. Schr häufig. 265. *carinata* Loisl. Mit der Vorigen am Kirchberge. 266. *dentata* Poll. Sehr häufig.

### 37. Dipsacaceae DC.

129. *Knautia* 267. *arvensis* Coult. Gemein. Nicht selten auch weissblühend.
130. *Succisa* 268. *pratensis* Mneh. Auf fruchtbaren Wiesen nicht häufig, aber meist zahlreich. Altfriedland, Göhlenau, Neudorf, Conradswaldau, Neuen u. s. w. Scheint den eigentlichen Bergwiesen ganz zu fehlen.

### 38. Compositae Adans.

131. *Eupatorium* 269. *cannabinum* L. Hin und wieder einzeln auf abgeholzten Stellen der Bergwälder, so am Storchberge, Buchberg (S.).
132. *Homogyne* 270. *alpina* Cass. Verbreitet und meist in Menge. Um Steinau, Reimswaldau, Görbersdorf nicht selten, so am Reichmacher, Heidelberg u. s. w. Heide, Torfwiesen gegen Merckelsdorf, bei Adersbach, Weckelsdorf, Stritt bei Raspenau u. s. w.
133. *Tussilago* 271. *Farfara* L. Gemein.
134. *Petasites* 272. *officinalis* Mneh. Auf Wiesen und besonders an Bachufern, oft massig. 273. *albus* Gaertn. Auf Bergwiesen und

- in feuchten Schluchten häufig. Von beiden Arten ist auch die weibliche Pflanze nicht selten.
135. *Erigeron* 274. *acre* L. Ziemlich häufig. † *canadense* L. Im Gauzen selten und immer spärlich vorkommend. Schmidtsdorf, Altfriedland, Rosenau.
136. *Bellis* 275. *perennis* L. Sehr gemein.
137. *Solidago* 276. *Virga aurea* L. Sehr häufig.
138. *Inula* 277. *Conyza* DC. Bei Görbersdorf in einem verlassenen Steinbruche gegen den „Kramergraben“, einmal im „tiefen Graben“ (S.)
139. *Bidens* 278. *tripartitus* L. An Gräben und sumpfigen Stellen ziemlich häufig. 279. *cernuus* L. Röhrbörner (U.), Halbstädter Teiche, Adersbach nahe der Felsenrestauration in Tümpeln und Gräben, und am Schlossteiche daselbst. var. *discoidea* Wimm. An einem Tümpel in Neudorf, am Mühlgraben in Halbstadt. var. *minima* L. Auf Torfwiesen zwischen Neuen und Hennersdorf.
140. *Filago* 280. *arvensis* Fr. Häufig.
141. *Gnaphalium* 281. *sylvaticum* L. Häufig. 281. *norvegicum* Gunn. Nur auf Wiesen am Heidelberge. 283. *uliginosum* L. Häufig. 284. *luteo-album* L. Bisher nur sehr sparsam in einer sandigen Schonung der Lindenberge hinter Hof Göhlenau. 285. *dioicum* L. Häufig.
142. *Artemisia* 286. *vulgaris* L. Gemein.
143. *Achillea* 287. *Ptarmica* L. Nicht selten. Altfriedland, Göhlenau, Halbstädter Teiche u. s. w. 288. *Millefolium* L. Gemein.
144. *Anthemis* 289. *arvensis* L. Gemein.
145. *Matricaria* 290. *Chamomilla* L. Unter der Saat selten bei Wiesen, Ruppersdorf (S.). 291. *inodora* L. Gemein.
146. *Tanacetum* 292. *vulgare* L. Gemein. † *Parthenium* Schultz bip. Häufig in Dörfern, Gärten, an Wegen, Zäunen, massig oft auf abgeholzten Waldstellen, z. B. am Buchberge bei Görbersdorf.
147. *Leucanthemum* 293. *vulgare* Lmk. Gemein. Mit behaartem Stengel und Blättern auf torfigen Wiesen vor Conradswaldau; var. *parviflorum*. Gegen die Kolberei (U.).
148. *Arnica* 294. *montana* L. Auf trocknen und feuchten Wiesen, Bergabhängen sehr verbreitet.
149. *Senecio* 295. *crispatus* DC. Auf nassen Wiesen nicht selten, fehlt aber dem unteren Steinethale. var. *a. genuinus* W. u. Gr. und *b. sudeticus* DC. häufig, seltener *c. rivularis* W. K. z. B. Göhlenau in den Lindenbergen, Görbersdorf. Am seltensten *d. croceus* Tratt. meist vereinzelt auf Bergwiesen bei Görbersdorf. 296. *vulgaris* L. Gemein. 297. *viscosus* L. Häufig. 298. *sylvaticus* L. Häufig, auf abge-

- holzten Waldstellen meist massig. 299. *Jacobaea* L. Häufig.  
 300. *nemorensis* L. Ueberall in Wäldern. var. *Fuchsii* Gmel.  
 seltener, z. B. Buchberg, Kramerkeim bei Görbersdorf, Quarkberg.  
 150. *Cirsium* 301. *lanceolatum* Scop. Häufig. var. *nemorale* Siegert.  
 Langwaltersdorf (Siegert), Görbersdorf (S.)! 302. *canum* M. B.  
 In wenigen Exemplaren auf einer Wiese bei Göhlenau gegen Neu-  
 dorf und ebenso zwischen Görbersdorf und dem Büttnergrunde.  
 303. *palustre* Scop. Gemein. 304. *heterophyllum* All. Verbreitet.  
 Gemein in und um Langwaltersdorf, Steinau, Reimswaldau, Gör-  
 bersdorf. Ferner bei Schmidtsdorf, Schachenberg, Merkelsdorf  
 und gegen Weckelsdorf, Trautliebendorf. Im untern Steinethale  
 bisher nur sparsam unterhalb Hof Göhlenau. var. *helenoides* All.  
 Meist mit der Hauptform. 305. *rivulare* Lk. Auf fruchtbaren  
 Wiesen verbreitet und meist in grosser Menge. 306. *oleraceum*  
 Scop. Gemein. var. *amaranthinum* Lang. von Siegert bei Fried-  
 laud ohne näheren Standort angegeben 307. *arvense* Scop. Ge-  
 mein. var. *a. horridum* Koch hin und wieder, z. B. Nieder-Alt-  
 friedland. *b. setosum* M. B. häufig. *c. argenteum* Vest. nicht selten,  
 z. B. Acker nördlich Ober-Altfriedland, Görbersdorf und sonst.  
 308. *rivulare*  $\times$  *palustre* Naeg. Fast stets da, wo beide Eltern  
 zusammen vorkommen. Häufig um Görbersdorf, Neudorf gegen  
 Göhlenau, Schmidtsdorf, Kindelsdorf u. s. w. 309. *palustre*  $\times$   
*heterophyllum* Wimm. Mehrfach um Steinau und gegen Kriek-  
 wiese, zwischen Niederwaltersdorf und der Wiesenmühle. 310.  
*palustre*  $\times$  *oleraceum* Naeg. Wiesen unter dem „rothen Steine“  
 bei Görbersdorf (S.)! und ebenso gegen Langwaltersdorf (S.)!,  
 Freudengrund, zwischen Niederwaltersdorf und der Blitzenmühle.  
 311. *canum*  $\times$  *oleraceum* Naeg. Am Standorte von *Cirs. canum*  
 bei Göhlenau. 312. *rivulare*  $\times$  *oleraceum* DC. Viel auf Wiesen  
 links der Chaussee nach Merkelsdorf, ebenso auf einer Wiese  
 hinter Göhlenau gegen die „Buche“, und zwischen Göhlenau und  
 Neudorf, Neusorge, zwischen Schindelberg und dem Hinterbusche,  
 Halbstadt, viel bei Kindelsdorf, Gabelthal, Storchberg, um Görbers-  
 dorf. 313. *rivulare*  $\times$  *heterophyllum* Naeg. Sehr zahlreich auf  
 Wiesen zwischen Niederwaltersdorf und der Wiesenmühle, am  
 Storchberge, Buchberg bei Görbersdorf. 314. *oleraceum*  $\times$  *hete-*  
*rophyllum* Naeg. Wiesen am Buchberge (S.)! und im Freudeng-  
 runde bei Görbersdorf, Wiesenmühle bei Nieder-Waltersdorf,  
 Wildberge (Langner).  
 151. *Carduus* 315. *acanthoides* L. Vereinzelt im Fuchswinkel (S.), auf

- Aeckern am Buchberge, vor Trautliebersdorf und in Halbstadt.
316. *Personata* Jacq. „Richtlehne“ am langen Berge bei Reimswaldau (S.), auf Wiesen, am Steineufer und an der Chaussee bei der Blitzenmühle, bei der Geisler'schen Mühle vor Göhlenau, Steineufer oberhalb Halbstadt und zahlreich an der Strasse in Halbstadt.
317. *nutans* L. Trautliebersdorf (U.), Fleischerberge (U.), auf Hauen um Görbersdorf (S.) !
152. *Lappa* 318. *tomentosa* Lmk. Wegränder, Ufer häufig. 319. *minor* DC. Seltener wie vorige.
153. *Carlina* 320. *acaulis* L. Ueberall auf Rainen und trocknen grasigen Abhängen. *forma caulescens* Pers. Selten vor Trautliebersdorf (U.). 321. *vulgaris* L. Zahlreich am Schindelberge, im „Grunde“ gegen Trautliebersdorf und sonst häufig.
154. *Centaurea* 322. *Jacea* L. Gemein. 323. *phrygia* L. Bei Görbersdorf (S.), trockne Wiesen zwischen Gärteldorf und Neuen. 324. *Cyanus* L. Gemein. 325. *Scabiosa* L. Verbreitet und besonders auf Kalk zahlreich.
155. *Serratula* 326. *tinctoria* L. Sehr selten. Bisher nur auf Wiesen am Fusse der Fleischerberge gegen Neudorf und auch hier nicht gerade zahlreich.
156. *Lampsana* 327. *communis* L. Gemein.
157. *Cichorium* 328. *Intybus* L. Sehr selten. Hin und wieder einzeln bei Görbersdorf, am Schachenberge und sparsam in Trautliebersdorf.
158. *Leontodon* 329. *autumnalis* L. Gemein. 330. *hastilis* L. Gemein und zwar besonders die var. *hispidus* L.
159. *Picris* 331. *hieracioides* L. Auf Dorfängern in Görbersdorf (S.), südl. Abhang des Storchberges viel, Hornschloss, nicht selten an Lehnen in Ober-Adersbach (U.).
160. *Tragopogon* 332. *pratensis* L. Nicht selten.
161. *Hypochoeris* 333. *radicata* L. Gemein.
162. *Achyrophorus* 334. *maculatus* Scop. Nur im „Grunde“ gegen Trautliebersdorf spärlich.
163. *Taraxacum* 335. *officinale* Web. Gemein, in den Graspärten der Dörfer wie gesät.
164. *Prenanthes* 336. *purpurea* L. Häufig in Wäldern.
165. *Lactuca* 337. *muralis* Less. In Wäldern nicht selten.
166. *Mulgedium* 338. *alpinum* Cass. An der „Strassenlehne“ des Heidelberges, und der Reimswaldauer Rusticalgrenze (S.), Adersbacher

- Felsen und noch zahlreicher in den Weckelsdorfer Felsen, Stritt bei Raspenau (U.).
167. *Sonchus* 339. *oleraceus* L. Gemein. 340. *asper* Vill. Seltener wie vorige. 341. *arvensis* L. Gemein.
168. *Crepis* 342. *praemorsa* Tausch. Selten bei Weckelsdorf (U). 343. *biennis* L. Wiesen bei Görbersdorf und gegen Langwaltersdorf, Schmidtsdorf, Göhlenau und sonst hin und wieder. 344. *tectorum* L. Auf Aeckern gemein. 345. *virens* Vill. Hier und da. 346. *succisifolia* Tausch. Auf allen Wiesen häufig und zwar sowohl var. *mollis* Jacq. wie *integrifolia* Hoppe.
169. *Hieracium* 347. *Pilosella* L. Gemein. 348. *stoloniflorum* W. K. Nicht häufig. Altfriedland, Görbersdorf, Reimswaldau. 349. *floribundum* Wimm. u. Grab. Sehr häufig. 350. *praealtum* Vill. Nicht gerade selten. 351. *succicum* Fr. Die typische Form dieser in Nord-Europa wachsenden Pflanze fand ich auf den Schlüsselwiesen bei Langwaltersdorf. Die bei Steinau von F. Peck gesammelte Pflanze gehört wahrscheinlich auch hierher. 352. *Auricula* L. Häufig. 353. *pratense* Tausch. Ziemlich häufig. 354. *cymosum* L. Am Kirchberge (U.), trockne Wiesen links der Chaussee von Göhlenau, Weckelsdorf (U.), Niederwaltersdorf zahlreich, Görbersdorf; var. *pubescens* Koch. Görbersdorf (S.)! 355. *murorum* L. Gemein. var. *oliganthum* F. Schultz. Waldwiesen über der Kolberei (U.). var. *pseudolasiophyllum* Uechtr. Felsen in Schmidtsdorf, Görbersdorf und sonst. (*Schmidtii* Tausch. An den Rabenfelsen zahlreich.) 356. *vulgatum* Fr. Gemein. 357. *boreale* Fr. Nicht gerade häufig. 358. *laevigatum* Willd. nebst der var. *tridentatum* Fr. im Gebiete verbreitet, aber nicht häufig. Bei Reimswaldau fand S. eine dem *gothicum* Fr. sehr nahe stehende Form. 359. *umbellatum* L. Im Ganzen ziemlich selten. Auf Wiesen bei Neudorf, Neusorge und Wiesen findet sich eine Form mit weniger Köpfen und sehr breiten, stumpfen Blättern. 360. *pratense* × *Pilosella* Wimm. Wiesenmühle bei Niederwaltersdorf sehr sparsam. 361. *floribundum* × *Pilosella* Krause. Auf hohen Rainen bei Rosenau zahlreich (U.)!! 362. *praealtum* × *Pilosella* Wimm. Im „Grunde“ gegen Trautliebendorf. 363. *pratense* × *stoloniflorum* Uechtr. Auf alten Brachen am Eingange in den Freudengrund bei Görbersdorf ziemlich zahlreich.

### 39. Campanulaceae Juss.

170. *Jasione* 364. *montana* L. Spärlich auf Porphyry im Fuchswinkel

und vor der Blitzenmühle; häufiger auf Sand: bei Raspenau, Rosenau, Trautliebisdorf, Adersbach, Weckelsdorf.

171. *Phyteuma* 365. *spicatum* L. Häufig in Wäldern und auf Wiesen.  
 172. *Campanula* 366. *rotundifolia* L. Gemein. 367. *rapunculoides* L. Gemein. 368. *Trachelium* L. In Gebüschcn sehr häufig. 369. *latifolia* L. Langer Berg bei Reimswaldau an mehreren Stellen, Förstergraben der Wildberge, sehr sparsam am Storchberge, etwas zahlreicher am Eingange in den Freudengrund, und ziemlich viel in Gebüschcn unweit der Blitzenmühle. 370. *glomerata* L. Nur an einer Stelle am Storchberge sparsam (S.)! 371. *patula* L. Gemein. 372. *persicifolia* L. Sehr selten. Um Görbersdorf im Freudengrunde und sonst vereinzelt (S.), an der „Richtlehne“ des langen Berges.

#### 40. *Vaccineae* DC.

173. *Vaccinium* 373. *Myrtillus* L. In Wäldern meist gemein. 374. *uliginosum* L. An der „Kirchhoflehne“ des Hochberges in der Langwaltersdorfer Forst zahlreich. 375. *Vitis* *Idaea* L. Sehr häufig. Eine Zwergform an der „Kirchhoflehne“. 376. *Oxycoccus* L. Sehr sparsam an der „Kirchhoflehne“ (S.)! zahlreich auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee mit *Comarum* und *Salix myrtilloides*, und ebenso in den Adersbacher Felsen.

#### 41. *Ericineae* Desv.

174. *Calluna* 377. *vulgaris* Salisb. Gemein.  
 175. *Ledum* 378. *palustre* L. An der „Kirchhoflehne“, aber nicht häufig.

#### 42. *Hypopityaceae* Klotzsch.

176. *Pirola* 379. *chlorantha* Sw. In den Lindenbergcn bei Göhlenau (U.), Fuchswinkel in Geisler's Busch. 380. *rotundifolia* L. Nicht häufig. Im Scholzbauerbusch bei Görbersdorf (S.), Fuchswinkel, in einem Hölzchen zwischen der Kolberei und dem Schindelberge zahlreich. 381. *media* Sw. Im Fuchswinkel und in Büschcn unter dem Reichmacher, an beiden Orten zahlreich. 382. *minor* L. Hier und da. 383. *uniflora* L. Häufig. Trautliebisdorf, Kindelsdorf, im Hinterbusche, Lindenberg, Kienbusch bei Halbstadt, um Görbersdorf am Reichmacher, „Hintertilke“ des Buchberges, Storchberg u. s. w.



177. *Ramischia* 384. *secunda* Grcke. Häufig in Wäldern.  
 178. *Monotropa* 385. *Hypopitys* L. Lindenberge bei Hof Göhlenau, Buchberg bei Görbersdorf (S.) zahlreich zwischen Liebenau und Raspenau, und in der Kindelsdorfer Forst — hier mit *Goodyera* und *Corallorrhiza*.

43. *Oleaceae* Lindl.

179. *Fraxinus* 386. *excelsior* L. An Ufern und in Wäldern verbreitet bis zur Storchbergkuppe, wo sie nahe bei 800 M. Seehöhe zwischen Felsblöcken gedeiht.

44. *Apocynaceae* R. Br.

180. *Vinca* 387. *minor* L. Rosenau (U.); beim Freudenschloss unweit Görbersdorf, Hornschloss (S.); Neuhayner Forst (S.); aber nicht blühend gefunden.

45. *Gentianaceae* Juss.

181. *Menyanthes* 388. *trifoliata* L. Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee bis zu den Rosenbergen, Raspenau, Rosenau, Neuen, Göhlenau und besonders viel um die Halbstädter Teiche. Wiesen zwischen Görbersdorf und Langwaltersdorf und Kriekwiesen bei der Lerchenbleiche. Nirgends zur Blüthe kommend.  
 182. *Gentiana* 389. *cruciata* L. An Rainen in Rosenau früher von U. in Menge gefunden, jetzt durch Strassenbau fast verschwunden, Raspenau (Beinert), Heinzendorf. 390. *campestris* L. Gemein. 391. *germanica* Willd. Grasige Abhänge in Merkelsdorf. Zahlreiche zwischen den beiden letzten Arten stehende Formen an den Rabenfelsen, die nicht als Bastarde gedeutet werden können. 392. *ciliata* L. Zwischen Görbersdorf und Langwaltersdorf (S.), Reimswaldau (U.), Storchberg, Rosenau, Göhlenau, Ruppersdorf (U.), in Menge auf Kalk gegen Trautliebendorf.  
 183. *Erythraea* 393. *Centaurium* L. Sehr selten. Gegen Trautliebendorf.

46. *Convolvulaceae* Juss.

184. *Convolvulus* 394. *sepium* L. Im Weidengebüsch des Steineufers in Schmidtsdorf und Altfriedland nicht häufig. 395. *arvensis* L. Gemein.

185. *Cuscuta* 396. *Epilinum* Weihe. Trautlieborsdorf unter Flachs (U.).  
397. *Epithyrium* L. Im Freudengrunde bei Görbersdorf selten (S.).  
var. *Trifolii* Bbgtn. Hin und wieder auf Klee, so bei Reimswaldau, Schmidtsdorf, Altfriedland.

## 47. Boraginaceae Desv.

186. *Anchusa* 398. *officinalis* L. Gemein. 399. *arvensis* M. B. Hin und wieder.  
187. *Omphalodes* 400. *scorpioides* Lehm. Hornschloss und Abhang des langen Berges gegen Donnerau.  
188. *Symphytum* 401. *officinale* L. Auf Wiesen häufig in beiden Farben.  
189. *Pulmonaria* 402. *officinalis* L. In Wäldern nicht selten.  
190. *Cerinth* 403. *minor* L. Bei Unter-Weckelsdorf selten.  
191. *Echium* 404. *vulgare* L. Gemein.  
192. *Lithospermum* 405. *officinale* L. Gemein.  
193. *Myosotis* 406. *palustris* With. Gemein. 407. *caespitosa* Schultz. Zahlreich in den Ausstichen an der Braunauer Chaussee mit *Veronica scutellata*. Halbstädter Teiche, Neuen. 408. *stricta* Lk. Gemein. 409. *versicolor* Sm. Auf sandigen Aeckern bei Rosenau, und am Fusse des Holsteberges zwischen Merkelsdorf und Adersbach. 410. *silvatica* Hoffm. In Wäldern, besonders der Porphyrrregion in Menge. 411. *hispida* Schldl. pat. Görbersdorf auf Aeckern gegen den Storchberg (S.)!, in Nieder-Altfridland, bei Göhlenau und Rosenau. 412. *intermedia* Lk. Meist häufig.

## 48. Solanaceae Juss.

194. *Solanum* 413. *nigrum* L. Bisher im Gebiete nur auf einigen Gemüscäckern am Fusse des Kirchberges beobachtet. 414. *Dulcamara* L. Ziemlich häufig, besonders im Ufergebüsche der Steine bis Dittersbach.  
195. *Hyoseyamus* 415. *niger* L. Selten. Mitunter in Friedländer Gärten, ferner in Rosenau, Raspenau, Schmidtsdorf.

## 49. Scrophulariaceae R. Br.

196. *Verbascum* 416. *Thapsus* L. Nicht selten, besonders auf Hauen der Bergwälder. 417. *thapsiforme* Schrad. Hie und da. Kirchberg, Merkelsdorf, Buchberg bei Görbersdorf. 418. *nigrum* L. Häufig.

197. *Scrophularia* 419. *nodosa* L. Häufig.
198. *Linaria* 420. *minor* Desf. Selten auf Kalk vor Trautlieborsdorf (U.) und ebenso bei Grenzdörfel. 421. *arvensis* Desf. 1872 fand ich einige Exemplare auf einem Brachacker am Fleischerberge. 422. *vulgaris* Mill. Gemein.
199. *Digitalis* 423. *ambigua* Murr. Storchberg (U.), Buchberg und am dünnen Gebirge bei Görbersdorf, Blitzenmühle, Fuchswinkel (U.)
200. *Veronica* 424. *scutellata* L. In Wiesengraben südlich Altfriedland, rechts der Merkelsdorfer Chaussee, bei Gärtelsdorf, Neuen, in Raspenau, Ausstiche an der Braunauer Chaussee, Haue im Kienbusche bei Halbstadt. 425. *Anagallis* L. Hin und wieder an der Steine, Ausstiche an der Braunauer Chaussee, Trautlieborsdorf, Gärtelsdorf, Merkelsdorf, Adersbach. 426. *Beccabunga* L. Gemein. 427. *Chamaedrys* L. Gemein. 428. *montana* L. Fuchswinkel (U.), Storchberg an mehreren Stellen, um Görbersdorf am Reichmacher, Saubade (S.), Schüsselplan (S.), Kramerkeim (S.), Langwaltersdorfer Forst am Hochberge, Raspeberg, Fuchsberg bei Kindelsdorf, zwischen Weckelsdorf und Dreibern. 429. *officinalis* L. Häufig. 430. *prostrata* L. Auf Rainen oberhalb der Kolberei gegen Göhlenau. 431. *serpyllifolia* L. Häufig. 432. *arvensis* L. Häufig. 433. *verna* L. Am Kirchberge, zwischen Rosenau und Trautlieborsdorf, Kindelsdorf, Neuen, zwischen dem Raspeberge und Vogtsdorf, Altfriedland, Göhlenau. 434. *Tournefortii* Gmel. Auf Aeckern sehr gemein. 435. *agrestis* L. In Friedland auf Gartenland hin und wieder, ebenso in Görbersdorf (M. Braun). 436. *opaca* Fr. Gärten in Friedland, Aecker oberhalb der Kolberei und bei Trautlieborsdorf. 437. *hederaefolia* L. Nicht gemein.
201. *Melampyrum* 448. *pratense* L. Auf Sandstein sehr verbreitet, dagegen in der Region des Porphyrs bisher nur an der „Kirchhoflehne“ bei Langwaltersdorf. 439. *silvaticum* L. In Wäldern sehr häufig und meist in Menge. 440. *nemorosum* L. Nur an steilen Abhängen über der Steine bei Halbstadt. 441. *arvense* L. Aecker bei Halbstadt und Wernersdorf.
202. *Pedicularis* 242. *silvatica* L. Häufig. 443. *palustris* L. Auf nassen Torfwiesen nicht selten.
203. *Alectorolophus* 444. *minor* Rchb. Gemein. 445. *major* Rchb. hie und da. var. *hirsutus* All. bei Görbersdorf selten (S.), Kindelsdorf,
204. *Euphrasia* 446. *officinalis* L. Gemein und zwar besonders var. *a. pratensis* Fr., seltener, b. *nemorosa* Pers., c. *alpestris* W. u. Grab. am Storchberge (S.). 447. *Odontites* L. Häufig.

205. *Lathraea* 448. *Squamaria* L. Sehr häufig an der Kolberei, seltener bei Schmidtsdorf gegen die Blitzenmühle (U.), in Görbersdorf (S.)! und am Wachberge (S.), Saubade (S.), finstere Winkel (S.), Storchberg, Langwaltersdorfer Forst bei Ruppertsdorf.

#### 50. Labiatae Juss.

206. *Mentha* 449. *silvestris* L. Häufig. 450. *aquatica* L. Häufig. 451. *gentilis* L. und zwar in der var. *sativa* L. Hin und wieder z. B. Rosenau. 452. *arvensis* L. Gemein.
207. *Lycopus* 453. *europaeus* L. Hier und da. Schmidtsdorf, Altfriedland, Neudorf, Halbstädter Teiche, Raspenau, Merkelsdorf, Adersbach.
208. *Origanum* 454. *vulgare* L. An Abhängen bei Görbersdorf, Buchberg (S.)!
209. *Thymus* 455. *Serpyllum* L. Gemein und zwar meist in der Form *Chamaedrys* Fr.
210. *Calamintha* 456. *Acinos* Clairv. Kirchberg, Rosenau, Trautliebersdorf, Conradswaldau u. s. w. 457. *Clinopodium* Benth. Ziemlich häufig.
211. *Nepeta* 458. *Cataria* L. Steineufer in Friedland, Schmidtsdorf (U.), Görbersdorf (S.), Rosenau.
212. *Glechoma* 459. *hederacea* L. Gemein.
213. *Lamium* 460. *amplexicaule* L. Gemein. 461. *purpureum* L. Gemein. 462. *album* L. Ziemlich selten. Büttnergrund (S.)!, Rosenau, Trautliebersdorf. 463. *maculatum* L. Häufig, mit fleischrothen Blüten in Görbersdorf (S.)! 464. *Galeobdolon* Crntz. Häufig; var. *montanum* Pers. In Bergwäldern nicht selten.
214. *Galeopsis* 465. *Ladanum* L. Nicht häufig. Langwaltersdorf, Görbersdorf, Rosenau u. s. w. 466. *Tetrahit* L. Gemein. var. *bifida* Böningh. In Görbersdorf (S.). 467. *pubescens* Bess. In Dörfern nicht selten.
215. *Stachys* 468. *palustris* L. Häufig. 469. *silvatica* L. Nicht selten. 470. *Betonica* Benth. Bisher nur auf einer Wiese unter den Fleischerbergen mit *Serratula*.
216. *Leonurus* 470. *Cardiaca* L. In Dörfern nicht selten.
217. *Scutellaria* 471. *galericulata* L. Röhrbörner (U.), Schmidtsdorf, Altfriedland, Neudorf, Halbstädter Teiche, Trautliebersdorf, Raspenau.
218. *Prunella* 472. *vulgaris* L. Gemein.
219. *Ajuga* 473. *reptans* L. Gemein.

## 51. Primulaceae Vent.

220. *Trientalis* 474. *europaea* L. Nur im Gebiete des Sandsteins und stets in Gesellschaft von *Eriophyrum vaginatum* L. Viel auf dem grossen Torfmoore bei Raspenau, und fast noch zahlreicher auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee bis zu den Rosenbergen, und links derselben gegen Göhlenau, zahlreich bei Adersbach, zwischen Liebenau und Raspenau, Kindelsdorf, Trautliebendorf, Rosenau, bei der Annakapelle.
221. *Lysimachia* 475. *thyrsiflora* L. Torfwiesen bei Neuen (Long). 476. *vulgaris* L. Gemein. 477. *Nummularia* L. Gemein. 478. *nemorum* L. Verbreitet in Wäldern besonders des Porphyrgebietes.
222. *Anagallis* 479. *arvensis* L. Meist nicht selten.
223. *Centunculus* 480. *minus* L. Auf Sand. Gabelthal, Trautliebendorf, zahlreich auf Brachäckern in Merkelsdorf mit *Hypericum humifusum*, zwischen dem Stritt und Kratzbach.
224. *Primula* 481. *elatior* Jacq. Sehr gemein. 482. *officinalis* Jacq. Sparsam im Holzgrunde bei Neudorf, ebenso bei Langwaltersdorf auf den Schlüsselwiesen, in Menge am langen Berge bis zum Hornschloss und Reimswaldau.

## 52. Plantaginaceae Juss.

225. *Plantago* 483. *major* L. Häufig var. *minima* DC. Bei Raspenau. 484. *media* L. Häufig. 485. *lanceolata* L. Gemein.

## 53. Chenopodiaceae Vent.

226. *Chenopodium* 486. *album* L. Gemein. 487. *polyspermum* L. Auf Gartenland in Friedland, an Zäunen und Wegen in Altfriedland und Görbersdorf. 488. *Bonus Henricus* L. In Dörfern gemein. 489. *rubrum* L. Gemein in Friedland und Altfriedland, ferner Trautliebendorf, Hof Göhlenau. 490. *glaucum* L. Gemein.
227. *Atriplex* 491. *patulum* L. Gemein.

## 54. Polygonaceae Juss.

228. *Polygonum* 492. *Bistorta* L. Gemein. 493. *amphibium* L. Auf Teichen nicht häufig. Röhreiche, Hof Göhlenau, Halbstädter

Teiche var. terrestris Leers weit häufiger als die Hauptform, aber selten blühend. 494. *Iapathifolium* L. Gemein. var. *incanum* Schrk. In Alt-Friedland, Raspenau. 495. *Persicaria* L. Gemein. 496. *minus* Huds. Hof Göhlenau, Neuen, Ausstiche an der Braunauer Chaussee, überall sparsam. 497. *Hydropiper* L. Gemein. 498. *aviculare* L. Gemein. var. *erectum* Roth. In Altfriedland unweit der Stadtmühle. 499. *Convolvulus* L. Gemein. † *tataricum* L. Einmal auf einem Erbsenacker am Schindelberge.

229. *Rumex* 500. *conglomeratus* Murr. Nicht selten. Trautliebendorf, Gärtelsdorf, Neuen, Kriekwiese u. s. w. 501. *obtusifolius* L. Gemein. 502. *crispus* L. Gemein. 503. *maritimus* L. Sparsam an einem kleinen Teiche bei Neuen. 504. *aquaticus* L. Häufig an den Steine-Üfern von Kriekwiese und Langwaltersdorf bei Halbstadt, Gabelthal, Trautliebendorf, Gärtelsdorf, Adersbach. 505. *Acetosa* L. Gemein. 506. *Acetosella* L. Gemein. † *scutatus* L. An alten Mauern um das Schloss in Adersbach

#### 55. Thymelaeaceae Juss.

230. *Daphne* 507. *Mezereum* L. In Wäldern nicht selten.

#### 56. Aristolochiaceae Juss.

231. *Asarum* 508. *europaeum* L. Sehr häufig in Wäldern.

#### 57. Empetraceae Nutt.

232. *Empetrum* 509. *nigrum* L. In Menge auf den Moospolstern der „Kirchhoflehne“ in der Langwaltersdorfer Forst.

#### 58. Euphorbiaceae Kl. u. Grcke.

233. *Tithymalus* 510. *helioscopius* Scop. Nicht selten. 511. *dulcis* Scop. In humosen Wäldern. In einem Hohlwege gegen Rosenau, Streitberge bei Raspenau, Ruppertsdorf, Schmidtsdorf, Langwaltersdorfer Forst, Buchberg bei Görbersdorf, vor Göhlenau. 512. *Esula* Scop. Ziemlich zahlreich in einem Hohlwege gegen Rosenau. 513. *Peplus* Gaertn. Weit seltener wie *helioscopius*, Gärten in Friedland, Alt-Friedland. 514. *exiguus* Mch. Aecker bei Grenzdörfel mit *Linaria minor*, und häufiger auf Aeckern vor Conradswaldau, Schindelberg.

## 59. Acalyphaceae Kl. u. Grke.

234. *Mercurialis* 515. *perennis* L. In Wäldern meist in Menge.

## 60. Urticaceae Endl.

235. *Urtica* 516. *urens* L. Gemein. 517. *dioeca* L. Sehr gemein.

## 61. Cannabaceae Endl.

236. *Humulus* 518. *Lupulus* L. Meist nicht selten.

## 62. Ulmaceae Mirbel.

237. *Ulmus* 519. *campestris* L. In Wäldern, an Ufern nicht selten. 520. *montana* Sm. Bei Görbersdorf (Prof. Al. Br.).

## 63. Cupuliferae Rich.

238. *Fagus* 521. *silvatica* L. Der häufigste Laubholzbaum. Grössere Bestände am Spitz- und Vogelberge der Langwaltersdorfer Forst, Storchberg, Buchberg der Görbersdorfer Forst, Schindelberg und langer Berg der Lomnitzer Forst.
239. *Quercus* 522. *Robur* L. Einzeln in Görbersdorf (S.) ein grosser Baum in Gärtelsdorf, und ein solcher bei Langwaltersdorf (S.) 523. *sessiliflora* Sm. Ein Bäumchen im Kienbusche bei Halbstadt, mehrere Sträucher am langen Berge gegen Trautliebersdorf.

## 64. Betulaceae Rich.

240. *Corylus* 524. *Avellana* L. Gemein.
241. *Carpinus* 525 Sehr selten. Donnerau, Wiesen (S.); am langen Berge vor Trautliebersdorf wohl nur angepflanzt.
242. *Betula* 526. *alba* L. Gemein. 527. *pubescens* Ehrh. Weit seltener wie vorige. Ziemlich zahlreich in dem sumpfigen Walde rechts der Merkelsdorfer Chaussee, bei Rosenau, Raspenau, Buchbergwiesen (S.).
243. *Alnus* 528. *glutinosa* Gaertn. Gemein. 529. *incana* DC. Ziemlich selten und meist einzeln. In Langwaltersdorf, Buchbergwiesen und

Bachufer in Görbersdorf, am Fusse des Reichmacher, in Schmidtsdorf, zwischen Friedland und Rosenau (U.). 530. *incana* × *glutinosa* Wirtg. Am Buchberge (S.) am Fusse des Reichmacher einige Bäume.

### 65. Salicaceae Rich.

245. *Salix* 531. *pentandra* L. Sumpfwiesen vor Conradswaldau ♂ und ♀, in Merkelsdorf am Bache ♂, Torfwiesen zwischen Schindelberg und Hinterbusch ♀ und ♂, Wiesen zwischen Neudorf und Göhlenau, zwischen Neuen und Hennersdorf, am Buchberge ♂ und ♀. 532. *fragilis* L. Sehr häufig. 533. *alba* L. Etwas seltener wie vorige. var. *vitellina* L. bei Görbersdorf und sonst hin und wieder. 534. *triandra* L. Am Steineufer nicht selten von Laugwaltersdorf bis Halbstadt. 535. *purpurea* L. Gemein. var. *microphylla* Halbstädter Teiche. 536. *viminalis* L. Am Steineufer hin und wieder. 536. *silesiaca* Willd. Ein ♂ Strauch an der Kolberei, mehrere grosse Sträucher ♂ und ♀ bei Ober-Reimswaldau, Raspeberg gegen Vogtsdorf ♀, zwischen Vogtsdorf und Liebenau ♀, Adersbach ♀. 537. *Caprea* L. Gemein, androgyn an der Blitzenmühle. 538. *cinerea* L. Etwas seltener wie vorige. An den Teichen von Halbstadt und Heinzendorf eine Form mit stark und ganz schwarz befilzten Zweigen. 539. *aurita* L. Gemein. 540. *myrtilloides* L. Auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee mit der folgenden. 541. *repens* L. In der Hauptform sehr zahlreich auf einer Torfwiese zwischen Schindelberg u. Hinterbusch, bei Rosenau, Raspenau, zwischen Neuen und Hennersdorf, am Storchberge (S.), Buchberg, Neudorf (S) var. *fusca* Sm Kindelsdorf, Torfwiesen rechts der Merke'sdorfer Chaussee var. *argentea* Sm. ebenfalls an letzterem Orte. 542. *purpurea* × *viminalis* Wimm. Steineufer bei Niederwaltersdorf, Blitzenmühle, bei der Stadt und hin und wieder abwärts nur ♀. 543. *purpurea* × *cinerea* Wimm. Ein ♀ Strauch vor der Blitzenmühle. 544. *Caprea* × *viminalis* Wimm. An der Steine bei der Wiesenmühle und Alt-Friedland nur ♀. 545. *Caprea* × *silesiaca* Wimm. Mehrere grosse ♀ Sträucher bei Ober-Reimswaldau. 546. *Caprea* × *aurita* Wimm. Am Kirchsteige zwischen Görbersdorf und Langwaltersdorf ♀ und ♂ (S.)! 547. *fragilis* × *alba* Wimm. Im „Kessel“ bei Görbersdorf ♀. 548. *fragilis* × *pentandra* Wimm. Wiesenränder bei Görbersdorf (S.). 549. *cinerea* × *viminalis* Wimm. Steineufer beim Seidelschen Wehre und unter der Chaussee in Niederwalters-



- dorf ♀. 550. *aurita* × *viminalis* Wimm. Ein Strauch zwischen der Blitzenmühle und Niederwaltersdorf an der Chaussee. 551. *aurita* × *silesiaca* Wimm. Zwischen Vogtsdorf und Liebenau, bei Ober-Reimswaldau mehrere ♀ und ein ♂ Strauch. 552. *aurita* × *repens* Wimm. Wiesen am Buchberge bei Görbersdorf ♀ und ♂, häufiger bei Rosenau und Raspenau ♀, und auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee. 553. *aurita* × *myrtilloides* Wimm. Am Standorte der *S. myrtilloides*. 554. *repens* × *myrtilloides* Wimm. Einige Sträucherchen mit der vorigen. † *caprea* × *cinerea* × *viminalis* Wichura (*dasyclados* Wimm.). Ein ♀ Strauch am Waldrande der Brehmer'schen Anlagen in Görbersdorf. (Ob wild?)
246. *Populus* 555. *tremula* L. In Wäldern häufig. 556. *nigra* L. Sehr selten und einzeln, z. B. Gärtelsdorf. † *balsamifera* L. Sehr häufig angepflanzt und mitunter verwildernd.

## 2. Gymnospermae.

### 66. Coniferae Juss.

247. *Taxus* 557. *baccata* L. Zwei Sträucher um die Felsen am Storchberge (Long).
248. *Juniperus* 558. *communis* L. Nicht gerade häufig.
249. *Pinus* 559. *silvestris* L. Hie und da als Mischholz mit der folgenden.
250. *Picea* 560. *excelsa* Lk. Grosse Wälder bildend. Der häufigste Baum des Gebietes.
251. *Abies* 561. *alba* Mill. Häufig, aber fast nirgend grössere Bestände bildend.
- † *Larix decidua* Mill. Nicht einheimisch, aber sehr häufig in Wäldern und sonst angepflanzt.

## II. Monocotyledoens.

### 67. Alismaceae Juss.

252. *Alisma* 562. *Plantago* L. In Tümpeln und Gräben häufig

### 68. Juncaginaceae Rich.

253. *Triglochin* 563. *palustre* L. An den Röhrlteichen, Görbersdorf

gegen den Büttnergrund, Trautlieborsdorf, Gärtelsdorf und sonst hie und da, aber im Ganzen selten.

#### 69. Potamiae Juss.

254. Potamogeton 564. natans L. In Teichen und Tümpeln nicht gerade selten. 565. alpinus Balbis. Abfluss der Röhreteiche, Teiche bei Hof Göhlenau, Halbstadt, Wiesen, Gräben in Neuen und von der Kriekwiesenmühle zur Lerchenbleiche zahlreich. 566. lucens L. Halbstädter Teiche, oberer Röhreteich, Adersbach. 567. crispus L. Schon im Brauteiche in der Stadt, Forellenteiche im Blitzengrunde, im Fuchswinkel und massenhaft im Mühlgraben von Schmidtsdorf nach Altfriedland, Hennersdorf. 568. compressus L. Oberer Halbstädter Teich, Teiche bei Hof Göhlenau. 569. pusillus L. Im Abflussgraben der Röhreteiche viel, desgleichen Kriekwiesenmühle oberhalb Langwaltersdorf, zwischen Gärtelsdorf und Neuen.

#### 70. Lemnaceae Lk.

255. Lemna 570. minor L. Gemein. 571. gibba L. In einem Tümpel in Ober-Wiesen mit der vorigen. 572. polyrrhiza L. Halbstädter Teiche massenhaft.

#### 71. Typhaceae Juss.

256. Typha 573. angustifolia L. Halbstädter Teiche.  
257. Sparganium 574. simplex Huds. Hie und da. Um Halbstadt, Gärtelsdorf, Neuen u. s. w. 575. ramosum Huds. Häufiger wie vorige.

#### 72. Araceae Juss.

258. Acorus 576. Calamus L. Viel an den Halbstädter Teichen, bei Schmidtsdorf und sonst.

#### 73. Orchidaceae Juss.

259. Orchis 577. mascula L. Storchberg, Wildberge, um Langwaltersdorf, Reimswaldau und Görbersdorf die häufigste Art. 578. sambucina L. Schmidtsdorf, Storchberg, um Görbersdorf am Buch-

- berge, Ranserplan u. s. w., Reimswaldau, langer Berg, gegen Trautlieborsdorf. Auch auf Sandstein bei Liebenau. 579. maculata L. Im Fuchswinkel ziemlich selten (S.), dagegen häufig auf Torfwiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee, unter den Rosenbergen, bei Rosenau, Raspenau u. s. w. 580. Morio L. Aeusserst selten. Bisher nur sparsam an einem Abhange hinter Hof Göhlenau. 581. latifolia L. Auf sumpfigen Wiesen sehr häufig, auch weissblühend gefunden.
260. *Gymnadenia* 582. *conopea* R. Br. Sehr häufig.
261. *Platanthera* 583. *bifolia* Rehb. Häufig. 584. *montana* Rehb. Im Fuchswinkel mit *Pirola media* (S.)! 585. *viridis* Lindl. Einzeln am westlichen Abhange des Kirchberges, bei Raspenau, Fuchswinkel, Storchberg, um Görbersdorf gegen die „weiche Lehne“ und auf Wiesen am Buchberge mit *Botrychium Lunaria* (S.)!
262. *Epipactis* 586. *latifolia* All. Ziemlich häufig. var. *viridiflora* Hoffm. Im „Grunde“ gegen Trautlieborsdorf. 587. *palustris* Crntz. Sparsam bei Görbersdorf (S.), weit häufiger auf Wiesen rechts der Merkelsdorfer Chaussee, bei Rosenau und vor Conradswaldau.
263. *Neottia* 588. *Nidus avis* Rich. Hin und wieder. An der „Buche“, Storchberg, um Görbersdorf am Buchberge u. a. O.
264. *Listera* 589. *ovata* R. Br. Häufig. 590. *cordata* R. Br. Adersbach bei der Silberquelle.
265. *Goodyera* 590. *repens* R. Br. Nur auf Sand. An mehreren Stellen im Hinterbusche zwischen Göhlenau und Merkelsdorf, Kindelsdorfer Forst, bei Adersbach sparsam (S.).
266. *Corallorrhiza* 591. *innata* R. Br. Streitberge bei Raspenau, Kindelsdorfer Forst, um Görbersdorf vereinzelt in den Anlagen, zahlreich an der „weichen Lehne“, Buchberg u. s. w.
267. *Malaxis* 592. *paludosa* Sw. Auf der grossen Torfwiese bei Raspenau mit *Eriophorum vaginatum* und *alpinum*, besonders in nassen Jahren.

#### 74. Amaryllidaceae R. Br.

- † *Narcissus Pseudonarcissus* L. Auf Wiesen in Rosenau und Ober-Alt-Friedland einzeln verwildert.
268. *Leucojum* 593. *vernum* L. Auf Wiesen und in Gebüschcn häufig und meist in grosser Menge. Mit 2blüthigem Schafte besonders am Heidelberge.

## 75. Liliaceae DC.

269. *Gagea* 594. *minima* Schult. Altfriedland, Schmidtsdorf, in Görbersdorf, „tiefer Graben“, des Buchberges (S.), Heinzendorf. 595. *lutea* Schult. Gemein.
270. *Lilium* 596. *Martagon* L. In Wäldern besonders des Porphyrgebietes häufig.
271. *Ornithogalum* 597. *umbellatum* L. Am Ruppersdorfer Spitzberge (Wimmer).
272. *Allium* 598. *ursinum* L. Schwarzer Berg (S.), quellige Stellen unter der „Hecke“ gegen Dreiwasser. 599. *vineale* L. Görbersdorf gegen den „tiefen“ Graben (S.), doch neuerdings vermisst. Aecker unter dem Buchberge nach Langwaltersdorf zu. 600. *oleraceum* L. Nicht gerade selten. 601. *Schoenoprasum* L. Auf Bergwiesen um Görbersdorf unter der „Katzenlehne“ (S.), Freudengrund (S.), am Storchberge, im Fuchswinkel, doch nicht zur Blüthe kommend.
273. *Paris* 602. *quadrifolia* L. Ziemlich häufig; auch 5 bis 6blättrig.
274. *Convallaria* 603. *majalis* L. Nicht häufig, Heidelberg und bei Görbersdorf im Scholzbauerbusch, Göhlenau, Halbstadt, Merkersdorf, Raspenau.
275. *Polygonatum* 604. *verticillatum* Mch. Schmidtsdorf, Fuchswinkel, Storchberg, um Görbersdorf nicht selten, langer Berg, Merkersdorf, Stritt bei Raspenau, Fuchsberg in der Kindelsdorfer Forst. 605. *anceps* Mch. Sehr sparsam auf der Storchbergkuppe (S.). 606. *multiflorum* Mch. Ziemlich selten
276. *Smilacina* 607. *bifolia* Desf. Häufig.

## 76. Colchicaceae DC.

277. *Colchicum* 608. *autumnale* L. Auf fruchtbaren Wiesen häufig.
278. *Veratrum* 609. *album* L. und zwar var. *Lobelianum* Bernh. Grasgärten in Dreiwasser (S.)! Dürfte vielleicht von Bergwiesen der Umgebung stammen.

## 77. Juncaceae Bartl.

279. *Juncus* 610. *conglomeratus* L. Häufig. 611. *effusus* L. Häufig. 612. *glaucus* Ehrh. Spärlich im Gabelthale, häufig in und bei

- Trautliebersdorf, Neuen, Adersbacher Schlossteich, Deutsch-Wernersdorf. Im Porphyrgebiete nur an einer Stelle in Schmidtsdorf sparsam. 613. filiformis L. Auf torfigen und sumpfigen Wiesen durch das ganze Gebiet häufig. 614. articulatus L. Gemein. 615. silvaticus Reich. Etwas seltener. Bei Göhlenau, Rosenau etc. 616. alpinus Vill. Auf Torfboden bei Rosenau und Raspenau häufig, vor Conradswaldau. 617. supinus Much. Sehr häufig bei Rosenau und Raspenau, am Fusse der Rosenberge, Lindenberge bei Hof Göhlenau, Conradswaldau, feuchte Aecker bei Kriekwiese. 618. squarrosus L. Häufig, auf trocknen Torfwiesen. 619. compressus Jacq. Nicht selten auf grasigen Wiesen. 620. bufonius L. Gemein.
280. Luzula 621. pilosa Willd. Häufig. 622. angustifolia Grke. In der Langwaltersdorfer und Görbersdorfer Forst nicht selten, langer Berg u. s. w. var. rubella Hoppe. Selten mit der Hauptform. 623. campestris DC. Gemein. var. multiflora Lej. Auf torfigen Wiesen häufig. 624. sudetica Presl. und zwar die Form pallescens Bess. Nur auf Sand. Raspenau, Göhlenau, Lindenberge, am Tottenkopfe bei Trautliebersdorf.

#### 78. Cyperaceae Juss.

281. Helocharis 625. palustris R. Br. Gemein. 626. uniglumis Lk. Zwischen dem Schindelberge und hinter hohen Stein, bei Göhlenau, in Weckelsdorf.
282. Scirpus 627. pauciflorus Lightf. Gabelthal, vor Conradswaldau, auf Wegen und Wiesen zwischen Schindelberg und hohen Stein, Göhlenau, Merkelsdorf am Fusswege nach Adersbach. 628. setaceus L. Wiesenraben bei Görbersdorf, im Gabelthale, Trautliebersdorf, Rosenau, Raspenau, zwischen Göhlenau und Neudorf. 629. lacustris L. Röhrbörner (U.), Halbstädter-Teiche. 630. silvaticus L. Sehr häufig. 631. compressus Pers. Nur im Gebiete des Sandsteins. Zwischen Schindelberg und hohen Stein, in Göhlenau, und auf Wiesen gegen die „Buche“, Trautliebersdorf, Merkelsdorf am Fusswege nach Adersbach, in Weckelsdorf.
283. Eriophorum 628. alpinum L. Zwischen Steinau und Althayn (S.)! und früher über dem Fuchswinkel (S.)! in Menge vor Conradswaldau, mehrfach um Rosenau und Raspenau. 629. vaginatum L. Auf Torfwiesen im Gebiete des Sandsteins: links und rechts der Merkelsdorfer Chaussee, Trautliebersdorf, Rosenau, Raspenau,

- zwischen Liebenau und Raspenau, Adersbach. 630. *polystachium* L. spec. pl. Gemein. 631. *latifolium* Hoppe Seltener. Rosenau, Raspenau, Trautliebersdorf u. s. w.
284. *Carex*. 632. *Davalliana* Sm. Görbersdorf im Freudengrunde, zwischen Neudorf und Göhlenau, Göhlenau gegen die „Buche“, Hof Göhlenau, zwischen Schindelberg und hohen Stein, rechts der Merkelsdorfer Chaussee bis zu den Rosenbergen, Kindelsdorf, Trautliebersdorf. 633. *pulicaris* L. Am Reichmacher (S.)! auf einer Torfwiese zwischen Schindelberg und Hinterbusch, viel bei Rosenau, Raspenau, Kindelsdorf, unter der „Heide“, vor Conradswaldau, zwischen Neuen und Hengersdorf. 634. *disticha* Huds. Zahlreich auf Wiesen an der Merkelsdorfer Chaussee, jenseit Göhlenau gegen die „Buche“, zwischen Halbstadt und Dittersbach. 635. *vulpina* L. Im Ganzen selten. Gabelthal, Göhlenau. 636. *muricata* L. Nicht selten. var. *livida* Nieder-Altfridland (U.). 637. *virens* Luck. Nicht gerade selten. „Wiesenlehne“ der Heide, Storchberg, Haue im Kienbusche bei Halbstadt. 638. *teretiuscula* Good. Wiesen vor Conradswaldau, hinter Göhlenau gegen die „Buche“, Hof Göhlenau, massenhaft an den Halbstädter Teichen. 639. *paniculata* L. Teiche bei Hof Göhlenau, Wernersdorf, jenseit Göhlenau, rechts der Merkelsdorfer Chaussee, sehr üppig bei Adersbach unweit des Echo, Weckelsdorf. 640. *paradoxa* Willd. Nicht gerade selten. 641. *brizoides* L. Viel auf Wiesen gegen den „hohen Stein“, um Merkelsdorf, an der Kolberei, Hof Göhlenau gegen Wernersdorf und sonst. 642. *remota* L. Hier und da. In den Anlagen bei Görbersdorf sparsam, Langwaltersdorf, Kienbusch bei Halbstadt, Lindenberge Eine gelblich-grüne Form mit ganz steifen Halmen in den Lindenbergen. 643. *echinata* Murr. Auf sumpfigen Wiesen gemein. 644. *leporina* L. Sehr häufig. var. *argyroglochis* Hornem. Raspenau, Freudenkamm bei Görbersdorf. 645. *elongata* L. Teichränder bei Hof Göhlenau und Halbstadt. 646. *cancscens* L. Häufig. 647. *Goodenoughii* Gay. Gemein. Mit mannweibigen Aehren bei Göhlenau, var. *melaena* Wimm. Raspenau. Rosenau u. a. O. var. *chlorocarpa* Wimm. An der Chaussee nach Merkelsdorf. 648. *Buxbaumii* Wlhnbg. Ziemlich zahlreich auf Wiesen unter den Fleischerbergen bis Neudorf, Rosenau, Kindelsdorf, Raspenau hier auch mit endständiger männlicher Aehre. 649. *acuta* L. Häufig. 650. *pilulifera* L. Zerstreut. Buchberg und Freudenkamm bei Görbersdorf, Totenkopf bei Trautliebersdorf, Rosenberge, Lindenberge bei Hof Göhlenau. 651. *verna* Vill. Gemein. 652. *digitata* L. Wälder nicht gerade

selten. 653. *panicea* L. Gemein 654. *flacca* Schreb. Häufig. 655. *pendula* Huds. Haue im Kienbüsche bei Halbstadt. 656. *pallescens* L. Sehr häufig. 657. *flava* L. Häufig. 658. *Oederi* Ehrh. Rosenau, Raspenau, Kindelsdorf, Conradswaldau. 659. *silvatica* Huds. Häufig. 660. *rostrata* With. Gemein. 661. *vesicaria* L. Häufig. 662. *riparia* Curt. Am obersten Halbstädter Teiche. 663. *hirta* L. Nicht gerade selten. Hof Göhlenau, Weckelsdorf, Trautliebersdorf u. s. w.

## 79. Gramineae Juss.

285. *Setaria* 663. *viridis* P. B. Aecker am Kirchberge, bei Rosenau, in Ober-Altfriedland. 664. *glauca* P. B. Auf Kalkboden gegen Trautliebersdorf.
286. *Phalaris* 665. *arundinacea* L. Sehr häufig. Die var. *picata* L. fand S. auf Wiesen vor Lomnitz.
287. *Anthoxanthum* 666. *odoratum* L. Gemein.
288. *Alopecurus* 667. *pratensis* L. Gemein. 668. *geniculatus* L. Halbstädter Teiche, Hof Göhlenau, Ausstiche an der Braunauer Chaussee, Neuen. 669. *fulvus* Sm. An der Merckelsdorfer Chaussee (S).
289. *Phleum* 670. *pratense* L. Gemein. var. *nodosum* L. Häufig.
290. *Agrostis* 671. *vulgaris* With. Gemein. 672. *alba* L. Nicht selten. 673. *canina* L. Häufig.
291. *Apera* 674. *Spica venti* P. B. Nicht gerade häufig.
292. *Calamagrostis* 675. *lanceolata* Rth. In den Erlen auf den Buchbergwiesen, häufiger an den Halbstädter Teichen, Rosenau, Heinzen-  
dorf und sonst. 676. *epigeios* Rth. Hin und wieder auf Waldblößen im Kienbusche bei Halbstadt, Storchberg, Buchberg. 677. *Halleriana* DC. Langwaltersdorf (U.), langer Berg (S.). 678. *arundinacea* Rth. Die gemeinste Art dieser Gattung, auf Hauen der Bergwälder stets massig.
293. *Milium* 679. *effusum* L. Nicht gerade selten.
294. *Phragmites* 680. *communis* Trin. Häufig.
295. *Koeleria* 681. *cristata* Pers. Trautliebersdorf, Göhlenau, Halbstadt.
296. *Aira* 682. *caespitosa* L. Gemein. 683. *flexuosa* L. Häufig, auf Hauen meist massig.
297. *Holcus* 684. *lanatus* L. Gemein. 685. *mollis* L. Bei Schmidtsdorf, Rosenau, Raspenau, Trautliebersdorf und sonst nicht selten.
298. *Arrhenatherum* 685. *elatius* M. K. Häufig, besonders massig an Chausseeböschungen.

299. *Avena* 686. *fatua* L. Aecker bei Neudorf (S), Wiesen (U), Görbersdorf. 687. *pubescens* L. Nicht selten. 688. *strigosa* Schreb. Mitunter unter *A. sativa*. 689. *flavescens* L. Gemein.
300. *Sieglingia* 690. *procumbens* Bernh. Häufig.
301. *Melica* 691. *nutans* L. Häufig.
302. *Briza* 692. *media* L. Häufig.
303. *Poa* 693. *annua* L. Gemein. 694. *nemoralis* L. Häufig. 695. *trivialis* L. An Gräben gemein. 696. *sudetica* Haenke. Sparsam am Storchberge (S) häufiger am Ascherberge in der Langwaltersdorfer Forst und im „tiefen Graben“ des Buchberges, var. *remota* Koch. Am Freudenkamm in der Görbersdorfer Forst. 697. *pratensis* L. Nicht selten. 698. *compressa* L. Auf Mauern und Felsen nicht selten.
304. *Glyceria* 699. *aquatica* Wlhnbg. An den Halbstädter Teichen. 700. *fluitans* R. Br. Häufig. 701. *plicata* Fr. Wie vorige.
305. *Molinia* 702. *coerulea* Mnch. Auf torfigen Wiesen nicht selten.
306. *Dactylis* 703. *glomerata* L. Gemein.
307. *Cynosurus* 704. *cristatus* L. Sehr häufig.
308. *Festuca* 705. *distans* Kth. Spärlich an einem Graben hinter der Hausdorfschen Restauration und an der Chaussee, sehr zahlreich in und bei Trautliebersdorf, Conradswaldau, Gärtelsdorf. Verhält sich hier wie eine Kalkpflanze. 706. *ovina* L. Gemein. 707. *rubra* L. Häufig. 708. *silvatica* Vill. Stritt bei Raspenau, Storchberg, mehrfach um Görbersdorf, so an der Hühnerlehne (S.) im Krautgarten, Freudenkamm. 709. *gigantea* Vill. Hin und wieder am Storchberg, langen Berg u. s. w. 710. *elatior* L. Gemein.
309. *Brachypodium* 711. *pinnatum* P. B. Ober-Adersbach (U).
310. *Bromus* 712. *secalinus* L. Häufig unter der Saat. 713. *mollis* L. Gemein. 714. *arvensis* L. In der Nähe der Röhrenteiche, zahlreich an der Braunauer Chaussee. 715. *asper* Murr. Storchberg, in der Langwaltersdorfer Forst am Vogelberge und im Forstergraben der Wildberge, um Görbersdorf am Buchberge, Freudenschloss, Krautgarten.
311. *Triticum* 716. *repens* L. Gemein. var. *caesium* Presl. Am Waldrande hinter Ullersdorf. 717. *caninum* Schreb. Mehrfach an der Steine bei Schmidtsdorf, Alt-Friedland, Göhlenau, Kolberei, Storchberg, Görbersdorf u. s. w.
312. *Elymus* 718. *europaeus* L. Storchberg in grösster Menge, Wildberge und Spitzberg der Langwaltersdorfer Forst, Buchberg bei Görbersdorf, Freudenkamm.
313. *Lolium* 719. *perenne* L. Gemein. 720. *temulentum* L. Hin und



wieder. Reimswaldau, Alt-Friedland, Trautlieborsdorf, Gärtelsdorf, Raspenau. 721. remotum Schrk. Unter Lein. Trautlieborsdorf, Schömberg.

314. *Nardus* 722. *stricta* L. Häufig.

## II. Cryptogamae.

### 80. Equisetaceae DC.

315. *Equisetum* 723. *arvense* L. Ziemlich häufig. 724. *silvaticum* L. Gemein. 725. *pratense* Ehrh. In dem Thale zwischen der Waltersdorfer „Wolkenbrust“ und dem Buchberge. 726. *palustre* L. Häufig. 727. *limosum* L. In Gräben und Teichen, seltener z. B. Röhrlteiche, Halbstädter Teiche massig u. s. w. 728. *arvense* × *limosum* Lasch. Zahlreich in einem Tümpel zwischen Görbersdorf und dem Fuchswinkel, steril (Milde.).

### 81. Lycopodiaceae DC.

316. *Lycopodium* 729. *Selago* L. Adersbach (U.), und zwar zahlreich im Bornkressenthale (S.), Raspenau (U.), bei Görbersdorf im Saubade südlich der Hochstrasse. 730. *annotinum* L. Langwaltersdorfer und Görbersdorfer Forst nicht selten, so am Reichmacher, zahlreich am Vogelhäusel, Hecke, Heidelberg. Fruchtend bisher nur an der „Kirchhofflehne“ gefunden. 731. *clavatum* L. Häufig. 732. *inundatum* L. Ziemlich zahlreich auf Torf bei Raspenau, bei Rosenau am Fusse der Quarkstuben auf feuchtem Sande.

### 82. Ophioglossaceae R. Br.

317. *Botrychium* 733. *ternatum* Sw. Bei Raspenau auf dem Stritt an der Weissgalle (Herb. sil.). 734. *Lunaria* Sw. Am Buchberge in sehr grossen Exemplaren (S.)! Reichmacher, Storenberg u. s. w., zwischen dem Raspeberg und Vogtsdorf, Weckelsdorf.

318. *Ophioglossum* 735. *vulgatum* L. Auf einer Torfwiese zwischen Schindelberg und Hinterbusch.

### 83. Polypodiaceae R. Br.

319. *Polypodium* 736. *vulgare* L. Nicht selten in Wäldern und an Felsen. var. *auritum* Willd. einzeln bei Görbersdorf (U.).

320. *Phegopteris* 737. *polypodioides* Fée. Bei der Kolberei (U.) Weckelsdorfer und Adersbacher Felsen; feuchte schattige Orte des Porphyrgebietes nicht selten. 738. *Dryopteris* Fée. Häufig. 739. *Robertianum* A. Br. An alten Mauern in Friedland und Merkelsdorf.
321. *Aspidium* 740. *lobatum* Sw. Im Gebiete des Porphyrs nicht selten. Storchberg, Heidelberg, bei Görbersdorf häufig längs des Pürschsteiges an der böhmischen Grenze (S.), Reichmacher, Buchberg, Freudenkamm u. s. w.
322. *Polystichum* 741. *Filix mas* Rth. Gemein. var. *remotum* Al. Br. Zwischen dem „rothen Stein“ und der Schierlichskoppe bei Görbersdorf (Milde) „tiefer Graben“ des Buchberges, Storchberg, am Fusse der „Kirchhoflehne“ bei Langwaltersdorf (Milde). 742. *spinulosum* DC. Gemein. var. a. *dilatatum* Hffm. Nicht selten um Görbersdorf und sonst. b. *tanacetifolia* Hffm. überall auf den höheren Bergen.
323. *Cystopteris* 743. *fragilis* Bernh. Häufig.
324. *Asplenium* 744. *Trichomanes* L. Nicht selten, aber auf Sandstein noch nicht beobachtet. 745. *filix femina* Bernh. Häufig. var. *fissidens* Milde bei Görbersdorf. 746. *alpestre* Mett. Auf dem Heidelberge, einzeln am Freudenkamme bei Görbersdorf (S.). 747. *germanicum* Weise. An Felsen im Fuchswinkel (U.). 748. *Ruta muraria* L. An Mauern in Friedland, Hof Göhlenau, Langwaltersdorf, Grüssau, auch mitunter an Felsen. 749. *septentrionale* L. An Felsen (des Porphyrs und Melaphyrs) nicht gerade selten, im Fuchswinkel, Schmidtsdorf, Görbersdorf, Storchberg u. s. w.
325. *Blechnum* 750. *Spicant* With. Einmal im „Saubade“ bei Görbersdorf (S.), zahlreich bei Steinau in der Nähe der Steinequellen.
326. *Pteris* 751. *aquilina* L. Ziemlich häufig, auch die var. *lanuginosa* Hook. hin und wieder.

## Nachtrag

zu Seite 148., Zeile 11. von unten bei No. 185.

„Professor Kerner in Innsbruck, der Exemplare dieser Rose sah, hält dieselbe für eine eigene, auch in den Alpen vorkommende Art aus der Gruppe der ciliatopetalae und behauptet, sie hätte zu wenig mit den Eltern gemein. Dagegen ist Herr v. Uechtritz des Verfassers Meinung von der Hybridität dieser Pflanze, indem er schreibt „sie neigt mehr zu tomentosa, doch zeigen die Früchte deutlich auf alpina, sowohl in der sehr variablen Zahl derselben, als in den Fruchtsielen (bald aufrecht, bald mehr oder weniger umgebogen).“

Da die hiesige Form von der sonst aus Schlesien als *Rosa alpina* × *tomentosa* bekannten abweicht, so lasse ich eine kurze Beschreibung folgen:

Stattlicher, über 2 Meter hoher Strauch mit zahlreichen kräftigen roth gefärbten Stämmen, deren Stacheln nicht borstlich und gerade, sondern derber und ein wenig gebogen sind, und daher eher mit denen der *R. tomentosa* übereinstimmen. Blättchen meist 7, länglich-elliptisch, zugespitzt und dadurch, wie in der Färbung und Bekleidung auf *R. tomentosa* weisend, während die Blättzähne genau wie bei *R. alpina* — wenigstens der unsrigen — stets 3 bis 4 kleine Nebenzähnen haben. Ohrchen der Nebenblätter eiförmig — zugespitzt, gerade hervorgestreckt, übrigens ebenso wie die Blattstiele mit zahlreichen kleinen Drüsenhaaren bedeckt. Kelch stark drüsig, in den Anhängseln seiner Zipfel so recht die Mitte zwischen *R. tomentosa* und *R. alpina* haltend, indem durchschnittlich etwa die Hälfte derjenigen der ersteren vorhanden sind, während die Kelchzipfel der letzteren bekanntlich gar keine besitzen. Blütenblätter gross, die Kelchzipfel weit überragend, am Rande kahl, sattrosenroth. Früchte meist zu 2 und 3, sehr selten einzeln, zu 4 oder 5, theils aufrecht, theils mit etwas umgebogenen Stielen, länglich-elliptisch, mit dem bleibenden bald abstehenden, oft auch mehr oder weniger zusammenschliessenden Kelche gekrönt.

Blüthezeit von Mitte Juni bis Anfang Juli.

Diese, zweifellos hybride Form wächst an einem Abhange zwischen dem Dorfe Görbersdorf und dem Storchberge, nicht in unmittelbarer Nähe der präsumtiven Eltern, die indessen dort sonst sehr häufig vorkommen.

# Nachträge zur Flora der Ober-Lausitz

von Dr. R. Peck.

Im Anschluss an die in den früheren Bänden (Bd. 9. und 12.) der Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft veröffentlichten Nachträge zur Flora der Ober-Lausitz, habe ich im Nachstehenden diejenigen Pflanzen zusammengestellt, welche seit dem Jahre 1865 entweder als ganz neu für die preussische Ober-Lausitz aufgefunden wurden, oder deren Vorkommen bisher nur an wenigen Punkten constatirt war. Die meisten und werthvollsten Beiträge lieferte Herr Rittergutsbesitzer Trautmann, der die bisher botanisch nur wenig gekannte Umgebung seines Wohnsitzes Nicolausdorf fleissig durchforschte und durch Auffinden vieler Seltenheiten den Beweis lieferte, dass in der botanischen Kenntniss der Ober-Lausitz noch viele Lücken auszufüllen sind. Auch Herr Lehrer Poelzig in Görlitz hat einige neue Arten in der Umgegend von Muskau und Görlitz zuerst aufgefunden und die Standorte seltenerer Pflanzen wesentlich vermehrt. Herr Dr. med. Schulz in Christburg durchforschte während seines Aufenthalts in Reichenbach in der Oberlausitz die dortige Gegend und theilte mir seine interessanten Funde mit. Ausserdem lieferten mir Beiträge die Herren: J. Zimmermann, Lehrer in Striegau; Oberlehrer Dr. H. Zimmermann, früher in Niesky, jetzt in Limburg an der Lahn und Dr. von Rabenau. Die oft wiederkehrenden Namen der drei zuerst erwähnten Herren sind im Nachstehenden abgekürzt mit Tr., Pz. und Dr. S. angeführt und wo hinter der Angabe des Standorts kein Name des Finders steht, sind die Pflanzen von mir aufgefunden worden.

Was die Anordnung und die Nomenclatur in den Nachträgen anbelangt, so habe ich die Flora von Nord- und Mittel-Deutschland von Dr. A. Garcke 9. Aufl. zu Grunde gelegt.

*Thalictrum aquilegifolium* L. Am Rothwasser bei Moys, im Buchgarten bei Traenke (Pz.).

*Pulsatilla vernalis* Mill. Der Standort „Weinberg bei Sohra“ ist zu streichen. Der aus Diluvialsand bestehende, früher mit Kiefern und Wachholder bestandene Hügel ist jetzt vollständig in Feld verwandelt. Dagegen wurde die Pflanze mir aus dem östlichen Theile der Ober-Lausitz von einem Standorte zwischen Günthersdorf und Waldau in grosser Anzahl übersendet.

*Batrachium divaricatum* Wimmer Bei Wendisch-Ossig (Tr.).

*Ranunculus nemorosus* DC. Nieda (Tr.).

*Helleborus viridis* L. In Graspärten bei Daubitz (Pz.).

*Aquilegia vulgaris* L. Muskau (Pz.).

*Actaea spicata* L. Auf der Landeskrone.

*Papaver Rhoeas* L. Fand sich in dem Jahre 1871 und 72 häufig an den Dossirungen der Eisenbahn am Blockhause bei Görlitz, ist jetzt aber nur noch einzeln vorhanden.

*Arabis arenosa* Scop. Am Schönberger Berge (Tr.), an der Eisenbahn bei Moys unweit Görlitz (Pz.), bei Ober-Rengersdorf in der Nähe des Hofes. Neu für die Ober-Lausitz.

*Sisymbrium Sophia* L. Diese, im Niederlande der Ober-Lausitz gemeine Pflanze ist erst in neuerer Zeit mehrfach von mir bei Görlitz aufgefunden worden, z. B. in der Nähe des Bahnhofs, sowohl an der inneren wie äusseren Bahnhofstrasse.

*Berteroa incana* DC. Am Eisenbahndamme bei Lichtenau (Tr.); im Jahre 1867 auf einem Felde in der Nähe des Blockhauses bei Görlitz mit *Anthemis tinctoria* in grosser Anzahl, beide Pflanzen sind aber in Folge der Erweiterung des Bahnhofterrains wieder verschwunden.

*Thlaspi alpestre* L. An der Chaussee zwischen Chausseehaus Schlauroth und Markersdorf, im Mai 1874 von Pölzig gefunden. Neu für die Oberlausitz, denn der von Kölbing angeführte Standort „auf dem Tollenstein“ gehört zu Böhmen.

*Viola suavis* MB. b. *cyanea* Čelakovsky. Nikolausdorf (Tr.).

*Dianthus superbus* L. Neisseufer bei Wendisch-Ossig (Tr.).

*Silene gallica* L. var. *quinquevulnera* L. Nikolausdorf (Tr.).

*S. chlorantha* Ehrh. Muskau (Pz.).

*Spergella nodosa* Fenzl. Lomnitz, Nikolausdorf (Tr.).

*Stellaria Frieseana* Ser. Buchgarten bei Rietschen (Hirche).

*Elatine triandra* Schkhr. und *E. hexandra* DC. Beide Arten am Dorfteiche bei Hengersdorf.

*Malva moschata* L. var. *flor. alb.* fand ich Ende Juli dieses Jahres in zahlreichen Exemplaren auf einem grossen Rasenplatz im Görlitzer Stadtpark. Das plötzliche Auftreten dieser in dem westlichen Deutschland häufiger vorkommenden Pflanze erklärt sich vielleicht auf folgende Art: Während meines Aufenthalts in Ballenstedt im Harz in den Jahren 1851 bis 1854 sendete ich mit einer Anzahl anderer Pflanzen auch die von mir im Selkethale bei der sogenannten Leimufer-Mühle aufgefundenene weissblühende *Malva moschata* an den damals eben erst gegründeten botanischen Garten in Görlitz. Als ich nach meiner Rückkehr in meine Vaterstadt

die wissenschaftliche Inspection des botanischen Gartens übernahm, fand ich *Malva moschata* nicht mehr vor; dieselbe ist auch seit jener Zeit nie wieder cultivirt worden. Jedenfalls hat sich nun die Pflanze bereits vor 20 Jahren auf den in der Nähe des botanischen Gartens gelegenen Rasenplatz angesiedelt und nur der Umstand, dass die Rasenplätze, um einen guten Rasen zu erzielen, sehr oft gemäht werden, ist Ursache gewesen, dass die Pflanze nur äusserst selten und auch dann vielleicht nur in einzelnen Exemplaren zur Blüthe und Fruchtenwicklung gelangt ist. Bei der ganz ungewöhnlich trockenen Witterung in den Monaten Juni und Juli dieses Jahres musste, um das völlige Austrocknen der Wiesenfläche zu verhüten, das Mähen des Grases unterbleiben und so ist es gekommen, dass die Pflanze plötzlich so zahlreich auftrat, dass sie nicht leicht von einem vorübergehenden Botaniker übersehen werden konnte.

*Geranium bohemicum* L. Diese schöne und seltene Pflanze, deren Vorkommen in der Nieskyer Gegend in neuerer Zeit in Frage gestellt worden ist, wurde im Jahre 1863 von Dr. v. Rabenau wieder im Buchgarten bei Rietschen aufgefunden und wurde seit jener Zeit wiederholt von Hirche und Pölzig daselbst gesammelt.

*G. columbinum* L. Schönberger Berg (Tr.).

*G. dissectum* L. Nikolausdorf (Tr.).

*Impatiens parviflora* DC. Im Juli 1871 zum ersten Male von mir bei Görlitz in dem hohen Gehölz am Portikus gefunden und hat sich seit jener Zeit erheblich vermehrt. Im botanischen Garten war die Pflanze bis dahin nicht cultivirt worden.

*Ononis repens* L. Am Wege von Reichenbach nach Schöps (Dr. S.).

*Anthyllis vulneraria* L. Diese anderwärts meist häufige Pflanze wurde bereits vor 30 Jahren von mir einmal in einem Exemplare an den grasigen Abhängen des Neisseufers am Fusswege nach Hennersdorf aufgefunden, später aber nicht wieder und ist deshalb in den Nachträgen im 9. und 12. Bande der Abhandlungen nicht angeführt worden. Im Jahre 1872 wurde die Pflanze aber in grosser Menge von Dr. C. Schumann und mir in derselben Gegend wieder aufgefunden.

*Melilotus officinalis* Desr. Auf Feldrändern an der Chaussee zwischen Görlitz und Hennersdorf in der Nähe des sogenannten schwarzen Vorwerks im Jahre 1872 nicht selten. Bei der Actienbrauerei bei Görlitz im Herbst 1873 (Pz.)

*Melilotus albus* Desr. An Wegen und Feldrändern zwischen dem Hennersdorfer Kalkbruche und der Chaussee häufig.\*)

\*) Beide *Melilotus*-Arten gehörten zur Zeit als Kölbing seine Flora der Ober-Lausitz schrieb, in unserm Gebiet noch zu den seltensten Pflanzen.

- Trifolium spadiceum* L. Lomnitz, Nieda, Nikolausdorf (Tr.).  
*Tr. fragiferum* L. Im Jahre 1871 von mir in einem Exemplare an der inneren Bahnhofstrasse in der Nähe des Steuergebäudes gefunden.  
*Lotus uliginosus* Schk. Nikolausdorf (Tr.).  
*Vicia villosa* Roth. Auf Feldern in der Nähe des Bergwerkes bei Ober-Rengersdorf häufig.  
*Spiraea Filipendula* L. Nieda (Tr.).  
*Geum rivale* L. Lomnitz (Tr.).  
*Rubus thyrsoides* Wimm. Burgberg bei Schönberg (Zimmermann),  
*a. candicans* Bluff u. Fing. Dittmannsdorf bei Reichenbach (Dr. S.).  
*R. villicaulis* Koehler. Auf Basalt z. B. Spitzberg bei Heidersdorf (Zimmermann), Spitzberg bei Paulsdorf (Dr. S.)  
*R. discolor* W. u. N. Paulsdorfer Spitzberg (Dr. S.).  
*R. Schleicheri* W. u. N. Paulsdorfer Spitzberg (Dr. S.).  
*R. Koehleri* W. u. N. Heidersdorfer Spitzberg (Zimmermann), Paulsdorfer Spitzberg (Dr. S.).  
*R. Radula* W. u. N. Wald bei Ober-Rudelsdorf, Heidersdorfer Spitzberg (Zimmermann), Paulsdorfer Spitzberg (Dr. S.).  
*R. hirtus* W. u. N. Wald bei Ober-Rudelsdorf, Heidersdorfer Spitzberg (Zimmermann) Reichenbach (Dr. S.).  
*R. hybridus* Vill. Lomnitz (Tr.).  
*R. nemorosus* Hayne. Schönberg (Zimmermann).  
*Potentilla opaca* L. An Waldrändern zwischen Klingewalde und Ludwigsdorf.  
*Circaea lutetiana* L. Markersdorf (Pz.), im Görlitzer Stadtpark.  
*Corrigiola littoralis* L. Sagar bei Muskau, Zentendorf bei Görlitz (Dr. v. Rabenau).  
*Cicuta virosa* L. Wendischossig (Tr.), an der Weinlache bei Görlitz.  
*Laserpitium prutenicum* L. Am Fusse des Hochsteins bei Königshayn.  
*Asperula odorata* L. An der Ostseite der Landeskrone sparsam.  
*Galium boreale* L. Wendisch-Ossig (Tr.).  
*G. verum* L. gehörte zu Kölbings Zeiten noch zu den grössten Seltenheiten der Ober-Lausitz, ist aber in neuerer Zeit ausser an den in den Nachträgen angeführten Standorten noch an verschiedenen Orten z. B. bei Hennersdorf, Ludwigsdorf etc. aufgefunden worden.  
*G. silvaticum* L. Die im Biesnitzer Thal und auf der Landeskrone vorkommende Pflanze gehört nach Ascherson zu *G. aristatum* L., während Exemplare aus der Buchheide bei Rietschen das ächte *G. silvaticum* L. sind.  
*G. saxatile* L. Am Bohraer Berge (Tr.).  
*Eupatorium cannabinum* L. Nikolausdorf, Lomnitz (Tr.).

*Inula salicina* L. Zwischen Schönberg und Rudelsdorf.

*I. Conyza* DC. Zwischen Weisswasser und Muskau (Pz.).

*Senecio paluster* DC. Vom Gymnasiallehrer Dr. H. Peck bei Lauban in der Nähe des Bahnhofes und von Herrn Oberlehrer Jehrich in Görlitz an der Böschung des Eisenbahndamms in der Nähe der Ponte bei Görlitz gesammelt.

*S. vernalis* W. K. Unfern des von Bänitz 1862 angegebenen Standortes auch später von Schumann und Dutschke gefunden, jedoch stets nur einzeln.

*Cirsium heterophyllum* All. Nikolausdorf (Tr.).

*C. rivulare* Lk. Lomnitz (Tr.), daselbst auch der Bastard *C. oleraceo-rivulare* DC.

*C. palustri-oleraceum* Naeg. Nikolausdorf, Lomnitz (Tr.).

*Carduus Personata* Jacq. Wendischossig (Tr.).

*Hieracium praealtum* var. *Bauhini* Bess. Am Eisenbahndamm bei Lichtenau (Tr.).

*H. cymosum* L. Lichtenau (Tr.).

*H. sabaudum* L. Im Park und an den Obermühlbergen bei Görlitz kommt an schattigen Stellen eine Form von *H. boreale* Fr. vor, welche sich durch breitere Blätter, grössere Köpfehen und grüne Hüllen von der typischen Form unterscheidet und leicht für *H. sabaudum* L. (*H. autumnale* Griseb.) genommen werden kann, dasselbe aber nach v. Uechtritz nicht ist. Vielleicht gehört die von Dr. Schulz bei Seidenberg als *H. sabaudum* L. (vergl. Nachträge Bd. XII. S. 142) angeführte Pflanze auch zu dieser Form.

*H. Auricula-Pilosella* Fr. Nikolausdorf (Tr.).

*H. praealtum-Pilosella* Wimm. Am Eisenbahndamm bei Lichtenau (Tr.).

*Vaccinium Myrtillo-Vitis* Idaea (*V. intermedium* Ruthe) Niesky an verschiedenen Stellen im Kiefernwald, Trebuser Revier hinter Neuhof (Dr. H. Zimmermann, Abhandlungen der naturf. Gesellsch. Bd. XIV. S. 138); im Leopoldshayner Busch bei Görlitz (Pechner).

*Arctostaphylos Uva ursi* Spr. Bei Rietschen.

*Vinca minor* L. Nikolausdorf (Tr.).

*Gentiana campestris* L. Lomnitz, Nikolausdorf (Tr.).

*Asperugo procumbens* L. Daubitz (Pz.).

*Cynoglossum officinale* L. 1871 auf dem neuen Kirchhofe in Görlitz von mir, 1874 von Herrn Pölzig am hohen Neisseufer an der Rothenburger Strasse gefunden. Gr.-Särchen bei Muskau (Pz.).

*Symphytum tuberosum* L. Im Park von Muskau in der Nähe des blauen Gartens nach dem Eichsee zu, zahlreich (Pz.).



*Linaria Elatine* Mill. Auf Aeckern mit lehmigem Grunde vor Oedernitz bei Niesky, rechts von der Görlitzer Strasse (Dr. Zimmermann).

*Veronica longifolia* L. Wendischossig (Tr.).

*Alectorolophus angustifolius* Gm. In einem Birkenwäldchen hinter Klingewalde häufig. In den Nachträgen, Abhandl. der naturf. Gesellschaft, Bd. XII. S. 138., ist diese Pflanze von mir als schmalblättrige Form von *A. major* angeführt.

*Utricularia minor* L. Nikolausdorf (Tr.).

*U. Bremii* Heer. Nikolausdorf (Tr.). Im Henersdorfer Dorfteiche, wo diese seltene Art früher von mir gesammelt wurde, scheint sie verschwunden zu sein.

*Daphne Mezereum* L. Landeskrone.

*Alnus glutinosa* Gaertn. var. *laciniata*. Mengelsdorf bei Reichenbach, Kämpfenberg bei Königshayn nach dem Hutberge zu (Dr. S.).

*A. incana* DC. Nikolausdorf (Tr.). Königshayner Berge, Wünschendorf bei Lauban.

*A. glutinosa-incana* Wirtg. (*A. pubescens* Tausch). Um Reichenbach häufig (Dr. S.).

*Salix pentandra* L. Spittelteich bei Reichenbach (Dr. S.).

*S. purpurea* L. Reichenbach nach Nieder-Sohland zu (Dr. S.).

*S. rubra* Huds. Reichenbach am Wege vom Bahnhof nach Gersdorf (Dr. S.).

*S. ambigua* Ehrh. Am Spittelteich bei Reichenbach (Dr. S.).

*Alisma natans* L. Lomnitz, Nikolausdorf (Tr.).

*Triglochin palustris* L. Nikolausdorf (Tr.).

*Potamogeton rufescens* Schrad. Nikolausdorf (Tr.).

*P. acutifolius* Lk. In Buchten der Neisse bei Wendischossig (Tr.).

*Sparganium minimum* Fr. Im Bergwerksbusch bei Wendischossig (Tr.).

*Calla palustris* L. Bei Radmeritz in einem Walde am Schönauer Wege hinter dem ersten Teiche rechts (Tr.).

*Cephalanthera Xiphophyllum* Rchb. fil. Hochwald bei Lauban.

*Epipactis palustris* Crntz. Nikolausdorf, Lomnitz (Tr.).

*Corallorrhiza innata* R. Br. Im Park von Lomnitz (Tr.).

*Gladiolus imbricatus* L. Rengersdorf bei Görlitz.

*Leucojum vernum* L. Lomnitz (Tr.).

*Lilium Martagon* L. Nieda (Tr.).

*Anthericum ramosum* L. Wussina, Sagar bei Muskau (v. Rabenau).

*Polygonatum anceps* Mch. Nieda (Tr.).

*Colechicum autumnale* L. Zwischen Jauernick und Bertsdorf.

*Juncus glaucus* Ehrh. Lomnitz (Tr.).

- Heleocharis uniglumis* Lk. Lomnitz (Tr.).  
*Scirpus setaceus* L. Lomnitz (Tr.).  
*Sc. radicans* Schkhr. Lomnitz, Wendischossig (Tr.).  
*Sc. compressus* Pers. Lomnitz (Tr.).  
*Carex Davalliana* Sm. Lomnitz (Tr.).  
*C. pulicaris* L. Lomnitz, Wendischossig, Nikolausdorf (Tr.).  
*C. divulsa* Good. Landeskrone, Hochwald bei Lauban.  
*C. teretiuscula* Good. Lomnitz, Heidersdorf (Tr.).  
*C. paniculata* L. Lomnitz, Nikolausdorf (Tr.).  
*C. paradoxa* Willd. Nikolausdorf (Tr.).  
*C. Ohmülleriana* O. F. Lang. Nikolausdorf (Tr.).  
*C. tricostata* Fr. Nikolausdorf.  
*C. Buxbaumii* Whltnbg. Heidersdorf, Nikolausdorf (Tr.).  
*C. montana* L. Nieda.  
*C. flacca* Schreb. (*C. glauca* Scop.). Im alten Kalkbruch bei  
 Hengersdorf.  
*C. Hornschuchiana* Hoppe. Lomnitz im Park (Tr.).  
*C. fulva* Good. Nikolausdorf (Tr.).  
*Phalaris canariensis* L. Bei Görlitz an der Tischbrücke verwildert.  
*Oryza clandestina* A. Br. Nikolausdorf, Lomnitz (Tr.).  
*Calamagrostis epigeios* Rth. An der Neisse bei Wendischossig.  
*C. Halleriana* DC. Im Bergwerksbusch bei Wendischossig (Tr.).  
*Osmunda regalis* L. Bei Reichwalde im Sommer 1873 von Herrn  
 Lehrer Arlt in Hammerstadt gefunden.  
*Struthiopteris germanica* Willd. Tschirndorf, Zibelle (Pz.).

# Ueber einige neue mineralogische und geognostische Funde in der preussischen Ober-Lausitz

von Dr. R. Peck.

Seit der Veröffentlichung der letzten Nachträge zur geognostischen Beschreibung der preussischen Ober-Lausitz im Jahre 1868 (Bd. XIII. der Abhandl. der naturforschenden Gesellschaft) ist das Gebiet durch mehrere Gesellschafts-Mitglieder nach verschiedenen Richtungen hin durchforscht und die Kenntniss desselben wesentlich gefördert worden. Vorbehaltlich einer späteren ausführlicheren Mittheilung in einem der nächsten Bände der Abhandlungen soll im Nachstehenden das Wichtigere von dem angeführt werden, was die zahlreichen in den letzten Jahren ausgeführten Excursionen geliefert haben und soll dabei im Wesentlichen dieselbe Anordnung befolgt werden, welche Glocker in der geognostischen Beschreibung zu Grunde legte, um so den Besitzern dieser, der Verbesserung und Vervollständigung noch sehr bedürftigen Arbeit, das Nachtragen zu erleichtern.

In dem Gebiete des Granits sind die Königshayner Berge in neuester Zeit durch viele neu angelegte Steinbrüche und grössere Ausbeutung bereits vorhandener mehr und mehr aufgeschlossen worden und haben nicht allein die bereits von dort bekannten Mineralien in besseren Stücken, sondern auch manches Neue geliefert. Leider verschwinden durch diese Steinbrüche die berühmten malerischen Felsgruppen immer mehr und mehr und es wird von ihnen schon in nächster Zeit nichts weiter übrig geblieben sein, als die auch durch das Vorkommen von seltenen Flechten (z. B. *Rinodina confragosa* Ach., *Mosigia gibbosa* Ach., *Haematomma coccineum* Deks. etc.) ausgezeichnete schöne Felsgruppe des Hochsteins, der Todtenstein und der auf einem Vorsprunge des Gebirges liegende Scheffelstein.

Ausser den in der Nähe dieser genannten Felsgruppen befindlichen Steinbrüchen haben in neuerer Zeit die an den nordwestlichen bis südwestlichen Abhängen des Königshayner Gebirges bei den Dörfern Thiemen-

dorf, Arnsdorf, Doebuschütz, Hilbersdorf, Biesig und Mengelsdorf in Betrieb gekommenen Brüche vieles Interessante geliefert und verdankt die naturforschende Gesellschaft ganz besonders dem Sammeleifer ihres Mitgliedes, Herrn Pechtner, eine genauere Kenntniss dieses Theiles des Oberlausitzer Granitgebietes.

Von den, den Granit zusammensetzenden Gemengtheilen ist der Orthoklas von Herrn Pechtner im Königshayner Granit in zahlreichen, vorzüglich schönen Krystallen gesammelt worden, die denen von Lomnitz bei Hirschberg und Striegau nicht nachstehen. Die Farbe derselben ist wie am letzteren Orte meist erbsengelb, doch kommen auch nicht selten fleischrothe vor und bei Hilbersdorf am Westrande des Königshayner Gebirges findet sich Orthoklas fast ebenso schön grün gefärbt, wie der sogenannte Amazonenstein von Miask am Ural.

Was die vorkommenden Krystallformen anbelangt, so sind dieselben von Herrn Dr. Bothe, Director der Königlichen Gewerbeschule in Görlitz, einer vorläufigen Untersuchung unterworfen und hat uns derselbe darüber folgende Mittheilungen gemacht:

„Die bezüglichlichen Krystalle zeigen einen verhältnissmässig grossen Flächenreichtum, wenn gleich nicht alle beobachteten Formen an allen Exemplaren vertreten sind. Es wurden beobachtet:

$$\infty P : (\infty P_3) : (\infty P \infty) : \infty P \infty ;$$

$$0P : + P \infty : + 2P \infty : + P$$

selbst die Hemiorthodomenflächen  $+ \frac{2}{3} P \infty$ .

Die Zwillingkrystalle entsprechen dem zweiten Zwillingsgesetze Naumanns mit  $2(P \infty)$  als Zwillingsebene, dem häufigsten Vorkommen in Baveno; die Zwillinge nach der Ebene  $0P$  fehlen ganz, die den Carlsbader Krystallen entsprechenden wahrscheinlich auch. Ganz besonderes Interesse gewährt aber der Umstand, dass sich Krystalle finden, die streng genommen als Parallel-Verwachsungen je zweier Individuen nach der Carlsbader Zwillingsebene anzusehen sind, die  $0P$  Flächen, desgleichen die dann noch vorherrschende  $+ 2P \infty$  sind durch den klinodiagonalen Hauptschnitt scharf getrennt und jeder der Flächentheile auf beiden Seiten der Spur dieser Ebene zeigt Verschiedenheit der Färbung und des Glanzes.“

Von fremdartigen Mineralien findet sich in Höhlungen häufig der Albit\*), welcher wie in Striegau auch oft die Orthoklaskrystalle bedeckt, indem er mit denselben verwächst, so zwar, dass ein Orthoklas- und ein Albitindividuum die Vertikalaxe und die Längsfläche gemein haben.

\*) In den Nachträgen Bd. 13. der Abhandlungen steht irrthümlicherweise Adular statt Albit.

In Drusenräumen des Granits von Hilbersdorf und Mengelsdorf tritt ein weisser Kaliglimmer auf, in welchem durch das Spectroscop ein geringer Lithiongehalt nachgewiesen wurde.

Der bereits früher aus dem Königshayner Granit bekannte Flussspath ist in neuerer Zeit häufiger gefunden worden. Er ist meist von hellviolblauer Farbe, kommt aber auch sehr dunkel, fast schwarz vor und zeigt Würfel, Octaeder und Granatoeder.

Epidot kommt ebenfalls wie in Striegau, aber viel seltener und weniger schön in excentrisch-strahligen Büscheln in den Höhlungen des Königshayner Granits vor, z. B. am Scheffelstein und bei Biesig.

Gemeiner Turmalin ist selten im Granit des Schwalbenberges und bei Döbschütz.

Chlorit fand sich als Pseudomorphose nach Orthoklas am Hochstein.

Molybdaenglanz bereits schon früher vom Schwalbenberge bekannt, wurde von Pechtner in grösserer Menge in einem 4<sup>u</sup> mächtigen Quarz gange im Granit am Fusse des Hutberges bei Mengelsdorf gesammelt. Das Mineral kam daselbst in ziemlich grossen, stellenweise mit Molybdaenocker bedeckten Tafeln vor. Leider ist der Steinbruch, da der daselbst brechende Granit nicht den Anforderungen entsprach, jetzt zuge schüttet und bepflanzt worden.

Von bisher noch nicht in dem Granit der preussischen Ober-Lausitz gefundenen Mineralien sind folgende zu erwähnen:

Hyalith als Ueberzug von Orthoklas, ähnlich wie er in Striegau, Baveno und auf Elba beobachtet worden ist, kommt am Hochstein, Todtenstein und Scheffelstein vor.

Pinguit nach Herrn Professor Websky mit dem von Wolkenstein in Sachsen übereinstimmend fand sich in kleinen derben Parteen im Granit von Königshayn, z. B. am Schwalbenberg, Hochstein und Eulenstein. Viel häufiger wurde dasselbe Mineral, wiewohl etwas von dem Wolkensteiner abweichend, bei dem Abteufen eines Brunnens in der Nähe des neuen Garnisonlazareths in Görlitz in stark zersetztem Granit sitzend, zu Tage gefördert.

Eidler Beryll von schön himmelblauer Farbe wurde von Dr. Bernoulli im Granit bei Arnsdorf und von Pechtner am Schwalbenberge gefunden.

Wolfram kam als schwacher Gang auf der Sohle eines verlassenen, flachen, rings von Feldern umgebenen Granitbruches am südlichen Abhange des Hutberges bei Mengelsdorf vor.

Psilomelan überzieht wie in Striegau die Orthoklaskrystalle im

Granit des Schwalbenberges bei Königshayn und des Hutberges bei Mengelsdorf.

Anatas wurde von Pechtner in einem einzigen kleinen Krystall im Granit eines zwischen Scheffel- und Todtenstein gelegenen Bruches gefunden und von Herrn Professor Websky bestimmt.

Rutil ist ebenfalls nur einmal in zwei kleinen neben einander liegenden säulenförmigen Krystallen bei Hilbersdorf gefunden worden.

Unter der Abtheilung: Quarzige Gesteine I. Quarzfels, gedenkt Glocker (Geogn. Beschr. S. 46.) des Vorkommens von Kobaltmanganerz auf dem Heideberge bei Rengersdorf, eines Vorkommens, welches bereits Leske erwähnt. In Bezug auf dieses im Allgemeinen nur selten vorkommenden Minerals, haben wir zu erwähnen, dass dasselbe sich auf dem Heideberge und Umgebung auf selbstständiger Lagerstätte findet, seit einigen Jahren bergmännisch gefördert und in einer Fabrik zu Uhmansdorf auf Kobalt und Nickel und zur gleichzeitigen Darstellung von Chloralkali benutzt wird. Der Besitzer des Bergwerks und der Fabrik, Herr Dr. Bernoulli theilt uns über das interessante Vorkommen folgendes mit:

„Die Lagerstätte, soweit sie bisher durch die bergmännischen Arbeiten aufgeschlossen ist, zeigt sich als eine 30—60 Cm. mächtige Schicht, welche im Hangenden und Liegenden von derbem, mit schwarzem Erzkobalt vielfach imprägnirten 12—15 Meter mächtigen Quarz eingeschlossen wird. Unter dem liegenden Quarz sind jene graublauen schiefrigen Gesteine an einer Stelle aufgeschlossen worden, welche nach Analogie benachbarter Punkte für silurische Grauwacke anzusprechen sind. Eigenthümlich für die Lagerstätte ist es, dass sie auf der Kuppe des Heideberges eine Kesselmulde bildet, dann nach SW. einen localen Sattel bildet um demnächst mit einem Einfallen von 45 bis 65° gegen SW., also entgegen der sonstigen allgemeinen Fallrichtung der Grauwackenschichten einzuschneiden. Diese Lagerungsverhältnisse im Zusammenhang mit der chemischen und physikalischen Beschaffenheit der hier auftretenden Mineralien geben der Vermuthung Raum, dass wir es hier mit einer Lagerstätte zu thun haben, welche nicht in den Grauwackenschichten eingelagert, sondern aufgelagert ist und ihren Ursprung vielleicht einem Zutagetreten plutonischer Massen unter der Wasseroberfläche verdankt, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, in grösserer Tiefe auf Gänge zu stossen, deren Entstehungsart mit den in der Nähe auftretenden Porphyren in näherem Zusammenhang stehen dürfte.

Das Erz selbst, wie es gegenwärtig zur Verarbeitung gelangt, besteht aus durchschnittlich 25 % löslichen Substanzen und 75 % Kieselsäure, welche in feinen Lamellen als solche, nicht aber chemisch gebunden, mit

den löslichen Theilen durchwachsen ist. Das Lösliche enthält circa 60 % Mangansuperoxyd, 4 % Kobaltoxyd, 2,5 % Nickeloxyd, 33,1 % Eisenoxyd und Thonerde, sowie 0,4 % Kupferoxyd nach Abzug eines zwischen 3 und 5 % wechselnden Wassergehaltes. Eine genaue Analyse einer vom Quarz gesonderten Probe des Minerals ergab in 100 Gewichtstheilen:

Kupferoxyd . . . . .	0,422	Gewichtstheile,
Eisenoxyd und Thonerde	25,070	„
Mangansuperoxyd . . . .	63,516	„
Kobaltoxyd . . . . .	3,912	„
Nickeloxyd . . . . .	2,873	„
Wasser . . . . .	4,100	„
	<hr/>	
	99,893	Gewichtstheile.“

Es sei noch erwähnt, dass die Verarbeitung des Minerals in Uhs-mannsdorf auf nassem Wege nach einer von Herrn Dr. Bernoulli er-sonnenen besonderen Methode erfolgt.

Zu dem Vorkommen des Porphyrs in der preussischen Oberlausitz haben wir einen neuen Punkt nachzutragen.

Bei dem Vorwerk Charlottenhof, eine zu dem nordwestlich von Görlitz gelegenen Dorfe Kunnersdorf gehörige Besizung, tritt in flachen Kuppen ein Porphyr zu Tage, welcher in seiner Beschaffenheit dem Feldspath-porphyr von Horka (etwa 1 Meile nordwestlich von Charlottenhof) gleicht, nur etwas fester und auch dunkler von Farbe in der Grundmasse ist.

Das bereits von Leske erwähnte, von Glocker aber nicht selbst beobachtete Auftreten von Porphyr am Viehwegsberge bei Rengersdorf ist von uns bestätigt worden. Der Porphyr ist daselbst am südlichen Abhang des Berges durch einen Steinbruch aufgeschlossen, auf der Höhe aber durch Abtragen der Ackerkrume blosgelegt worden. Er entspricht in seiner Beschaffenheit der von Leske gegebenen Beschreibung.

Von den in der geognostischen Beschreibung S. 58. angeführten Por-phyrgeschieben gehört nach Untersuchung des Herrn Dr. Th. Liebisch das bei Rothenburg an der Neisse gefundene Stück dem in der gekrön-ten Preisschrift: „Die in Form von Diluvialgeschieben in Schlesien vor-kommenden massigen nordischen Gesteine von Dr. Th. Liebisch“ dem S. 17. sub 3. a. beschriebenen Granitporphyr an, während die in der Nähe des Alaunwerks Muskau von Glocker gesammelten Stücke den Quarzpor-phyren S. 19. c. und S. 21. b. zuzurechnen sind.

Wie die Basalte durch Herrn Prof. Dr. H. Moehl in Kassel sollen später auch die Grünsteine der preussischen Oberlausitz mikroskopisch untersucht und beschrieben werden.

Manche neue und wichtige Funde sind in den letzten Jahren in dem Bereiche der Grauwackenformation gemacht worden.

Beginnen wir zunächst in der näheren Umgegend von Görlitz so ist an einem Punkte, wo eine Schlucht die Grenze des Granits und der Grauwackenformation bezeichnet, am sogenannten Rabenberge an der Prager Strasse in Görlitz das Vorkommen von schwachen Granitgängen in dem Grauwackenschiefer beobachtet worden.

Wichtig ist das Auffinden einer reichen Kupfererzeinlagerung in der silurischen Grauwacke auf der Feldmark von Niederludwigsdorf. Schon im Jahre 1836 war vom Verfasser dieser Mittheilungen Malachit in den Quarzgesteinen, welche in dem flachen Hügelzug westlich von Ludwigsdorf anstehen, gefunden worden, ebenso auch noch mehrere Jahre später von Schülern des Görlitzer Gymnasiums; seit jener Zeit ist uns aber nichts von dem Vorkommen von Kupfererzen in dieser Gegend zur Kenntniss gekommen.

Erst im Jahre 1869 wurde dem Verfasser ein, bei dem Drainiren des Feldes gefundenes, von Lehm eingehülltes Mineral von hohem specifischen Gewicht zur Untersuchung übersendet und in demselben ein derbes, mit Malachit überzogenes Stück Kupferglanz erkannt. Weitere, auf Veranlassung des Verfassers angestellte Nachforschungen ergaben, dass unter 20" Mutterboden sich eine ungefähr 40" starke Lage von Letten mit Quarzit und Kieselschieferbrocken befand und dass in derselben mehr oder minder abgerundete Stücke von Kupferlasur, Malachit und Kupferglanz meist von Erbsen- bis Faustgrösse, einzelne Kupferglanzstücke aber erheblich grösser und bis zu dem Gewichte von 90 Pfd., lagerten.

Auf Grundlage eines 8' tiefen, 12' langen und 10' breiten Aufschlagpunktes, welcher den vorerwähnten Fund hinsichtlich seiner Mächtigkeit und Streichens blosslegte, wurde ein Grubenfeld von 500,000 □ Lachter Grösse unter dem Namen: „Maximilian bei Niederludwigsdorf“ mittelst Verleihungsurkunde des Oberbergamts Breslau d. d. 30. Sept. 1869 verliehen.

Nachdem die eingeleiteten Verschürfungen über Tage in der Streichungslinie der Lagerstätte das Vorhandensein von Kupfererzen auch an anderen Punkten dargethan, wurde im Jahre 1872 die Untersuchung derselben mittelst Bergbau aufgenommen.

Das Mitglied der naturforschenden Gesellschaft, Herr Berg- und Hütteningenieur, Eisenhüttenbesitzer Leo Strippelmann hat die Güte gehabt, über die bergmännischen Untersuchungsarbeiten nach mündlicher Ueberlieferung und über die Characteristik der Lagerstätte, deren Erzvor-



kommen und geognostisch-bergmännische Wichtigkeit nach eigener Anschauung, uns folgende Mittheilungen zugehen zu lassen.

„In der Nähe der Berlin-Görlitzer Eisenbahn, östlich von dem ersten Fundpunkt, wurde zunächst ein 24,73 Meter tiefer Schacht, vorwiegend im grauen silurischen Schiefer abgeteuft, mit 4zölligen, durch Pferdegöpel bewegten Pumpen versehen und in dieser Sohle streichend gegen Westen auf 128 Meter Länge bis zu dem 12,8 Meter tiefen Fundschacht die Lagerstätte verfolgt, an zwei Punkten Kupferglanz als Erzführung constatirt und hierbei vorzugsweise Höflichkeit nach der Teufe beobachtet.

Bei Fortsetzung der streichenden Strecke gegen W. hinter dem Fundschachte, verlor die Lagerstätte bereits nach wenigen Metern an Mächtigkeit, documentirte jedoch in ausgesprochener Weise durch Lagerausfüllungsmasse das Vorhandensein derselben.

Gleichzeitig mit dieser letzteren Arbeit wurde bei dem Fundschachte von der Sohle aus ein Ueberbrechen an dem Punkte angesetzt, wo die Hauptmächtigkeit der Erzführung von circa 1 Meter constatirt war, und ergab eine constante, sehr hoffnungsvolle Erzführung von Kupferglanz, Kupfergrün und Malachit, theils in geschlossenen Erztrümmern, theils in kleineren Erznestern, in der Lagermasse von vorwiegend quarziger Beschaffenheit und von schwarz gefärbtem Quarzschiefer begleitet.

Endlich wurde in 20 Meter westlicher Entfernung von dem Schachte No. 1. ein Querschlag in das Hangende gegen Süden auf 5 Meter Länge erlangt und hiermit die vorwiegend aus Quarz bestehende Lagerstätte mit sporadisch eingesprengtem Bleiglanz und Kupferkies angefahren, deren Streichungslinie sich in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen im Allgemeinen befindet.

Wenn schon die ersten in Kupfergrün, Kupfermalachit und Kupferglanz bestehenden Mineralfunde darauf hinweisen, dass dieselben ihrer ursprünglichen Lagerstätte entnommen seien, so wurde durch den aufgenommenen Bergbau hierüber weitere Klarheit erlangt.

Die Silurformation im Allgemeinen reich an Erzlagerstätten, eine Eigenthümlichkeit, welche sich gewissermassen aus der huronischen Periode erhalten hat, birgt vorliegend Kupfererzeinlagerungen, welche als integrierende, also gleichalterige Glieder derselben anzusehen sind.

Wir haben es hier mit Kupfererzanhäufungen zu thun, welche der Schichtung des sie einschliessenden Gesteins parallel verlaufen, und eine untergeordnete Schicht zwischen dem geschichteten silurischen Thonschiefer bilden.

Ob im weiteren Verlauf der Untersuchung eine Beschränkung dieses Begriffs in Beziehung auf die parallele Einlagerung in der Richtung statt-

finden wird, dass sie nur ihrer allgemeinen Form und Verbreitung nach derselben entspricht, in Wirklichkeit aber als spätere Ausfüllung einer der Schichtung parallel aufgerissenen Spalte angesehen werden muss, also als Lagergang, d. h. Gang in Form eines Lagers aufzufassen ist, muss weiterer Beobachtung vorbehalten bleiben.

Gewärtig spricht dafür, dass wir es mit einem wahren Lager zu thun haben der Umstand, dass keine durchaus scharfen Grenzen gegen Hangendes und Liegendes vorliegen, dass keine gangförmigen Ausläufer in das ursprüngliche Hangende beobachtet wurden und dass die Lagerstätte keine Bruchstücke von demselben umschliesst; vielmehr folgt dieselbe ziemlich ausgesprochen und regelmässig den Windungen der Schichtung des einschliessenden Gesteins und bildet verschiedene genau in einer Zone d. h. zwischen zwei bestimmten Schichten liegende Erzlinsen, welche in Erztrümmer von geringer Mächtigkeit verlaufend, theilweise ganz auslaufen theilweise eine Mächtigkeit von 1 Meter und darüber erreichen.

Wenn Brongniart bei seiner Untersuchung der Silurischen Erzlagerstätten die Behauptung aufstellt, dass man auf die Lagerungsverhältnisse mit einiger Sicherheit durch das blosse Ansehn der Mineralien in einer Sammlung Schlüsse ziehen könne, so können wir diese Ansicht nur bestätigen.

Es ist characteristisch für die mehr unregelmässigen Lagerstätten, also diejenigen, welche gegenüber den Gängen weniger scharfen Gesetzen folgen, dass die auf denselben vorkommenden Erze sich durch eine weit weniger krystallinische, zumeist sogar dichte Textur unterscheiden. — Man untersuche die zu Clausthal, Freiberg, Przibram befindlichen Sammlungen und überzeuge sich von der Schönheit und Menge der auf den dortigen Gängen aufgefundenen Krystalle.

Die bei Niederludwigsdorf aufsetzende Kupfererzlagerstätte liefert für diese erfahrungsmässige Thatsache einen characteristischen Beleg. Ausschliesslich nur in amorpher Form mit dichter Textur treten die Kupfererzvorkommen auf und liefern hierdurch mit einem Nachweis für die Form der Lagerstätte.

Wenn die bisherige Bergbauführung nicht geeignet erscheint, über das wirkliche Verhalten der Lagerstätte an sich, insbesondere aber deren Erzführung, Klarheit zu verbreiten, da die Ausrichtung nach der Streichungslinie zwischen den beiden Schächten sich augenscheinlich nicht auf der eigentlichen Lagerstätte bewegt und nur an einzelnen Punkten, hier aber immer Erzführend, dieselbe berührt hat, so gelangt man durch die bei

dem Fundschacht gemachten sehr hoffnungsvollen Aufschlüsse zu einem wenigstens annähernd richtigen Raisonement und zu berechtigten Schlüssen über das voraussichtlich weitere Verhalten.\*) —

Aus den hier zu machenden Beobachtungen geht hervor, dass die in hora 8—9. generell (NW.) streichende Lagerstätte, welche sich genau mit der Streichungslinie der Silurischen Schichten in Uebereinstimmung befindet, sowohl zu ihrem Hangenden als Liegenden, einen blassgrauen, bläulichgrauen bis grünlichgrauen Thonschiefer anzusehen hat, dass dagegen die eigentliche Lagerstätte und die dieselbe bildende Ausfüllungsmasse theils durch reinen Quarz von fleischrother, weisser und grauer Farbe, theils durch einen dunkel blauschwarz gefärbten Quarzschiefer (nicht Kiesel-schiefer) repräsentirt wird.

In dem Quarz und diesen gewissermassen substituierend finden sich Kupferglanz und Kupferfahlerz, aus dem von der Oberfläche aus durch Zersetzung, Umwandlung, Auflösung und Cämentation, Malachit, Kupferlasur, Brauneisenstein und gediegen Kupfer entstanden sind; ferner sporadisch eingesprengt, Bleiglanz und in vereinzelt, schwachen Schnüren traubenförmiger Schwefelkies. — Da wo die Erzführung an Mächtigkeit zunimmt, tritt der Quarz in demselben Maasse zurück, und umgekehrt, und da wo der schwarze Quarzschiefer die Lagerausfüllung besorgt, treten der Quarz und die Erzführung in den Hintergrund, an keinem Punkte aber ist eine Erzführung des schwarzen Schiefers zu beobachten. Die in den oberen Regionen zersetzten und aufgelösten Kupferpartien haben an einzelnen Punkten den zerfressenen Quarz infiltrirt, so dass eine Quarzbreccie, mit Kupfermalachit und Kupferlasur innig erfüllt, gebildet erscheint.

In derselben Weise finden sich auch die den Kupferglanz characterisirenden Absonderungsflächen mit Kupferlasur und Kupfergrün erfüllt, eine Erscheinung, welche ebensowohl als Resultat einer Infiltration von oben angesehen werden muss. —

Das nur vereinzelte Vorkommen von gediegen Kupfer, welches sich in Form dem im „alten Mann“ des Rammelsberges bei Goslar gleich verhält, ist als eine natürliche Cämentkupferbildung anzusehen.

Die bis dahin zur Einlösung bei den Freiburger Hütten gebrachten Erze zeichnen sich zum Theil durch einen hohen Kupfergehalt von 78 bis 82 Procent (nach Analysen des Freiherrn von Manteufel in Freiberg)

---

\*) Dass dem so ist, beweist der oben erwähnte Querschlag in das Hangende gegen Süden, womit man eben die normale Lagerstätte, nicht aber wie fälschlich angenommen wird, eine neue Lagerstätte erschlossen hat.

aus, stehen also dem Cornwaller, Sibirischen und Siegerländer Kupferglanze nicht nach. Der Silbergehalt ist dagegen unbedeutend, von 0,01 bis 0,015 Pfundtheilen und da, wo sich in einzelnen Handstücken ein höherer Silbergehalt — bis 0,5 Pfundtheile — nachweisen lässt, ist dies dem Vorwalten von Kupferfahlerz zuzuschreiben, in welchem Falle der Kupfergehalt dann auch auf 30—40 Procent zurückgeht. Im grossen Durchschnitt kommen die bis jetzt eingelösten Erze ohne jede sachgemässe Scheidung und Aufbereitung auf 20—25 Procent Kupfer. —

Wenn die in der Durchführung begriffene Untersuchung der Teufe, der bergmännischen Wichtigkeit dieses interessanten Vorkommens erst wirkliches Zukunftsfundament zu geben verspricht, so lassen sowohl die bisherigen Erschüttungs-Ergebnisse und deren durchschnittlicher Kupfergehalt, sowie ferner aber die noch anstehenden unverritzten Erzanstände in der Grube, begründete und entschieden günstige Schlüsse auf den Umfang und die an dasselbe zu knüpfenden Hoffnungen zu. —

Ohne sich in waghalsige, überstürzende Untersuchungen einzulassen, befindet sich der Bergbau in ununterbrochenem Betrieb und wird das günstige Ergebniss der Teufenuntersuchung mit Recht auf eine umfangreiche und schwunghafte Entwicklung dieser schon jetzt hohes Interesse in Anspruch nehmenden Unternehmung hinweisen.“

Görlitz, den 27. Januar 1875.

Strippelmann.

Die Alaun- und Kieselschiefer der Silurischen Grauwacke, die schon früher im nordwestlichen Theile der Oberlausitz am Eichberge bei Weissig, sowie im südöstlichsten bei Lauban nachgewiesen waren und zwischen diesen beiden Punkten auch bei Horscha, Diehsa, Oedernitz, Jänkendorf und Cunnersdorf vorkommen, sind in letzter Zeit auch zwischen Rengersdorf und Neundorf, bei Ludwigsdorf und bei Hennersdorf gefunden worden. Am letzteren Orte bilden sie das Liegende des Kalksteins und treten daselbst auch in dem Einschnitt der Niederschles.-Märkischen Bahn zu Tage.

Am Eichberge bei Weissig hat das Vorkommen von Kupferkies Veranlassung zum bergmännischen Abbau dieser, dort auch Graptolithen führenden Schiefer gegeben und verdankt die naturforschende Gesellschaft ihrem Mitgliede, Herrn Rittergutsbesitzer Tholuck auf Weissig eine Suite der dortigen Vorkommnisse. Als besonders wichtig ist das Auffinden eines nicht bestimmbar Orthoceratiten zu erwähnen, der sich im Besitz des Herrn Tholuck befindet. Ausserdem finden sich in besagten Schiefeln daselbst runde, ovale und gestreckt-elliptische Knollen, von denen die von

letzterer Form möglicherweise auch Orthoceratiten angehören. \*) In einer der ovalen Knollen wurde beim Zerschlagen in der Mitte ein in Schwefelkies verwandeltes Bruchstück von *Monograpsus Priodon* Bronn sp. gefunden. Auf diesen Knollen sowohl, wie an den Wandungen der Höhlungen, in denen sie liegen, zeigte sich mehrfach ein Ueberzug von Wavellit, welches Mineral überhaupt in diesen Schiefen bei Weissig nicht selten zu sein scheint und die Klüfte in flach ausgebreiteten oder halbkugeligen Aggregaten von radialfasriger Textur erfüllt und auch den daselbst häufig derb und krystallisirt vorkommenden Schwefelkies überzieht. Als ein zersetzter Wavellit ist jedenfalls eine wasserhaltige phosphorsaure Thonerde zu deuten, die in weissen, zerreiblichen Ueberzügen und in Schnüren sich ebenfalls in den Schiefen vom Eichberg findet und auch früher vom Verfasser in den schwarzen silurischen Schiefen bei Lauban gefunden wurde. (Nachträge Bd. 13. d. Abhandl. S. 103.). Ausser diesen erwähnten Mineralien wurden bei Weissig noch Zinkblende und Buntkupfererz beobachtet.

Als besonders wichtig ist auch das Auffinden von Petrefacten in den Quarziten der Dubrau zu erwähnen.

Dieser Bergzug von mässiger Höhe (etwa 300 Meter) und die ihn zum grossen Theile bildenden ausgezeichneten Quarzite (Quarzschiefer und schieferige Quarzsandsteine d. geognost. Beschreibung der Oberlausitz) sind von Glocker in sehr eingehender Weise beschrieben worden. Petrefacten waren in denselben bis zum Jahre 1872 nicht beobachtet worden. In dem genannten Jahre fand Herr Bergmeister Schmidt in Görlitz, auf der Gr.-Radischer Dubrau drei Steinkerne von Muscheln und übergab sie an Herrn Professor Dr. Geinitz. Letzterer spricht sich über die Steinkerne (Sitzungsberichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis“ in Dresden Jahrg. 1872 S. 127. u. flg.) in folgender Weise aus:

„Dieselben gehören einer *Lingula* an und nähern sich unter diesen am meisten der *Lingula Rouaulti* Salter aus dem Unter-Silur von Budleigh-Salterton, welche dort, wie in der Oberlausitz, in Quarzitblöcken gefunden worden ist. Ihre Form ist oval-dreieckig, länger als breit. Die kleinere Schale (l. c. Tab. 1. Fig. 2.) hat eine mehr bauchige, die grössere (Fig. 3.) eine mehr keilförmige Wölbung. Ihre langen Seitenkanten laufen unter einem spitzen Winkel zusammen.

Die uns vorliegende kleinere Schale besitzt 20 Mm. Länge und 16 Mm. grösste Breite unterhalb ihrer Mitte, der Steinkern einer grösseren Schale ist 14 Mm. lang und erreicht 10 Mm. Breite in der Nähe des nur wenig ge-

---

\*) Auch bei Ludwigsdorf wurden derartige runde Knollen und ein Bruchstück eines nicht bestimmbar Orthoceratiten in ähnlichen Schiefen gefunden.

rundeten Stirnrandes. Die Seiten der grösseren Schale fallen dachförmig ab.

Es ist diese Muschel die erste deutliche Versteinerung, welche bisher in dem Oberlausitzer Grauwackengebiet gefunden worden ist, da eine der *Lingula plumbea* Salter sehr ähnliche Form aus dem Grauwackenschiefer von Zschorna noch etwas problematischer ist und vielleicht in das Gebiet der zufälligen unorganischen Gebilde gehören kann.

Für die Altersbestimmung des Gesteins, worin *L. Rouaulti* gefunden wurde, gewinnt man einen weiteren Anhaltspunkt dadurch, dass Herr Director Richter in Saalfeld neuerdings (in Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. 1872 p. 83. Tab. 4. Fig. 7.) ein junges Exemplar einer *Lingula* sp. aus den obersten Lagen seines Dachquarzits (Wetzstein) von Arnsgrauth unweit Saalfeld beschrieben hat, welche, abgesehen von ihrer geringeren Grösse, ganz mit *L. Rouaulti* Salter übereinstimmt. Es kommt dieser Quarzit im Liegenden der Graptolithenschichten vor, was sich später auch für jene Quarzite von der Dubrau bei Gross-Radisch herausstellen dürfte.“

(Nach unsern vor mehreren Jahren gemachten Beobachtungen scheint sich diese Annahme des Herrn Professor Dr. Geinitz wenigstens für die ganz ähnlichen Quarzite bei Horschau zu bestätigen.)

Da der Verfasser dieser Mittheilungen durch seine Amtsgeschäfte verhindert war, die genannte Lokalität alsbald selbst zu besuchen, übersendete er einem jungen fleissigen Sammler, Herrn R. Hausmann, Schüler des Pädagogiums in Niesky, eine Copie der Geinitz'schen Abbildung und ersuchte ihn, auf der Dubrau nach Petrefacten zu suchen. Es währte auch nicht lange, so war die *Lingula* in einem Exemplare gefunden, welches der Verfasser an das mineralogische Museum in Breslau abgab. Das Zerschlagen des in grösserer Menge von Herrn Hausmann erhaltenen Gesteins lieferte später noch einige Exemplare, ausserdem noch Steinkerne, die in der Form von *Lingula* abweichen. Ausserdem wurde im Sommer 1874 von dem Verfasser bei einem Besuche der Dubrau noch ein Bruchstück eines noch mit Schale versehenen Steinkerns gefunden, welches nach Ansicht des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. F. Roemer vielleicht einer *Discina* angehören dürfte.

Leider ist das Gestein nur durch wenige unbedeutende Steinbrüche aufgeschlossen und man ist bei dem Aufsuchen der Petrefacten fast nur auf die in zahlloser Menge an den bewaldeten Abhängen des Höhenzuges und auf den angrenzenden Feldern herumliegende Blöcke beschränkt.

Ausser diesen Petrefacten wurde in den Quarziten schon früher von Pechtner, Kallait, ferner wie schon oben erwähnt, von uns Kobalt-

manganerz gesammelt und constatirt, dass der, von Glocker (Geogn. Beschr. d. Oberlaus. S. 158.) nur in losen Stücken gefundene Schwerspath in den Quarziten gangförmig vorkommt, wenigstens fanden wir dieses Mineral in einem, mehrere Kubikfuss grossen Quarzitblock, der auf der Höhe der Monumentberges lag.

Das Vorkommen des Rothliegenden am linken Ufer des Queis (welcher Fluss bekanntlich die Grenze zwischen dem eigentlichen Schlesien und der preussischen Oberlausitz macht) war zu der Zeit, als Glocker im Auftrage der naturforschenden Gesellschaft die geognostische Untersuchung der preussischen Oberlausitz ausführte, nur wenig und ungenügend bekannt. Glocker sagt darüber (Geogn. Beschr. d. Oberlaus. S. 170. u. flg.) Folgendes:

„Sowohl auf dem rechten als auf dem linken Ufer des Queis ist der Rothsandstein angetroffen worden. Am rechten Ufer, ganz nahe dem Queis und fast dicht an der östl. Grenze der Oberlausitz tritt nördlich von Logau und nordnordöstlich von Lauban eine einzelne Partie von Rothsandstein hervor. Dieselbe ist jedenfalls als ein Theil einer ausgedehnteren Masse von Rothsandstein zu betrachten, welche weiter südöstlich bei Löwenberg in zwei durch Porphyrt getrennte Schichten über dem Thonschiefer der Grauwackenformation liegt. An beiden Orten ist der Rothsandstein durch Zechstein bedeckt.“

„Auf dem linken Ufer des Queis, also innerhalb der preussischen Oberlausitz, kommt der Rothsandstein nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Mückel in der Umgegend von Wünschendorf gegenüber von Logau an mehreren Stellen zum Vorschein, doch, wie es scheint, nur in kleinen Partien. Es ist dies also eine Fortsetzung des Logauer Rothsandsteins. Aber Näheres ist über dieses Vorkommen nicht bekannt. Mit Wahrscheinlichkeit ist zu vermuthen, dass von da weiter nordwestlich der Rothsandstein unter dem Zechstein vorhanden ist, wie bei Logau und Löwenberg.“

Nachdem Glocker des bekannten Vorkommens von dem Rothliegenden angehörenden Brandschiefern bei Klein-Neundorf unweit Löwenberg gedacht hat, fügt er noch hinzu: „Bei Wünschendorf am linken Queisufer tritt der schwarze Brandschiefer der Rothsandstein-Formation ebenfalls hervor und scheint Spuren von Kohle einzuschliessen. Es ist mit Grund zu erwarten, dass bei weiterem Bekanntwerden des Wünschendorfer Rothsandsteins in der Tiefe auch die übrigen ihm angehörigen Gesteinslager zum Vorschein kommen werden.“

Später wurde bei dem Bau der Schlesischen Gebirgsbahn auf der Strecke Lauban-Kohlfurt westlich von Wünschendorf das Roth-

liegende nachgewiesen. In dem Berichte über die im Auftrage der Königl. Kommission für den Bau der Gebirgsbahn ausgeführte geognostische Untersuchung und Aufnahme der Strecke Kohlfurt-Dittersbach von B. Klocke heisst es, nachdem des Vorkommens des Ueberquader gedacht ist: „Unter diesem (dem Ueberquader) befinden sich zwei wellenförmige Ablagerungen des wirklichen Rothliegenden. Die obere dieser Schichten ist ein vorherrschendes rothes Thongestein, dessen conglomeratartige Einschlüsse sehr verwittert sind und meist von Thonschiefer herrühren. Die untere Schicht ist dagegen ein vollkommenes Conglomeratgestein aus etwas besser erhaltenen Thonschieferstücken und rothem Thon als Bindemittel bestehend.“ Dieses Vorkommen erwähnt auch Kuhnt (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellschaft Bd. XV. S. 654.)

Endlich führt J. Roth (Erläuterungen zu der geognostischen Karte vom Niederschlesischen Gebirge und den umliegenden Gegenden Berlin 1867 S. 260.) Folgendes an: „Die Strasse Lauban-Waldau schneidet beim Absteigen nach Katholisch-Hennersdorf am rothen Berge in einen intensiv rothen Letten ein. An einer Stelle kommt dort ein schwarzer Schieferletten zu Tage, wie ein ähnliches Gestein untergeordnet im Rothliegenden bei Logau vorkommt. Deutlicher sieht man das Rothliegende entblöst als thonigen rothen Schieferletten etwas weiter westlich neben einem kleinen Fahrwege, der von der Hennersdorfer Kirche her in süd-östlicher Richtung gegen jene Strasse hinläuft.“

In der Nähe dieses Punktes,  $\frac{1}{2}$  Meile nördlich von Lauban und fast genau im Meridian dieses Ortes, ist zwischen Wünschendorf und Katholisch-Hennersdorf, westlich von der Schlesischen Gebirgsbahn, das Rothliegende in den letzten Jahren näher bekannt geworden und die von uns gesammelten, zahlreichen organischen Reste haben den Beweis geliefert, dass diese Ablagerung der unteren Abtheilung des Rothliegenden angehört und mit der Ablagerung von Klein-Neundorf identisch ist.

Schon im Jahre 1870 waren dem Verfasser dieser Mittheilungen zur chemischen Untersuchung hellgraubraune sehr verwitterte Schiefer ohne nähere Bezeichnung des Fundorts zugegangen, deren reicher Gehalt an bituminösen Stoffen wohl eine technische Verwerthung möglich erscheinen liess. Der Einsender wurde darauf aufmerksam gemacht und um Einsendung von frischem Material ersucht. Erst ein Jahr später erhielt Verfasser eine grössere Sendung dieser Schiefer und während die zuerst erhaltenen nichts enthielten, aus dem man auf das geologische Alter hätte schliessen können, zeigten diese Concretionen, in welchen Coprolithen nicht zu verkennen waren und solchen angehörende Hohlräume mit Buntkupfererz ausgekleidet. Es lag nun nahe in diesen Schiefeln solche der



Permischen Formation zu vermuthen und zwar um so mehr, als der nunmehr bekannt gewordene Fundort in der Streichungslinie der Klein-Neundorfer Brandschiefer lag. Ein glücklicher Zufall wollte es, dass an demselben Tage, an welchem diese Schiefer eingegangen waren, Herr Geh. Rath Professor Dr. Goepfert den Verfasser mit einem Besuche beehrte, und die Vermuthung bestätigte, indem er dieselben sofort als Permische erkannte und mit den am Südrande des Riesengebirges vorkommenden Brandschiefern identisch erklärte.

Eine bald darauf nach dem Fundorte unternommene Excursion ergab nun, dass diese Schiefer am Rande einer Thongrube, die einer in der Nähe befindlichen Ziegelei des Material lieferte, anstanden. Sie waren nur an wenigen Stellen aufgedeckt und frei gelegt, doch gelang es in kurzer Zeit, in denselben Flossenstacheln von *Acanthodes gracilis* F. Roem., Bruchstücke von *Palaeoniscus* und Wedelfragmente von *Cyathocarpus arborescens* Schloth. sp. aufzufinden. Auf den Schichtenköpfen der fast senkrecht aufgerichteten Schiefer fanden sich in der Nähe der die Grube ausfüllenden Wassers Ausblühungen von schwefelsaurem Kupferoxyd und die zum Spalten der Schiefer benutzten Messer und Hammer hatten in kurzer Zeit einen dünnen Ueberzug von metallischem Kupfer erhalten.

Nachdem nun auch durch die paläontologischen Funde das Alter der Schiefer erkannt und dem Besitzer des Grundstückes als Brandschiefer des unteren Rothliegenden bestimmt worden waren, glaubte derselbe, wie das schon an vielen Orten geschehen ist, nun auch sicher unter dieser Ablagerung auf Steinkohlen zu stossen und beschloss den bergmännischen Abbau, obwohl der Verfasser ihn warnte, sich der trügerischen Hoffnung auf Steinkohlen hinzugeben, sondern vielmehr das Hauptgewicht auf den reichen Gehalt an bituminösen Stoffen, dann aber auch auf das Kupfer als werthvolles Nebenprodukt legte. Es wurde mit dem Abteufen eines Schachtes vorgegangen, der nach mehrmonatlicher Arbeit eine Tiefe von 22 Meter erreicht hatte, jedoch wurde, nachdem noch ein Querschlag von 6 Meter Länge getrieben worden war, die Arbeit plötzlich eingestellt, noch bevor der Verfasser im Stande gewesen war, die Lagerungsverhältnisse genau festzustellen. Der mehrmalige Besuch der Lokalität, die Beobachtungen des Gymnasiallehrers Dr. Peck in Laubau und die Angaben des Besitzers, Mauermeister Bergner in Lauban, machen es möglich, wenigstens Folgendes darüber mitzutheilen.

Wie schon oben erwähnt, sind die Brandschiefer im Ausgehenden fast senkrecht aufgerichtet, in der Tiefe fielen sie mit  $45^{\circ}$  nach N. ein, das Streichen war SO. nach NW. Es wurden im Ganzen 8 Brandschieferflöze von einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 1 Meter durchteuft, die durch glimmerreiche thonige und thonig-sandige, roth und grünlichgrau gefärbte

Schichten von etwas geringerer Mächtigkeit getrennt sind. Ausserdem fanden sich nierenförmige Einlagerungen von Dolomit und von ausserordentlich dünn geschichteten, an kohlensaurem Eisen- und Manganoxydul reichen Sedimenten. Conglomerate wurden von uns nicht beobachtet. Die Brandschiefer sind je nach den Flötzen sehr verschieden, die mittleren sind reich an Kupferkies und an Kopolithen, welche letztere ebenfalls zum Theil von Kupferkies über- und durchzogen, sonst im Innern von hellbrauner Farbe und muscheligen Bruch sind und zum grossen Theil aus phosphorsaurem Kalk (eine Analyse ergab 64,5 %) bestehen; in einigen fand sich auch Bleiglanz in schwachen Schnüren. Diese kupferhaltigen Brandschiefer haben im Aeusseren wohl einige Aehnlichkeit mit den uns von Klein-Neundorf vorliegenden Schiefen, sie sind aber mehr schwarz, und viel schwerer in Platten zu spalten, ausserdem unterscheiden sie sich sehr wesentlich durch ihren geringen Gehalt an Kalk, denn in einer untersuchten Probe wurden nur 0,9 Procent kohlenaurer Kalk gefunden, während die Klein-Neundorfer 41 Procent enthalten. Die unteren Flötze enthalten kein oder nur Spuren von Kupfer, dagegen viel Schwefelkies und sind reicher an bituminösen flüchtigen Stoffen, so dass sie angezündet mit heller Flamme brennen. Sie haben meist eine braune Farbe, sind weich und lassen sich in die dünnsten Platten spalten. Eine im Laboratorium der naturforschenden Gesellschaft vorgenommene Destillation ergab 8 Procent eines dickflüssigen Brandöls, welches bei niedriger Temperatur salbenartige Consistenz annahm.

Da der Besitzer die Absicht hat, in nächster Zeit, die bergmännischen Arbeiten an der betreffenden Lokalität wieder beginnen zu lassen, so wird es später möglich werden, noch genaueres über die Lagerungsverhältnisse mittheilen zu können. Es möge hier nur noch ein Verzeichniss der von uns in Wünschendorf gesammelten organischen Reste folgen, bei deren Bestimmung folgende Werke benutzt wurden:

H. R. Goeppert. Die fossile Flora der Permischen Formation. Kassel 1864—65.

Ch. E. Weiss. Fossile Flora der jüngsten Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Saar-Rheingebiete. Bonn 1869—1872.

H. B. Geinitz. Dyas oder die Zechsteinformation und das Rothliegende. Leipzig 1861/62.

H. B. Geinitz. Die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechstein-Gebirges oder der Permischen Formation in Sachsen. Leipzig 1858.

A. von Gutbier. Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1847.

Ausserdem ist der Verfasser bei der Bestimmung durch die Herren

Geh. Rath Professor Dr. Goeppert, Geh. Rath Professor Dr. F. Roemer und Hofrath Professor Dr. Geinitz auf das Freundlichste unterstützt worden.

Im Ganzen wurden folgende Arten von Thieren und Pflanzen beobachtet.

## A. Thiere.

### 1. Fische.

*Palaeoniscus Vratislaviensis* Ag. In den Brandschiefern mehrmals gefunden, doch bisher noch kein vollständiges Exemplar.

*P. angustus* Ag. (Dyas p. I. t. 10. f. 2. 3.) In den Brandschiefern.

*P. Blainvillei* Ag. (Dyas p. I. t. 9. f. 3. Zu dieser Art gehört jedenfalls ein in den Brandschiefern gefundenes Exemplar von dem jedoch nur die hintere Hälfte vorhanden ist. Die Länge von der vorderen Anheftungsstelle der Rückenflosse bis zur Spitze der oberen Schwanzflossenhälfte beträgt 7 Cm., die Breite 5,2 Cm., die Schuppen sind grösser als bei *P. Vratislaviensis* und stimmen darin wie in der Form mit der von Geinitz gegebenen Abbildung überein.

*Acanthodes gracilis* F. Roem. Der häufigste Fisch in den Brandschiefern, namentlich die Flossenstacheln sehr zahlreich, doch ist es uns nicht gelungen, so gut erhaltene Exemplare zu finden, wie sie die Schiefer von Klein-Neundorf geliefert haben.

Dasselbe gilt von *Xenacanthus Decheni* Goldf. sp., welcher interessante Fisch bisher überhaupt nur in zwei Exemplaren bei Wünschendorf gesammelt wurde.

### 2. Crustaceae.

*Estheria tenella* Jord. Die zierlichen Schalen dieses Krebses finden sich in zahlloser Menge in einem dünnblättrigen, sehr bituminösen Brandschiefer, der nach Mittheilung des Herrn Professor Dr. Geinitz, mit dem von Salhausen bei Oschatz, welcher ebenfalls diese *Estheria* enthält, völlig übereinstimmt.

## B. Pflanzen.

*Gyromyces Ammonis* Goepp. Auf *Cordaites*-Blättern fanden wir mehrfach kleine runde, flach gedrückte Körperchen, die vielleicht dieser Art angehören, jedoch sind die schneckenförmigen Windungen nicht deutlich zu erkennen.

*Calamites gigas* Brongn. Zu dieser Art gehören jedenfalls zwei sehr zusammengedrückte Stücke, von denen das grössere bei 5,5 Cm. Breite 13 Rippen hat, jedoch bei einer Länge von 15 Cm. keine Gliederung zeigt.

*Calamites* sp. ? Blätter in den Schieferletten.

*Asterophyllites elatior* Goepp. (Perm. Flora t. 3. f. 2. 3.) Stengel und 2 Fruchststände in den rothen und grauen Schieferletten.

*A. radiiformis* Weiss (Fossile Flora t. 12. f. 3.) Ein in den grauen

Schieferletten gesammeltes Exemplar stimmt ziemlich mit der citirten Abbildung überein.

*Annularia carinata* v. Gutb. (Verstein. t. 2. f. 4—8.) In den Brandschiefern.

*A. floribunda* Sternb. Ein mehrmals gefundener überaus zierlicher Abdruck dürfte vielleicht dieser Art angehören.

*Sphenopteris lobata* Morris (dichotoma v. Gutb. Verstein. t. 8. f. 7.) In den Schieferletten.

Sp. *Zwickaviensis* von Gutb. (Verstein. t. 3. f. 2. nach Geinitz = *Hymenophyllites fasciculata* von Gutb.) In den grauen Schieferletten in einem Exemplar gefunden, welches genau mit der citirten Abbildung v. Gutbiers übereinstimmt.

*Schizopteris Gumbeli* Goepf. (Perm. Flora t. 9. f. 6. 7. Weiss. Foss. Flora t. 12. f. 8.)

*Sch. trichomanoides* Goepf. (Perm. Flora t. 8. f. 7. und t. 9. f. 4. 5. Weiss. Foss. Flora t. 12. f. 7.) Beide Arten in den rothen und grauen Schieferletten.

*Odontopteris obtusa* Brongn. Fiederchen dieses Farn sind nicht selten in den Schieferletten, doch gelang es uns nicht, einigermaassen vollständige Exemplare zu finden.

*Alethopteris conferta* Sternb. sp. Nicht häufig in den Schieferletten.

*Cyathocarpus arborescens* Schloth. sp. Bisher nur einigemal in den Brandschiefern beobachtet.

*Ullmannia lanceolata* Goepf. (Perm. Flora t. 29. f. 1—9.) Einzelne Blätter in den Schieferletten und in den Brandschiefern.

*Walchia piniformis* Schloth. sp. In den Schieferletten häufig, auch einzelne Fruchtstände; viel seltener in den Brandschiefern.

*W. flaccida* Goepf. (Perm. Flora t. 50. Weiss. Fossil. Flora t. 16. f. 6.) In den Schieferletten.

*W. filiciformis* Schloth. sp. (Perm. Flora t. 51. f. 1. Weiss. Fossil. Flora t. 16. f. 5.) In den Schieferletten nicht häufig.

*Trigonocarpus Schulzianus* Goepf. (Perm. Flora t. 27. f. 1.) Einmal in den Schieferletten und einmal in den Brandschiefern gefunden.

*Cyclocarpus intermedius* Goepf. (Perm. Flora t. 27. f. 12—15.) In den Schieferletten nicht selten.

*Cordaites principalis* Germ. sp. Sowohl in den Schieferletten wie in den Brandschiefern häufig.

*Noeggerathia platynervia* Goepf. (Perm. Flora t. 22. f. 3—5.) In den Schieferletten und den Brandschiefern.

*Schützia anomala* Gein. (Perm. Flora t. 23. f. 1—6. t. 24. f. 1—3.)  
In den grauen Schieferletten nur zweimal gefunden.

*Dictyothalamus Schrollianus* Goepp. (Perm. Flora t. 24. f. 5.) Ein  
Abdruck der ziemlich mit der citirten Abbildung übereinstimmt, wurde  
noch in neuester Zeit vom Gymnasiallehrer Dr. Peck in Laubau in den  
grauen Schieferletten gesammelt.

*Cardiocarpus orbicularis* Ettingsh. (Perm. Flora t. 36. f. 7—18.) In  
den grauen und rothen Schieferletten häufig, seltener in den Brandschiefern.

*Jordania moravica* Auct. (E. Geinitz, Ueber neue Aufschlüsse im  
Brandschiefer der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz in Sachsen in  
N. Jahrb. für Min. Geol. und Paläont. 1875 Heft 1. S. 11. Taf. 1. Fig. 10.  
11) Eine zweimal in den Schieferletten gefundene und an das mineralo-  
gische Museum in Breslau abgegebene Frucht stimmt genau mit der von  
Herrn E. Geinitz gegebenen Beschreibung und Abbildung überein.

Ausser den im vorstehenden Verzeichnisse angegebenen Arten, liegen  
uns noch zahlreiche Reste vor, deren sichere Bestimmung bei der unvoll-  
kommenen Erhaltung derselben bisher nicht möglich war. Sollte, wie zu  
hoffen ist, der Abbau der Brandschiefer, behufs technischer Verwerthung wieder  
in Angriff genommen werden, so wird die Zahl der an dieser Localität  
vorkommenden organischen Reste jedenfalls noch erheblich vermehrt werden  
können. Der Verfasser hofft, im nächsten Bande der Abhandlungen ein  
vollständigeres Verzeichniss als das vorstehende geben zu können, welchem  
Abbildungen von solchen Formen, die er in den von ihm benutzten Schriften  
nicht auffinden konnte, beigelegt werden sollen.

Görlitz, im Januar 1875.

# Meteorologische Beobachtungen

in Görlitz

vom

1. December 1870 bis 30. November 1874

von

Dr. R. Peck.

---

Das Barometer befindet sich	668,2 Par. Fuss	} über der Ostsee.
Das Psychrometer befindet sich	669,2 „ „	
Der Regenmesser befindet sich	620,0 „ „	

December 1870	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunsdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens   Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	331,66	— 3,76	1,26	0,89	9,5	tr.
2	31,29	— 4,46	1,25	0,94		w.
3	29,43	— 10,80	0,67	0,92		ht. Mg. Nebel u. Reif.
4	29,96	— 8,93	0,83	0,96	bed.	
5	30,00	— 2,93	1,43	0,93	bed.	
6	27,34	— 1,66	1,52	0,88	tr.	
7	24,97	— 2,66	1,44	0,91	72,5	heiter. Abends—Nachts Schnee.
8	24,48	— 2,03	1,58	0,94		bed.
9	25,61	— 0,76	1,77	0,94	59,6	bed. Nachts—Mittags Schnee.
10	27,37	— 2,86	1,44	0,93		bed.
11	27,57	— 2,40	1,39	0,86	w.	
12	27,42	— 4,43	1,18	0,88	ht.	
13	26,42	0,73	1,90	0,88	w.	
14	25,11	2,26	2,10	0,85	53,5	tr. Mgs.—Abds. Regen.
15	25,79	4,83	2,90	0,93		5,4
16	26,03	5,63	2,89	0,87	3,9	tr. Mittags Regen
17	27,26	2,46	2,12	0,84		zht.
18	25,75	0,33	1,74	0,84	18,9	w. Mgs.—Abds. Regen u. Schnee.
19	24,62	— 1,73	1,55	0,90		58,6
20	24,69	— 6,73	0,96	0,90	bed.	
21	26,37	— 9,26	0,78	0,93	ht.	
22	25,81	— 10,33	0,71	0,94	1,9	tr. Nm. u. Abd. Schnee.
23	26,15	— 13,30	0,50	0,92		tr.
24	26,47	— 14,73	0,42	0,89	zht.	
25	26,27	— 12,60	0,52	0,85	13,8	ht. Nachts Schnee.
26	25,16	— 8,56	0,80	0,91		ht.
27	24,95	— 8,76	0,86	1,00	26,5	Mg.—Ab. Schnee.
28	24,83	— 8,36	0,85	0,94		6,2
29	27,31	— 9,60	0,77	0,96	zht.	
30	29,20	— 9,96	0,72	0,93	w. Mg. Nebel.	
31	31,45	— 11,33	0,64	0,96	ht.	
Mittel	326,99	— 5,05	1,27	0,91	Summe 81,7 248,6	

Höchster Barometerstand den 31. 332<sup>'''</sup>,05  
Niedrigster „ den 26. 323<sup>'''</sup>,90

Höchste Wärme den 16. 7<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 25. —17<sup>o</sup>,5

Windrichtung: O. 16—10  
S. 10— 6  
NO. 28— 9  
NW 12— 2

Ganze Regenhöhe 27<sup>'''</sup>,52  
aus Regen allein 6<sup>'''</sup>,81  
aus Schnee 20<sup>'''</sup>,71

Januar 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch."	Schnees	
1	331,44	-13,70	0,48	0,92			ht.
2	30,48	- 9,76	0,75	0,91			ht.
3	29,44	- 7,40	0,93	0,94			ht. Mg. u. Ab. schw. Nebel.
4	29,29	-10,23	0,74	0,98			ht. Ab. 7—9 U. schw. Nebel.
5	28,64	- 6,73	1,05	0,98			bed. Mg. starker Nebel.
6	29,08	- 6,60	0,96	0,88			bed.
7	27,66	- 4,46	1,14	0,85			ht.
8	25,30	- 3,26	1,34	0,90	8,2		bed. Mg.—Nm. Schnee.
9	24,38	- 4,33	1,13	0,84			zht.
10	25,00	- 4,63	1,19	0,91	2,5		bed. Mg. Schnee.
11	23,62	- 5,16	1,14	0,92	22,6		tr. Mg.—Ab. Schnee.
12	26,60	- 4,26	1,26	0,93	2,2		bed. Vm. Schnee.
13	30,48	- 4,80	1,17	0,92			tr.
14	29,90	- 6,86	0,96	0,91			ht.
15	27,61	- 6,26	1,04	0,91			vht.
16	25,77	- 3,96	1,09	0,78			vht. Ab. Sturm aus S.
17	23,39	0,23	1,59	0,76			zht. Mg.—6 U. Sturm aus S.
18	22,99	0,70	1,86	0,86	2,1		tr. Mg. gefrorener Regen.
19	22,91	0,70	1,79	0,84			ht.
20	24,24	- 0,70	1,74	0,92	24,2		tr. Vm.—10 U. Schnee.
21	26,16	- 0,90	1,53	0,83			tr.
22	27,64	- 2,70	1,46	0,91			w.
23	29,23	- 5,46	1,06	0,87			w.
24	30,22	- 7,03	0,97	0,93			ht.
25	27,97	- 4,60	1,24	0,95	13,5		bed. Ab.—Nachts Schnee.
26	27,51	- 3,43	1,39	0,94			bed. Mg. schw. Nebel.
27	27,20	- 1,06	1,79	0,98			bed. Nm. u. Ab. starker Nebel.
28	28,18	- 1,66	1,60	0,93	4,2		bed. Nm. u. Ab. Schnee.
29	30,07	- 6,86	0,98	0,93			zht.
30	32,45	- 8,30	0,86	0,94			ht.
31	34,18	- 9,86	0,77	0,96			vht.
Mittel	327,71	- 4,94	1,19	0,90	Summe	79,5	

Höchster Barometerstand den 31. 334<sup>''</sup>,32  
Niedrigster „ den 18. 322<sup>''</sup>,81

Höchste Wärme den 17. u. 19. 2°,0  
Niedrigste „ den 1. -16°,0

Windrichtung: S. 24—0  
O. 22—6  
SO. 14—9  
SW. 11—7

Regenhöhe: 6<sup>'''</sup>,62  
(aus Schnee).



Februar 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	332,78	— 4,60	1,10	0,83			vht. Mg. Nebel.
2	30,44	— 5,66	0,95	0,80			ht.
3	29,85	— 2,93	1,34	0,88		3,5	w. Mg. Schnee.
4	28,65	— 1,76	1,41	0,83	1,0		tr. Nm. Regenschauer.
5	28,26	0,20	1,68	0,82			tr.
6	25,13	1,86	2,12	0,89	64,0		tr. Mg.—Nachts Regen.
7	29,12	— 4,33	1,26	0,89		16,6	tr. Mg.—Nm. Schnee.
8	31,53	—12,00	0,56	0,91			ht.
9	25,70	— 9,43	0,78	0,95		37,6	bed. Mg. schw. Nebel Mg. - Ab. Schnee.
10	26,73	—12,30	0,58	0,95		12,5	bed. Mg. schw. Nebel. Vm. u. Nm. Schnee.
11	29,12	—15,03	0,44	0,96			ht.
12	31,58	—11,46	0,60	0,90			vht. Abds. 9 Uhr Nordlicht.
13	30,57	— 8,80	0,76	0,85			ht.
14	31,05	— 2,70	1,41	0,89			bed.
15	31,53	— 0,30	1,78	0,91			bed.
16	30,67	0,36	1,72	0,82			tr.
17	30,82	1,10	1,85	0,84			tr.
18	29,80	2,63	2,28	0,89	52,5		tr. Mg.—Nachts Regen.
19	28,82	3,73	2,40	0,85	13,8		tr. Mg. u. Ab. Regen.
20	26,85	5,06	2,27	0,72			w. Eisgang der Neisse.
21	27,03	2,96	2,05	0,79			w.
22	31,25	0,10	1,74	0,86	7,5		bed. Ab. Regenschnee.
23	29,66	2,43	1,99	0,79	6,9		tr. Ab.—Nachts Regen.
24	30,44	3,60	1,97	0,71			w.
25	30,39	4,06	2,13	0,74			tr.
26	31,37	4,03	2,14	0,74			ht.
27	28,16	6,33	2,61	0,73			zht. Mg.—Ab. schw Regen, Ab. 6 Uhr
28	26,18	5,20	2,55	0,79	42,5		w. [starker Regen.
Mittel	329,41	— 1,70	1,58	0,84	Summe 188,2	70,2	

Höchster Barometerstand den 1. 333<sup>''</sup>,57  
Niedrigster „ den 28. 324<sup>''</sup>,68

Höchste Wärme den 27. u. 28. 8<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 11. —19<sup>o</sup>,5

Windrichtung: S. 26—4  
W. 15—2  
SW. 24--4  
NW. 8—1

Ganze Regenhöhe 21<sup>''</sup>,53  
aus Regen allein 15<sup>''</sup>,68  
aus Schnee 5<sup>''</sup>,85

März 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	'''	o	'''				
2	335,24	- 1,50	1,23	0,73			ht.
3	35,01	- 0,90	1,31	0,71			vht.
4	32,64	2,40	1,63	0,68			ht.
5	32,09	3,60	2,00	0,72			vht.
6	31,32	4,50	1,91	0,64			vhr.
7	30,21	5,86	2,02	0,60			vht.
8	29,44	6,06	2,28	0,66			vht.
9	30,35	6,06	2,51	0,73			ht.
10	31,80	4,13	2,08	0,74	24,4		w. Nm. und Nachts starker Regen.
11	28,80	3,66	2,07	0,76	26,5		tr. Nm. 4 Uhr bis Nachts Regen.
12	30,99	3,90	2,05	0,73			zht.
13	30,30	5,80	2,39	0,72	5,5		zht.
14	28,82	7,00	2,31	0,63			vht.
15	28,47	6,10	2,54	0,74			ht.
16	25,24	5,53	2,48	0,75			w.
17	25,78	0,80	1,47	0,68			zht.
18	28,67	0,66	1,34	0,66			ht.
19	31,10	0,90	1,42	0,69			zht. Mg. Reif.
20	30,36	0,96	1,41	0,67			ht. Mg. Reif. Nm. ferner Donner.
21	29,51	3,50	2,17	0,80			ht.
22	29,54	4,70	2,42	0,80			vht. Mg. Rf. 6 $\frac{1}{2}$ ,—8 Uhr starker Nebel.
23	30,11	3,93	2,51	0,88			ht. Mg. starker Nebel und Reif.
24	30,98	6,63	2,48	0,72			ht. Mg. starker Nebel und Reif.
25	31,03	7,30	2,83	0,76			vht. Mg.—Ab. Nebel in der Ferne.
26	29,02	9,33	2,04	0,45			ht.
27	28,10	8,06	2,21	0,54			ht. [R., Nchts. R., Sch.
28	27,33	8,16	2,77	0,69	20,3	20,2	zht. Morgendr., Nm. 5U.Gew. ausW., Nm.
29	27,68	- 0,70	1,68	0,89		7,5	w. Mg.—Ab. Schnee und Graupel.
30	27,75	- 0,93	1,72	0,92		8,4	w. Mg.—Ab. Schneeschauer.
31	28,63	- 0,03	1,52	0,79			w.
	26,02	1,80	1,69	0,73	3,6		w. Ab. Regen.
Mittel	'''	o	'''	0,71	Summe		
	329,75	3,78	2,01	0,71	80,3	36,1	

Höchster Barometerstand den 1. 336 $''$ ,48  
Niedrigster „ den 31. 323 $''$ ,59

Höchste Wärme den 25. 12 $^{\circ}$ ,6  
Niedrigste „ den 2. -4 $^{\circ}$ ,5

Windrichtung: S. 28— 5  
W. 11—10  
NW. 13— 9  
SW. 10— 7

Ganze Regenhöhe 9 $''$ ,7  
aus Regen allein 6 $''$ ,69  
aus Schnee 3 $''$ ,01

April 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	322,77	1,00	1,88	0,86	24,2	24,8	w. Mg. Regenschnee, dann b. Ab. Sch.
2	24,57	1,40	1,81	0,80		37,5	w. Mg.—Ab. Schnee.
3	24,96	0,66	2,01	0,94		33,6	bed. Mg.—Nchts. Schnee.
4	28,18	0,06	1,68	0,83			w.
5	27,25	1,80	1,71	0,74	1,2		zht. Nm. Regenschauer.
6	29,75	1,83	1,60	0,68			w. Mg. Reif.
7	30,80	1,73	1,56	0,69			ht. Mg. Reif.
8	28,92	3,93	1,98	0,70			ht. Mg. Reif.
9	27,32	4,70	1,82	0,63			ht.
10	27,79	2,46	1,75	0,70	3,5		tr. Mg.—Ab. Regen u. Schneeschauer.
11	30,50	1,63	1,52	0,69			ht. Mg. Reif.
12	30,01	6,00	1,69	0,51			ht. Mg. Reif, Nm 5 U. Sonnenhof.
13	27,13	7,56	3,21	0,82	60,5		w. Nm. 4 Uhr schw. Gewitter.
14	27,67	3,36	1,81	0,69			zht. Ab. 8½ Uhr Nordlicht.
15	26,65	4,06	1,72	0,62			zht. Mg. Reif.
16	24,75	8,26	2,80	0,69	7,5		w. Ab. 8½ Uhr Regen.
17	23,55	9,13	3,20	0,72	33,5		tr. Nm.—Ab. Regen.
18	26,58	6,23	2,85	0,82	6,5		tr. Mg.—Mittg. Regenschauer.
19	24,19	10,13	3,66	0,75	2,5		zbt. Mg. Regen.
20	23,78	8,40	3,37	0,80	64,0		tr. Mg.—Nm. Regen.
21	23,91	7,40	3,01	0,78	21,5		w. Ab.—Nchts. Regen.
22	26,24	5,66	2,32	0,70	3,5		tr. Ab. Regen.
23	24,92	6,43	3,13	0,87	10,2		tr. Mg. 2—5 U. Sturm a. NW., Ab. Nordl.
24	26,59	4,23	2,69	0,91	11,4		bed. Mg. schw. Nebel. Vm. u. Ab. Regen.
25	28,90	4,16	2,29	0,79			w.
26	29,11	6,80	2,40	0,67			w. Mg. Reif.
27	27,62	7,60	3,75	0,71			w.
28	27,15	8,26	2,87	0,70			w.
29	26,26	9,46	3,28	0,75	2,5		w. Mg. schw. Nebel Nchts. Regen.
30	24,22	9,46	3,34	0,74	5,0		w. Ab. Regenschauer.
Mittel	326,73	5,12	2,39	0,77	Summe 257,5	95,9	

Höchster Barometerstand den 7. 331<sup>'''</sup>,12  
Niedrigster „ den 17. 322<sup>'''</sup>,33

Höchste Wärme den 19. 14<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 7. —2<sup>o</sup>,5

Windrichtung: W. 14—5  
S. 13—4  
SW. 23—10  
NW. 14—7

Ganze Regenhöhe 29<sup>'''</sup>,45  
aus Regen allein 21<sup>'''</sup>,45  
aus Schnee 8<sup>'''</sup>,00

Mai 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g g e des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch."	Schnees	
1	326,03	6,83	3,07	0,83	50,2		tr. Nachts. - Nm. Regen.
2	29,03	5,16	2,54	0,81	26,3		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
3	30,07	4,80	2,06	0,68			zht.
4	26,82	5,56	2,36	0,72	17,0		zht. Mg. Reif, Mg.—Ab. Regenschauer.
5	27,81	4,63	2,54	0,83	22,5		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
6	29,83	4,66	2,29	0,77	19,6		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
7	30,19	5,30	2,85	0,90	8,0		tr. Ab.—Nachts. Regenschauer.
8	27,97	5,86	2,49	0,76	24,0		w. Nm. 5 U.—Nachts Regen.
9	25,66	5,56	2,63	0,80	26,2		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
10	27,95	5,93	2,10	0,64	6,8		zht. Ab. 10 U.—Nachts Regen.
11	27,83	5,13	2,06	0,66			w.
12	26,05	5,66	2,51	0,75	5,8		tr. Mg. u. Nm Regenschauer.
13	25,82	5,33	2,50	0,78	6,5		tr. Nm. 5 Uhr Regenschauer.
14	25,07	5,63	2,35	0,72			zht.
15	25,13	5,63	2,05	0,65			zht. Mg. Reif.
16	26,07	6,46	2,20	0,62			zht.
17	26,30	6,36	2,27	0,67	13,5		w. Ab 6 U.—Nachts Regen.
18	26,33	5,13	1,93	0,65	12,0		zht Mg. schw. Nebel, Ab. 7 U.—Nachts
19	29,42	5,30	1,97	0,63			ht. [Regen und Schnee.
20	29,74	7,50	2,33	0,61			w.
21	28,96	6,80	3,20	0,87	21,0		w. Mg.—Ab. Regenschauer.
22	30,49	7,76	2,66	0,70			w.
23	30,33	8,73	2,31	0,56			ht.
24	31,35	9,10	2,43	0,56			ht. Mg. Thau.
25	31,03	10,66	2,64	0,55			ht. Mg. Thau.
26	30,00	12,73	3,06	0,54			ht. Mg. Thau.
27	28,41	13,96	3,16	0,51			ht. Mg. Thau.
28	29,07	14,43	3,61	0,55			ht. Mg. Thau.
29	28,12	14,56	3,00	0,48			ht. Mg. Thau.
30	27,04	9,56	3,27	0,71			tr. Mg.—Ab. Nebel in der Ferne.
31	26,04	8,53	2,74	0,66	4,2		tr. Ab. 7 u. 10 U. Regenschauer.
Mittel	328,06	7,39	2,55	0,68	263,6		

Höchster Barometerstand den 24. 331<sup>'''</sup>,43  
Niedrigster „ den 15. 324<sup>'''</sup>,55

Höchste Wärme den 29. 21°0  
Niedrigste „ den 19. 0°0

Windrichtung: W. 23— 5  
N. 7— 1  
NW. 34—13  
SW. 8— 2

Regenhöhe 21<sup>'''</sup>,96

Den 18. der letzte Frühjahrsschnee.  
Den 19. der letzte Frühjahrsfrost.

Juni 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	326,83	8,70	2,17	0,49			w.
2	26,20	7,00	2,51	0,68	6,1		w. Nm. bis Ab. Regenschauer.
3	27,45	8,93	2,37	0,54			w.
4	25,77	7,83	3,82	0,95	42,5		bed. Mg. — Ab. fall. Nebel und Regen.
5	25,03	10,96	4,65	0,90	95,5		w. Nm. 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> u. Ab. 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> U. Gewitter.*)
6	23,68	8,36	3,31	0,78			w.
7	25,63	8,83	3,10	0,72	13,0		w. Vorm. 7 9 Uhr Regen.
8	25,62	9,73	3,62	0,77			w.
9	26,59	10,90	3,83	0,75	11,5		w. Ab. Regen.
10	26,87	11,20	4,19	0,80	8,5		tr. Mg. schw. Nb., Mg. — Ab. Regensch.
11	25,85	7,20	3,43	0,91	150,6		tr. Mg. — Ab. Landregen.
12	26,07	7,63	3,70	0,94	58,0		tr. Mg. — Ab. Landregen.
13	27,46	8,40	3,97	0,94	31,4		bed. Mg. schw. Nb., Mg. Nm. u. Ab. fall.
14	29,43	10,06	4,55	0,95	3,5		w. Mg. starker Nb. [Nb. u. Regen.
15	29,58	12,76	4,73	0,80			zht. Mg. starker Nebel.
16	28,75	13,96	5,00	0,76			ht. Mg. Thau, Nm. 2 Uhr Gewitter.
17	26,99	18,23	5,14	0,57			ht. Mg. Thau.
18	26,44	18,20	5,73	0,63			ht. Ab. 10 Uhr u. Nachts Blitzen.
19	23,95	12,70	5,26	0,82	75,4		w. Mg. — Nm. Regen.
20	24,87	12,26	3,95	0,68	15,0		w. Nm. 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Uhr Gewitter.
21	25,10	11,20	4,26	0,81	30,2		w. Nm. 5 U. Gew., Mg. — Ab. Regensch.
22	27,18	10,20	3,70	0,76	2,0		w. Vorm. Regenschauer.
23	28,26	11,83	4,08	0,75	2,8		w. Ab. Regenschauer.
24	27,56	14,36	4,77	0,70	1,5		w. Nm. u. Ab. Regenschauer.
25	26,04	12,06	5,34	0,94	16,0		bed. Mg. — Nm. schw. Nb., Mg. Regen.
26	25,15	9,03	3,66	0,83	10,0		tr. Mg. 1 Uhr Gewitter.
27	25,99	10,20	3,18	0,66			w.
28	26,48	10,73	3,85	0,75			w.
29	26,61	13,36	4,43	0,71			zht. Mg. schw. Nebel.
30	27,69	13,20	4,44	0,73			zht. Mg. schw. Nebel.
Mittel	326,50	11,00	4,02	0,76	573,5	Summe	

Höchster Barometerstand den 14. 323<sup>00</sup>,81  
Niedrigster .. den 6. 323<sup>00</sup>,41

Höchste Wärme den 17. 23<sup>0</sup>,0  
Niedrigste .. den 3. 3<sup>0</sup>,5

Windrichtung: W. 17—6  
S. 10—6  
NW. 23—7  
SW. 16—5

Regenhöhe 47<sup>00</sup>,79

\*) Das Gewitter am Nachmittage entlud sich im Süden der Stadt unter Begleitung von Hagel und wolkenbruchartigem Regen und richtete grossen Schaden an.

July 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens in Par. Cb."	Schnees	Allgemeine Bemerkungen.
1	328,33	15,10	4,45	0,63			ht.
2	27,42	16,46	5,67	0,72			w.
3	26,19	17,53	5,53	0,67	134,2		w. Nm. 6--7 U. stark. Gewitter. Abs.
4	27,77	14,33	5,03	0,76	21,5		w. [und Nachts Regen.
5	29,14	15,60	4,80	0,66	26,5		w. Ab. und Nachts Regen.
6	30,57	12,20	4,27	0,75	4,5		w. Ab. 7 Uhr Regenschauer.
7	30,93	14,13	4,36	0,67			zht. Mg. schw. Nebel.
8	29,51	15,63	4,72	0,64			ht. Mg. Thau und schw. Nebel.
9	29,57	17,66	5,55	0,71			ht. Mg. Thau.
10	28,18	18,50	6,40	0,70			ht. Ab. 9 Uhr schw. Gewitter.
11	25,41	17,33	5,85	0,69	68,0		w. Nm. 1--4 1/2 U. starkes Gewitter.*)
12	26,91	12,96	4,43	0,74	29,0		tr. Mtg's Gewitter mit Sturm aus NW.
13	28,93	13,46	4,71	0,76	2,2		tr. Mg. Regenschauer.
14	30,32	13,40	4,56	0,72			tr.
15	29,98	15,66	4,88	0,67			ht. Mg. Thau.
16	29,66	16,80	5,70	0,72			ht. Mg. Thau.
17	30,39	14,86	4,44	0,63			ht.
18	28,02	17,86	5,91	0,66			zht. Mg. Thau
19	26,64	15,60	5,16	0,70	8,5		ht. Mg. 3 und 5 Uhr Regenschauer.
20	24,25	14,70	4,79	0,70			w.
21	27,56	10,90	3,37	0,67			ht.
22	27,72	14,53	3,79	0,56			ht.
23	26,66	16,20	6,04	0,76	52,5		zht. Vm. 9 Uhr Gewitter.
24	25,69	13,83	5,06	0,77	26,5		w. Mg. 7--9 U. Regenschauer.
25	23,72	12,13	4,47	0,79	27,0		w. Mg.—Nm. Regen.
26	24,36	11,50	3,75	0,69	17,0		w. Nm. Regen.
27	25,19	10,20	4,22	0,87	20,2		w. Mg.—Nm. Regen.
28	28,96	14,16	4,56	0,69			ht. Mg. Thau.
29	29,70	15,13	5,10	0,71			ht. Mg. Thau.
30	27,85	16,10	5,46	0,74	54,5		w. Mg. Thau, Ab. 8 1/2—10 1/2 U. Gew.
31	28,33	13,43	4,86	0,77	2,5		tr. Vm. und Nm. Regenschauer.
Mittel	327,86	14,77	4,89	0,70	Summe 494,6		

Höchster Barometerstand den 6. 331<sup>'''</sup>,30  
Niedrigster „ den 25. 322<sup>'''</sup>,66

Höchste Wärme den 10. 24°,5  
Niedrigste „ den 21. 8°,5

Windrichtung: S. 17—7  
W. 11—7  
SW. 23—4  
NW. 22—2

Regenhöhe 41<sup>'''</sup>,21

\*) In der Umgegend starker Hagel.

August 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reductirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	329,02	10,83	3,97	0,78			w.
2	29,03	13,00	4,16	0,71			ht.
3	27,71	14,50	4,38	0,66			ht.
4	25,84	14,66	5,49	0,79	35,0		w. Mg. Nm. u. Nchts. starker Regensch.,
5	27,23	12,96	5,39	0,88	12,5		tr. [Nm. 5 U. Gewitter.
6	30,27	12,53	4,38	0,76	10,0		w.
7	31,03	13,53	5,29	0,84			tr. Mg. schw. Nebel.
8	30,76	13,86	4,65	0,74			zht. Mg. Nebel.
9	30,77	14,23	4,78	0,73			zht. Mg. schw. Nebel.
10	30,66	15,86	5,56	0,74			zht. Mg. schw. Nebel.
11	30,82	16,16	5,40	0,72			ht. Mg. mäss. Nebel.
12	30,70	17,20	5,66	0,68			ht. Mg. Thau.
13	29,59	18,30	5,44	0,66			ht. Mg. Thau.
14	27,52	18,93	5,95	0,65			ht. Mg. Thau und schw. Nebel.
15	26,65	15,33	5,60	0,76	10,2		w. Vm. Regen.
16	28,06	13,73	4,34	0,69			zht. Mg. schw. Nebel.
17	27,97	13,53	3,94	0,64			ht. Mg. Thau.
18	27,04	14,86	4,38	0,64			ht. Mg. Thau.
19	27,10	15,76	5,40	0,71			w.
20	30,56	13,00	4,36	0,73	3,9		w. Vm. und Nm. Regenschauer.
21	30,40	14,13	4,09	0,63			ht. Mg. Thau.
22	29,87	15,06	5,41	0,75			ht.
23	28,16	16,93	5,23	0,66	1,9		zht. Nm. 5 Uhr Regenschauer.
24	27,83	15,86	5,05	0,68			zht.
25	28,08	17,76	5,78	0,67	1,5		w. Ab. Regenschauer.
26	29,17	14,86	4,31	0,61			zht.
27	31,12	12,00	3,22	0,57	2,5		w. Nm. 12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Uhr Regenschauer.
28	32,29	10,43	3,47	0,71			zht.
29	31,88	12,13	4,01	0,72			zht.
30	32,14	11,66	3,35	0,64			ht. Mg. Thau.
31	31,64	13,33	3,58	0,60			ht. Mg. Thau.
Mittel	329,37	14,41	4,71	0,70	77,5		

Höchster Barometerstand den 30. 332<sup>''</sup>,21  
Niedrigster „ den 4. 325<sup>''</sup>,72

Höchste Wärme den 14. 24<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 30. 5<sup>o</sup>,5

Windrichtung: S. 10— 9  
O. 16— 13  
NW. 21— 9  
SW. 14— 1

Regenhöhe 6<sup>''</sup>,45

September 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Liniën	Mittlere Wärme nach Reaun.	Mittl. Dunstdruck in Par. Liniën	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens   Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	331,99	14,56	3,56	0,55		vht. Mg. Thau.
2	30,90	16,43	3,43	0,44		vht. Mg. Thau.
3	28,50	18,93	4,36	0,45		ht. Mg. Th., Ab. 8 U.—Nchts. Blitzen.
4	28,89	16,93	5,50	0,66	1,5	w. Mg. 6 $\frac{1}{2}$ U. f. Donner, M. Regensch.
5	29,75	18,13	5,74	0,65		ht. Mg. Thau, Nm. 5—6 U. f. Donner.
6	30,57	16,68	6,52	0,82	29,2	w. Mg. 5 $\frac{1}{2}$ —6 Uhr starker Regen.
7	29,72	16,20	5,98	0,77		ht.
8	28,91	13,36	3,93	0,65		vht. Mg. Thau.
9	28,68	10,80	3,26	0,65		ht. Mg. Thau.
10	30,18	10,56	3,27	0,68		ht. Mg. Thau.
11	29,53	11,83	3,38	0,64		ht.
12	28,96	10,86	3,61	0,71	2,5	zht. Mg. schw. Nebel, Vm. Regensch.
13	30,54	9,63	3,49	0,76		w.
14	30,76	10,16	3,32	0,71		zht.
15	32,03	9,13	2,77	0,64		ht.
16	30,99	8,36	2,45	0,61		vht. Mg. Reif.
17	29,60	9,00	3,01	0,69		ht.
18	26,64	7,56	2,71	0,71	24,2	w. Nm. und Ab. Regen.
19	27,41	5,40	2,27	0,72		w.
20	28,77	7,03	2,39	0,67		ht.
21	25,60	8,80	2,87	0,65	3,5	zht. Mg. Thau, Ab. Regen.
22	25,01	10,60	3,39	0,67	12,5	w. Vm Regen.
23	27,60	8,76	2,54	0,60		zht.
24	23,93	9,26	4,14	0,91	71,5	w. Vm. und Nm. Regen.
25	24,79	8,30	2,56	0,63		tr.
26	25,12	5,73	3,02	0,90	2,5	w. Mg. Nebel, Ab. Regen.
27	25,30	9,03	3,52	0,80		w.
28	24,54	11,53	3,71	0,69		tr.
29	27,38	10,56	3,33	0,67		w.
30	24,89	10,96	4,11	0,79	2,0	tr. Nm. Regenschauer.
Mittel	328,24	11,16	3,60	0,68	149,4	

Höchster Barometerstand den 15. 332 $''$ ,30  
Niedrigster „ den 24. 322 $''$ ,85

Höchste Wärme den 5. 24 $^{\circ}$ ,0  
Niedrigste „ den 21. 1 $^{\circ}$ ,0

Windrichtung: S. 22—11.  
W. 15—14  
NW. 12— 6  
SW. 5— 5

Regenhöhe 12 $''$ ,45



October 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens	Schnees	
					in Par. Cb."		
1	323,50	5,43	2,83	0,87	40,5		w. Mg.—Nachts Regen.
2	20,85	6,20	3,26	0,93	74,4		tr. Mg.—Ab. Regen.
3	22,41	8,20	3,32	0,82	32,2		tr. Ab.—Mg. Regen.
4	25,91	4,60	2,81	0,92	3,5		tr. Mg.—9 Uhr Regen.
5	28,83	4,66	2,54	0,83			tr.
6	30,20	5,93	2,70	0,81			zht. Mg. Nebel in der Ferne.
7	28,69	8,00	2,99	0,75			ht.
8	27,14	8,76	3,45	0,80	24,5		w. Ab. 6¼—Nachts Regen.
9	28,97	6,13	2,73	0,80	6,5		w. Nm. u. Ab. starker Regenschauer.
10	31,95	4,00	2,31	0,81	2,0		w. Ab. Regenschauer.
11	31,21	2,76	2,29	0,88	21,5		tr. Mg.—Mttg. Regen.
12	31,93	3,70	2,02	0,72			zht.
13	33,91	2,50	1,90	0,77			ht.
14	33,69	2,80	1,96	0,78			ht. Mg. Reif.
15	31,76	3,73	2,17	0,78			ht. Mg. Reif.
16	30,36	5,83	2,25	0,67			ht. Mg. Reif.
17	31,57	6,00	2,71	0,80			vht.
18	30,76	6,46	2,76	0,78			vht. Mg. Thau.
19	29,23	7,06	2,74	0,75			vht. Mg. schw. Nebel und Thau.
20	30,01	6,00	2,39	0,73			vht. Mg. Reif.
21	30,75	7,73	2,62	0,68			vht.
22	31,29	7,60	3,07	0,79			tr.
23	33,06	7,16	3,12	0,82			ht. Mg. schw. Nebel.
24	31,86	0,93	1,95	0,88			ht. Mg. starker Nebel.
25	30,90	-0,03	1,75	0,89			tr.
26	31,88	0,86	1,86	0,88	4,5		bed. Ab. fall. Nebel. Nachts Regen.
27	30,24	2,00	2,13	0,89			bed. Mg. schw. Nebel.
28	28,96	4,53	2,70	0,89			tr. Mg. schwacher, Ab. fall. Nebel.
29	28,77	4,86	2,80	0,91			zht. Mg. starker Nebel.
30	28,58	4,00	2,72	0,94			tr.
31	29,09	2,63	2,16	0,85	4,2		tr. Nm. und Nachts Regen.
Mittel	329,62	4,87	2,54	0,82	Summe 213,8		

Höchster Barometerstand den 13. 334<sup>''</sup>,56  
Niedrigster " den 2. 320<sup>''</sup>,46

Höchste Wärme den 8. 13°,0  
Niedrigste " den 25. -2°,5

Windrichtung: O. 20— 2  
S. 18— 3  
SW. 17—11  
NW. 13— 9

Regenhöhe 17<sup>''</sup>,81  
Am 13. der erste Winterfrost.

November 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb. "	Schnees	
1	329,79	2,30	2,19	0,88			tr.
2	29,34	2,16	2,15	0,88			tr. Mg. Nebel.
3	28,86	2,73	2,06	0,80			tr. Mg. 7—9 U. Nebel.
4	30,04	1,46	1,86	0,80			w.
5	32,20	—1,16	1,40	0,77			ht. Mg. Reif.
6	31,21	—1,26	1,17	0,68			ht. Mg. Reif.
7	26,83	1,00	1,71	0,78			ht. Mg. Reif.
8	23,72	4,76	2,60	0,84			w. Mg.—Nm. Nebel.
9	24,02	5,50	3,15	0,95	45,5		bed. Mg.—Ab. Regen.
10	25,73	2,26	1,76	0,72			ht. Nachts. 12—1 U. Nordlicht.
11	25,44	2,00	1,74	0,74			ht.
12	26,63	1,36	1,99	0,87			tr.
13	30,55	1,00	1,93	0,88			tr. Mg. schw. Nebel.
14	33,03	—0,86	1,71	0,92			zht. Mg. 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —9 U. starker Nebel.
15	28,03	0,06	1,71	0,84			tr.
16	25,06	1,53	1,92	0,82	9,5		tr. Mg.—Nm. Rgnsch., erst. Wintersch.
17	25,16	1,46	1,81	0,80			w.
18	28,57	—0,50	1,60	0,84		2,2	ht. Mg. schw. Nb., Nm. 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —5 U. Sch.
19	31,82	—2,56	1,42	0,89			tr. Mg. schw. Nebel.
20	34,07	—1,16	1,63	0,90		1,3	w. Mg. mässiger Nebel, Nm. Schnee.
21	31,97	—1,63	1,55	0,89			tr. Mg. u. Ab. schw. Nebel.
22	30,03	0,23	1,94	0,94		6,5	bed. Nm. Schnee.
23	30,24	0,26	1,94	0,95	2,1		bed. Mg. u. Ab. Nebel.
24	28,49	0,16	2,03	1,00	12,8	26,2	bed. Mg. stark. Nb., Nm.—Nchts. Sch.
25	27,35	—0,13	1,88	0,95			bed. Mg. stark. Nb., Nm. Staubregen.
26	27,74	—0,13	1,78	0,89		8,5	w. Nm. Schnee.
27	28,12	—0,06	1,86	0,93			tr. Ab. Nebel.
28	27,86	—0,03	1,89	0,94			bed. Mg. schw. Nebel.
29	25,44	0,26	1,91	0,93			bed. Ab. Nebel.
30	24,42	0,63	1,82	0,85	35,2		bed. Nchts.—Mttgs. Regen.
Mittel	328,39	0,72	1,87	0,86	105,1	44,7	

Höchster Barometerstand den 20. 334<sup>''</sup>,20  
Niedrigster „ den 8. 323<sup>''</sup>,54

Höchste Wärme den 8. 7°,0  
Niedrigste „ den 6. —5°,0

Windrichtung: O. 27—4  
S. 5—4  
NO. 20—19  
NW. 11—0

Regenhöhe 12<sup>'''</sup>,48  
aus Regen allein 8<sup>'''</sup>,76  
aus Schnee 3<sup>'''</sup>,72

Am 16. der erste Winterschnee.

	December 1870	Januar 1871	Februar	März	April	Mai
<b>Anzahl der Tage.</b>						
Mit sonnenhellem Himmel . . . . .	.	3	2	8	.	.
Mit heiterem Himmel ( $\frac{1}{3}$ bewölkt) . . .	7	9	5	11	5	8
Mit trübem Himmel (Sonnenblicken) . .	17	10	16	12	23	23
Mit ganz bedecktem Himmel . . . . .	7	9	5	.	2	.
Mit Nebel . . . . .	2	5	3	4	2	1
Mit Nieders hlagen . . . . .	12	9	11	7	17	15
Mit Gewittern und entferntem Donner .	.	.	.	2	1	.
Mit einer Temperatur unter 0 . . . . .	25	28	13	5	.	.
Mit einer Temperatur über 20 . . . . .	.	.	.	.	.	.
<b>Barometerstand auf 0° reducirt in Par. Linien.</b>						
Der niedrigste . . . . .	323,90	322,81	324,68	323,59	322,33	324,55
Der höchste . . . . .	332,05	334,32	333,57	336,48	331,12	331,43
Der mittlere . . . . .	326,99	327,71	329,41	329,75	326,73	328,06
<b>Dunstdruck in Par. Linien.</b>						
Der geringste . . . . .	0,29	0,40	0,28	1,12	1,26	1,66
Der höchste . . . . .	3,33	2,03	3,05	3,15	4,30	4,16
Der mittlere . . . . .	1,27	1,19	1,58	2,01	2,39	2,55
<b>Relative Feuchtigkeit in Procenten.</b>						
Die geringste . . . . .	0,72	0,65	0,60	0,35	0,37	0,21
Die grösste . . . . .	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,95
Die mittlere . . . . .	0,91	0,90	0,84	0,71	0,77	0,68
<b>Höhe der Niederschläge in Par. Lin.</b>						
Sie erfolgen mit O.-Wind . . . . .	6,03	1,13	.	.	.	.
" " " SO.-Wind . . . . .	.	.	.	.	1,06	.
" " " S.-Wind . . . . .	10,50	0,38	0,37	.	0,21	.
" " " SW.-Wind . . . . .	0,45	0,68	10,60	0,76	7,33	1,41
" " " W.-Wind . . . . .	0,32	1,88	5,00	7,62	10,93	5,22
" " " NW.-Wind . . . . .	2,37	2,55	2,43	1,32	8,68	14,21
" " " N.-Wind . . . . .	.	.	.	.	0,29	1,12
" " " NO.-Wind . . . . .	7,85	.	3,13	.	0,95	.
Höhe des Wassers aus Regen . . . . .	5,23	.	15,06	6,69	21,46	21,96
Höhe des Wassers aus Schnee etc. . . .	22,29	6,62	6,47	3,01	7,99	.
Höhe sämtlicher Niederschläge . . . .	27,52	6,62	21,53	9,70	29,45	21,96
<b>Temperatur nach Reaum.</b>						
Mittlere Temperatur . . . . .	-5,05	-4,94	-1,70	3,78	5,12	7,39
Absolutes Maximum . . . . .	7,5	2,0	8,5	12,6	14,5	21,0
Absolutes Minimum . . . . .	-17,5	-16,0	-19,5	-4,5	-2,5	0,0
Unterschied derselben . . . . .	25,0	18,0	28,0	17,1	17,0	21,0

Junl	Juli	August	September	October	November	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
.	.	.	4	5	.	5	8	.	9	22
3	12	12	9	7	6	21	24	27	22	94
24	19	19	17	17	16	43	58	62	50	213
3	.	.	.	2	8	21	2	3	10	36
8	2	7	2	9	15	10	7	17	26	60
19	15	8	9	10	10	32	39	42	29	142
6	7	1	2	1	.	.	3	14	2	19
.	.	.	.	1	11	66	5	.	12	83
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
323,41	322,66	325,72	322,85	320,46	323,54	322,81	322,33	322,66	320,46	320,46
329,81	331,30	332,21	332,30	334,56	334,20	334,32	336,48	332,21	334,56	336,48
326,50	327,86	329,37	328,24	329,62	328,39	328,03	328,18	327,91	328,75	328,22
1,76	3,26	3,02	1,80	1,54	1,09	0,28	1,12	1,76	1,09	0,28
6,48	7,24	6,93	6,78	4,12	3,52	3,33	4,30	7,24	6,78	7,24
4,02	4,89	4,71	3,60	2,54	1,87	1,34	2,31	4,54	2,67	2,71
0,32	0,40	0,36	0,30	0,47	0,43	0,60	0,21	0,32	0,30	0,21
1,00	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,76	0,70	0,70	0,68	0,82	0,86	0,88	0,77	0,72	0,78	0,77
3,54	.	.	.	.	0,72	7,16	.	3,54	0,72	11,42
1,08	0,21	.	0,29	.	.	.	1,06	1,29	0,29	2,64
2,44	9,00	3,76	7,29	14,05	5,29	11,25	0,21	.	7,29	18,75
10,81	1,79	0,32	.	.	.	11,73	9,50	15,20	19,34	55,77
21,96	13,36	2,21	4,46	3,04	3,12	7,20	23,77	12,92	.	43,89
7,96	16,85	0,16	0,41	0,35	3,35	7,35	24,21	37,53	10,62	79,41
47,79	41,21	6,45	12,45	17,81	7,97	10,98	1,41	0,16	0,35	1,92
47,79	41,21	6,45	12,45	17,81	12,48	20,29	0,95	24,81	4,13	40,87
						35,38	50,12	95,45	38,23	204,08
						55,67	10,99	95,45	4,51	50,89
							61,11	95,45	42,74	254,97
11,00	14,77	14,41	11,16	4,87	0,72	-3,89	5,43	13,39	5,58	5,15
23,0	24,5	24,5	24,0	13,0	7,0	8,5	21,0	24,5	24,0	24,5
3,5	8,5	5,5	1,0	-2,5	-5,0	-19,5	-4,5	3,5	-5,0	-19,5
19,5	16,0	19,0	23,0	15,5	12,0	28,0	25,5	21,0	29,0	44,0

December 1871	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	325,09	-1,13	1,52	0,84			ht.
2	27,95	-4,06	1,20	0,86	8,0		w. Ab. u. Nachts. Schnee.
3	26,79	-3,73	1,17	0,86	3,5		w. Nm. Schnee.
4	26,15	-4,73	1,14	0,88	3,6		w. Ab. Schnee.
5	28,38	-5,00	1,12	0,88			w.
6	27,22	-5,93	1,06	0,91	3,2		bed. Nachts. Schneec.
7	28,12	-7,86	0,88	0,92	9,8		bed. Ab.—Nachts. Schnee.
8	29,27	-4,00	1,27	0,91	1,8		bed. Mg.—Mttg. Schneec.
9	30,64	-2,86	1,46	0,95	9,3		bed. Nm.—Ab. Schnee.
10	29,71	-4,76	1,31	0,97	36,2		bed. Mg.-Nm. Schneec.
11	34,23	-9,76	0,77	0,97			ht. Mg. 7—10 Uhr Nebel.
12	34,73	-9,33	0,75	0,92			vht.
13	33,53	-7,53	0,88	0,88	9,2		bed. Ab. u. Nachts. Schneec.
14	33,27	-2,80	1,41	0,90			bed.
15	32,10	-1,86	1,57	0,92	1,8		bed. Ab. Schnee.
16	32,14	0,50	1,99	0,95			bed.
17	32,93	1,30	1,92	0,84			tr.
18	31,31	1,06	1,93	0,87			tr.
19	29,75	-1,33	1,54	0,86			ht.
20	28,79	-1,76	1,47	0,85			w.
21	26,74	1,80	1,80	0,76			w.
22	27,82	-0,10	1,74	0,85	14,5		w. Mg.—Mttg. Schneec.
23	29,96	-2,00	1,54	0,91			w. Mg. schwacher Nebel.
24	32,64	-4,00	1,21	0,87			ht.
25	31,28	-3,63	1,12	0,77			ht.
26	29,83	-4,86	0,99	0,79			vht.
27	28,28	-5,50	0,82	0,68			vht.
28	27,81	-6,33	0,85	0,77			vht.
29	28,78	-7,26	0,78	0,78			vht.
30	30,03	-5,86	0,94	0,81			ht.
31	29,72	-3,53	1,11	0,76	3,2		zht. Ab. Schnee.
Mittel	329,83	-3,76	1,26	0,86	Summe 104,1		

Höchster Barometerstand den 12. 334<sup>'''</sup>,90Niedrigster „ den 1. 324<sup>'''</sup>,55Höchste Wärme den 17. 2<sup>o</sup>,0Niedrigste „ den 12. -12<sup>o</sup>,5

Windrichtung: S. 37-0

W. 11-1

SW. 26-3

NW. 15-0

Regenhöhe (Schnee) 8<sup>'''</sup>,67.

Januar 1872.	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent	M e n g e des Regens Schnees		Allgemeine Bemerkungen.
					in Par. Cb."		
1	333,15	-1,56	1,60	0,91			tr.
2	31,06	-2,66	1,27	0,80			zht.
3	29,80	-3,40	1,27	0,86			tr.
4	28,37	-0,43	1,54	0,82	10,6		ht.
5	25,28	1,36	1,78	0,78			tr. Nchl. — Nchts. Regen.
6	26,65	2,90	1,76	0,68			ht.
7	27,41	1,16	1,77	0,79			w.
8	23,87	1,40	1,78	0,78			w.
9	22,81	0,40	1,87	0,90	8,4		tr. Mg.—Nm. Regen u. Schnee.
10	28,15	-0,60	1,71	0,90		12,5	tr. Vm.—Ab. Schnee.
11	31,43	-1,20	1,53	0,84			tr.
12	32,03	-5,30	0,98	0,79			vht.
13	32,07	-7,93	0,80	0,84			ht.
14	28,92	-4,93	1,08	0,86			vht. Mg. Reif.
15	28,75	-3,06	1,20	0,79			ht.
16	29,42	-1,93	1,42	0,84			tr.
17	28,43	-1,90	1,37	0,81			tr.
18	25,14	-0,03	1,70	0,85			ht.
19	25,45	-0,06	1,79	0,89			vht. Mg. Reif.
20	24,63	1,13	1,96	0,88			ht. Mg. Reif.
21	27,29	1,00	1,81	0,86			zht.
22	27,06	0,50	1,85	0,88			ht.
23	24,83	1,05	1,79	0,83			ht.
24	23,15	1,50	1,80	0,76	1,1		zht.
25	23,45	4,00	2,19	0,76			zht. Mg. 6 Uhr schwacher Regen.
26	25,95	2,00	2,04	0,85			zht.
27	27,34	0,60	1,96	0,92			bed.
28	29,58	1,10	2,14	0,96	21,0		bed. Mg.—Mtg. u. Ab. Nebel. Mg.—Ab.
29	31,47	1,03	1,90	0,86			w. [Regen.]
30	30,03	0,16	1,68	0,82			w. Morgenroth.
31	30,82	0,66	1,82	0,85			ht.
Mittel	327,86	-0,42	1,65	0,83	41,1	12,5	

Höchster Barometerstand den 1. 333<sup>''</sup>,46  
Niedrigster „ den 9. 322<sup>''</sup>,27

Höchste Wärme den 25. 6°0  
Niedrigste „ den 13. -11,5

Windrichtung: S. 49—2  
W. 3—0  
SW. 31—0  
NW. 5—3

Ganze Regenhöhe 4<sup>''</sup>,47  
aus Regen 3<sup>''</sup>,43  
aus Schnee 1<sup>''</sup>,04

Februar 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaun.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	330,77	1,10	1,90	0,86			ht. Mg. Reif.
2	29,20	1,00	1,72	0,78			vlt.
3	29,51	-0,06	1,74	0,87			ht.
4	30,99	-0,63	1,50	0,80			tr. Ab. 6 U.—Nachts Nordlicht.
5	31,72	-0,63	1,53	0,82			zht. Mg. Reif.
6	31,52	0,00	1,70	0,85			tr.
7	31,33	0,73	1,73	0,81			zht.
8	30,62	1,26	1,74	0,77			ht.
9	30,55	1,50	1,83	0,79			zht.
10	31,39	1,76	1,76	0,75			ht.
11	31,43	0,90	1,78	0,82			ht. Mg. 7 U. Nebel, Reif.
12	30,88	-0,33	1,83	0,93			ht. Mg. 7 U. Nebel, Reif.
13	30,67	-1,30	1,57	0,88			ht.
14	29,45	-1,83	1,55	0,91			zht. Mg. Nebel, Reif.
15	28,47	-2,30	1,49	0,92			tr. Mg. Nebel.
16	26,23	-2,93	1,45	0,94			bed. Nm.—Ab. Schnee.
17	28,54	2,10	2,04	0,85	3,0	12,5	w. Ab. Regen.
18	30,97	2,60	2,11	0,83			ht.
19	30,31	2,23	1,74	0,71			ht. Ab. 10 U. grosser Mondhof.
20	30,59	0,65	1,59	0,76			ht.
21	30,63	0,25	1,53	0,75			ht.
22	31,65	1,25	1,85	0,85		1,2	w. Mg. 6—9 U. Schnee.
23	30,47	1,75	1,84	0,83			w.
24	27,94	2,25	2,06	0,84	8,0		tr. Ab. 10 U.—Nachts Regen
25	26,38	3,40	2,35	0,86	7,9		tr. Ab. 6—10 U. Regen.
26	23,13	0,73	2,05	0,94	26,2	40,5	tr. Mg.—Ab. 6½ U. Regen, dann Sch.
27	27,51	-1,93	1,51	0,89			zht.
28	30,79	-1,06	1,48	0,80			tr.
29	28,46	-0,36	1,48	0,75			zht.
Mittel	329,71	0,41	1,73	0,83	45,1	54,2	

Höchster Barometerstand den 22. 331<sup>'''</sup>,95  
Niedrigster „ den 26. 322<sup>'''</sup>,75

Höchste Wärme den 25. 6°,0  
Niedrigste „ den 29. -5°,0

Windrichtung: S. 30—1  
O. 16—1  
SW. 23—3  
SO. 10—3

Ganze Regenhöhe 8<sup>'''</sup>,27  
aus Regen allein 3<sup>'''</sup>,76  
aus Schnee 4<sup>'''</sup>,51

März 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	326,15	4,13	2,55	0,87	59,2		tr. Mg.—Ab. Regen.
2	30,50	2,60	2,34	0,92	3,5		tr. Mg. u. Ab. fallender Nebel.
3	34,41	2,53	2,09	0,83			ht.
4	34,00	3,40	2,09	0,77			ht.
5	32,85	2,96	1,94	0,75			ht. Mg. Reif.
6	30,53	4,90	1,80	0,61			vht. Mg. Reif.
7	28,02	6,86	2,01	0,55			ht.
8	27,24	7,63	1,89	0,49			vht.
9	28,54	7,73	2,21	0,58			ht.
10	30,17	5,93	2,69	0,80			tr.
11	30,48	3,00	2,43	0,92	33,0		bed. Mg.—Nm. Regen.
12	31,05	0,70	1,47	0,71			zht.
13	28,78	-1,53	1,48	0,85			tr.
14	25,79	0,50	1,64	0,79		0,8	tr. Mg. Schnee.
15	26,22	1,93	2,07	0,87		2,0	tr. Vm. 10 U. Schnee.
16	28,63	4,20	2,00	0,71			ht. Nm. 5 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$ U. Nebel.
17	28,64	4,93	2,77	0,88	18,2		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
18	25,72	5,60	2,85	0,86	17,5		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
19	22,55	3,66	2,12	0,77	3,5		w. Nm. Regenschauer.
20	24,08	-0,83	1,54	0,82		2,5	w. Mg. u. N. Schneeschauer.
21	25,28	-0,76	1,46	0,78			zht.
22	26,58	1,46	1,19	0,56			ht.
23	27,36	1,93	1,75	0,74	7,8		w. Nm.—Ab. Regen.
24	25,15	1,93	2,22	0,92	2,5		tr. Mg. starker Nebel, Vm. Regen.
25	21,06	5,03	2,56	0,82	21,0		tr. Mg.—Ab. Rg.- u. Granpelschauer.
26	24,75	2,76	1,73	0,69			w.
27	28,43	4,03	1,47	0,55			ht. Mg. Reif.
28	27,21	6,46	2,45	0,68			tr.
29	26,91	11,56	3,19	0,61	4,6		zht. Ab. Regen.
30	24,49	13,06	2,84	0,50			ht.
31	24,87	10,73	3,09	0,63			w. Mg.—Ab. Regen.
Mittel	327,59	4,16	2,12	0,73	191,3	5,3	

Höchster Barometerstand den 3. 334 $^{\prime\prime}$ ,52  
Niedrigster .. den 25. 320 $^{\prime\prime}$ ,33

Höchste Wärme den 30. 18 $^{\circ}$ ,5  
Niedrigste „ den 13. -3 $^{\circ}$ ,5

Windrichtung: S. 19—4  
W. 13—6  
SW. 22—6  
SO. 13—10

Ganze Regenhöhe 16 $^{\prime\prime}$ ,38  
aus Regen allein 15 $^{\prime\prime}$ ,94  
aus Schnee 0 $^{\prime\prime}$ ,44



April 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaun.	Mittl. Dunsdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens Schnees in Par. Ch."	Allgemeine Bemerkungen.
1	325,51	6,36	3,35	0,95	108,5	tr. Mg. 7 U.—Nachts Regen.
2	24,04	8,06	2,98	0,74	19,4	w. Nm. 4—6 U. schwaches Gewitter. zht.
3	24,75	7,56	2,77	0,72		ht.
4	26,87	8,36	2,55	0,63		tr. Mg. 7—9 U. Nebel.
5	30,26	6,40	2,74	0,87		bed. Mg.—Ab. fallender Nebel.
6	32,23	4,40	2,81	0,94	3,5	ht.
7	32,49	5,80	2,09	0,67		tr. Ab. u. Nachts starker Regen.
8	28,32	7,43	2,42	0,67	55,2	tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
9	24,73	3,70	2,43	0,86	37,5	tr. Mg. Regenschauer.
10	29,76	4,16	2,56	0,88	3,5	zht.
11	31,99	6,20	2,50	0,74		ht.
12	30,93	8,00	2,38	0,62		zht.
13	28,77	10,20	2,64	0,54		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
14	28,62	5,83	2,26	0,68	21,4	tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
15	27,77	6,10	2,93	0,85	24,2	w. Mg.—Ab. Regenschauer.
16	25,11	5,43	2,73	0,84	24,0	w. Vm. Regenschauer.
17	23,05	4,56	1,99	0,66	3,2	tr. Vm. Regen- u. Graupelschauer.
18	24,36	4,20	2,20	0,75	4,3	zht.
19	26,43	6,23	2,30	0,68		tr. Mg. schwacher Nebel.
20	24,69	7,73	3,11	0,79	87,4	w. Ab. 7—8 U. Gew. u. b. Nachts. Rgn.
21	20,61	11,83	3,95	0,72	2,9	zht. Nm. 1 $\frac{1}{2}$ U. f. Donner. Regensch.
22	23,39	9,66	3,31	0,72		zht.
23	24,71	10,20	3,43	0,72		w. Ab. 6—7 U. Gewitter.
24	26,18	9,40	3,63	0,79	8,2	ht.
25	28,76	10,36	3,00	0,63		tr. Mg.—Nm. Regen.
26	29,27	8,20	3,56	0,85	38,0	zht.
27	29,43	9,76	3,29	0,71		ht.
28	29,30	11,36	3,89	0,74		ht.
29	30,45	13,03	3,79	0,65		ht.
30	31,71	11,90	3,15	0,58		ht. Mg. schwacher Nebel.
Mittel	327,48	7,74	2,89	0,74	Summe 441,2	

Höchster Barometerstand den 7. 332 $\frac{1}{2}$ ,65  
Niedrigster " den 21. 320 $\frac{1}{2}$ ,34

Höchste Wärme den 29. 18°,0  
Niedrigste " den 19. 1°,0

Windrichtung: O. 16—8  
S. 13—5  
NW. 19. 5  
SW. 15—9

Ganze Regenhöhe 36 $\frac{1}{2}$ ,76

Mai 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	331,59	12,06	2,99	0,57			ht.
2	30,24	13,63	3,48	0,57			ht.
3	28,96	13,66	3,69	0,61			ht.
4	26,85	12,73	4,07	0,68	24,8		w. Nm. u. Ab. Regensch., f. Donner.
5	26,12	12,80	4,39	0,76	33,2		zht. Nm. 6—7 U. Gewitter.
6	25,57	11,13	3,66	0,73	85,2		w. Ab. 7—9 U. Gewitter.
7	25,95	10,23	3,53	0,73			w.
8	25,99	12,13	3,41	0,61			ht.
9	26,87	9,03	3,62	0,81	115,5		tr. Mg.—Ab. Landregen.
10	25,52	7,00	3,66	0,99	58,2		bed. Mg.—Ab. fall. Nebel und Regen.
11	26,97	5,26	2,73	0,84	0,8		tr. Vm. Regenschauer.
12	28,58	7,76	3,06	0,77			w.
13	27,16	11,70	4,36	0,75			w.
14	29,21	12,26	3,87	0,68			ht.
15	28,40	14,93	3,71	0,54			ht. Vm. ferner Donner.
16	27,55	13,93	3,98	0,61			ht.
17	24,91	14,40	4,29	0,65	4,1		ht. Nm. 4½ U. schwaches Gewitter.
18	24,38	15,56	5,20	0,72	88,2		zht. Ab. 9—11 U. starkes Gewitter.
19	26,55	13,66	4,82	0,76	24,4		tr. Ab. 9½—11 U. starkes Gewitter.
20	27,18	13,70	4,94	0,77			w.
21	26,15	14,53	5,60	0,82			tr. Mg. Nebel.
22	25,23	11,90	4,31	0,77	27,5		tr. Mg.—Ab. Regen
23	29,34	10,20	3,32	0,70			ht.
24	28,06	12,80	4,44	0,74	10,2		zht. Ab. 8—10 U. mässiges Gewitter.
25	27,07	11,90	4,78	0,86	50,0		tr. Mg. 2 U. schw. Gew., 7 U. Nebel.
26	29,98	10,20	3,23	0,69			tr.
27	31,28	11,53	3,71	0,70			w.
28	30,44	12,06	3,49	0,63			w.
29	29,88	11,96	3,83	0,69			w.
30	28,67	13,36	3,83	0,61			w.
31	27,51	14,00	4,54	0,69	3,9		w. Mg. 4 U. Regenschauer.
Mittel	327,68	12,00	3,95	0,71	Summe	526,0	

Höchster Barometerstand den 1. 332<sup>'''</sup>,03  
Niedrigster „ den 22. 323<sup>'''</sup>,16

Höchste Wärme den 18. 21°,5  
Niedrigste „ den 12. 1°,5

Windrichtung: S. 17— 5  
O. 15— 9  
NO. 12—10  
SO. 9— 6

Regenhöhe 43<sup>'''</sup>,83

Juni 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	327,18	13,33	4,39	0,71			w.
2	25,02	10,76	4,63	0,90	14,5		tr. Mg. 9 U.—Ab. Regen.
3	26,70	12,66	5,01	0,85			tr.
4	26,27	13,53	4,83	0,76	17,3		tr. Nm. 2—3 U. mässiges Gewitter.
5	27,62	12,73	5,11	0,85	10,0		w. Nm. starker Regenschauer.
6	27,09	11,93	4,86	0,87	145,4		tr. Nm. 1—2 U. sehr starkes Gew., [Ab. 8 U. Regen.]
7	27,39	14,90	4,76	0,68			zht.
8	28,91	12,53	4,39	0,76	17,8		w. Mg. 6—8 U. Regen.
9	27,01	14,93	4,66	0,66			zht.
10	25,51	13,20	4,93	0,80	35,2		tr. Mg. 6 u. 11 u. Ab. 9½ U. starker [Regenschauer.]
11	26,65	14,06	4,29	0,66			w.
12	26,48	13,76	4,10	0,66	8,9		w. Ab. 10 U. Regen.
13	27,32	12,96	3,67	0,61			w.
14	28,65	12,20	3,91	0,69	1,5		w. Mg. 6 U. Regen.
15	31,14	10,83	3,15	0,62			w.
16	32,02	11,00	2,92	0,57			w.
17	31,36	9,70	3,62	0,78	4,2		tr. Mg. u. Nm. Regenschauer.
18	29,81	10,26	4,19	0,86	29,0		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
19	29,33	12,13	4,27	0,77			w.
20	28,36	12,96	4,22	0,71			zht.
21	28,89	14,60	4,03	0,61			ht.
22	29,02	15,40	4,52	0,64	6,2		zht. Nm. 4—8 U. schwacher Regen.
23	30,07	12,56	3,54	0,62			zht.
24	29,98	13,90	4,52	0,56			ht.
25	28,53	15,53	3,76	0,51			ht.
26	27,97	14,86	5,11	0,72	78,4		w. Vm. 10 U. Gew. u. Ab. st. Regen.
27	28,37	11,93	3,89	0,70	6,2		w. Mg.—Ab. Regenschauer.
28	28,04	11,63	3,83	0,71	3,1		w. Vm. u. Nm. Regenschauer.
29	27,25	13,13	5,20	0,84	2,7		w. Regenschauer.
30	27,59	11,66	3,68	0,67			w.
Mittel	328,28	12,85	4,23	0,71	380,7	Summe	

Höchster Barometerstand den 16. 332<sup>o</sup>,13  
Niedrigster „ den 10. 325<sup>o</sup>,39

Höchste Wärme den 23. 21<sup>o</sup>,0  
Niedrigste „ den 16. 7<sup>o</sup>,0

Windrichtung: N. 13— 3  
W. 12— 8  
NO. 15—10  
NW. 24— 5

Regenhöhe 31<sup>o</sup>,72

Juli 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch "	Schnees	
1	327,74	11,80	3,70	0,67			w.
2	28,42	13,86	4,55	0,70	6,3		w. Nm. u. Nachts Regenschauer.
3	29,21	11,60	4,65	0,85	58,5		w. Nm. 12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> U. Gew., Mg. u. Nm.
4	29,74	12,26	4,07	0,73			w. [Regenschauer.
5	29,57	13,03	4,19	0,70	4,5		w. Ab. u. Nachts Regenschauer.
6	29,07	13,96	3,18	0,60			w. Mg. Nebel.
7	29,00	15,50	3,35	0,46			ht. Nachts 12 U. Nordlicht.
8	28,14	16,26	4,32	0,56			ht.
9	27,40	17,46	5,50	0,65			w. Nm. 2 U. Gew., Ab. Wetterleuchten.
10	28,35	14,93	5,34	0,75	12,5		w. Mg. 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> U. starker Regenschauer.
11	29,23	16,40	4,61	0,60			zht.
12	29,98	16,83	4,65	0,59			zht.
13	28,75	17,00	5,35	0,65	8,5		w. Nm. Regen.
14	27,61	15,36	5,20	0,72			w.
15	26,39	13,73	4,70	0,73	16,0		w. Nm. 2 U. ferner Donner, Vm. Rgn.
16	25,78	11,83	4,21	0,76	31,2		tr. Nm. starker Regen
17	27,18	13,46	4,30	0,70	2,1		w. Ab. 7 U. Regenschauer.
18	28,30	13,00	3,76	0,63			zht.
19	29,44	13,23	3,56	0,62			zht. Mg. Thau.
20	30,84	12,86	3,44	0,59			zht.
21	31,68	12,93	3,14	0,55			ht. Mg. Thau.
22	30,56	14,20	3,43	0,54			ht. Mg. Thau.
23	29,32	15,76	4,17	0,56			ht. Mg. Thau.
24	29,55	16,43	4,20	0,56			ht. Mg. Thau.
25	29,87	16,10	4,26	0,57			ht.
26	30,33	17,66	5,25	0,58			ht.
27	28,78	19,33	4,88	0,51			ht.
28	29,08	16,96	4,47	0,55			ht.
29	26,60	18,53	5,35	0,58	0,5		zht. Mg. Regensch., Ab. Wetterleuchten.
30	26,25	17,16	6,22	0,73			w.
31	26,15	15,56	5,64	0,75	38,9		w. Mg.—Nm. starker Regenschauer.
Mittel	328,68	14,99	4,46	0,63	Summe 178,5		

Höchster Barometerstand den 21. 331<sup>'''</sup>,88  
Niedrigster „ den 16. 325<sup>'''</sup>,10

Höchste Wärme den 27. 25°,0  
Niedrigste „ den 21. 8°,5

Windrichtung: O. 26—12  
S. 10—4  
NW. 21—5  
SW. 11—4

Regenhöhe 14<sup>'''</sup>,87

August 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0 • reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	326,94	12,50	3,60	0,63			ht.
2	25,83	10,80	4,14	0,81	95,0		tr. Mg. 8 U.—Nm. 5 U. Regen.
3	26,25	11,96	4,54	0,80	25,5		tr. Vm. u. Ab. Regen.
4	26,31	11,83	4,45	0,80	0,9		w. Ab. Regenschauer.
5	26,69	12,60	4,07	0,70	0,7		tr. Vm. Regenschauer.
6	26,34	14,66	4,57	0,67			zht.
7	25,90	15,80	5,29	0,71	20,2		zht. Ab. 10 U. mäss. Gew. m. stark. Regen.
8	25,42	13,50	5,23	0,82	33,5		w. Nm. 2 1/2 u. 4 1/2 U. mässiges Gew.
9	27,74	12,13	4,26	0,75	1,8		w. Nm. Regenschauer.
10	29,40	12,60	3,93	0,69			ht.
11	28,45	15,26	4,18	0,58			ht.
12	30,39	13,73	3,91	0,66			zht.
13	30,57	13,86	3,31	0,54			ht.
14	31,13	13,83	3,74	0,60			w.
15	30,91	13,06	3,61	0,61			ht.
16	30,80	12,16	3,26	0,60	5,7		zht. Vm. Regenschauer.
17	29,58	12,80	3,84	0,67	3,0		tr. Mg. Regenschauer
18	29,15	11,86	5,20	0,93	53,2		tr. Vm. 9 U. bis Ab. Landregen.
19	29,31	14,60	5,39	0,80	3,6		w. Mg. starker Nebel, Nm. Regensch.
20	28,69	13,16	5,50	0,89	68,2		w. Mg.—Ab. Regen.
21	28,70	13,50	5,68	0,90	1,5		tr. Mg. schw. Nebel. Nm. Regensch.
22	28,74	13,50	5,93	0,93	13,5		w. Mg. schw. Nebel, Nm. u. Ab. Regen.
23	29,30	13,23	4,49	0,73			zht.
24	31,08	10,40	3,12	0,65			zht.
25	31,44	10,16	2,96	0,64			zht.
26	29,76	9,96	2,90	0,64			ht.
27	27,47	12,26	3,96	0,69			w.
28	28,82	11,93	4,56	0,81	66,0		w. Nm. 12 1/2—2 Uhr starker Regen.
29	30,28	11,60	4,08	0,76			w.
30	29,10	14,33	4,66	0,71			ht.
31	26,71	14,10	4,47	0,68	21,5		zht Nm 6—7 U. NW. 4, Ab. 7 U. —N Rgn.
Mittel	328,61	12,82	4,28	0,72	Summe 413,8		

Höchster Barometerstand den 24. 331<sup>''</sup>,79  
Niedrigster „ den 7. 324<sup>''</sup>,35

Höchste Wärme den 7. 21<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 26. 4<sup>o</sup>,0

Windrichtung: N. 13—10  
W. 13— 5  
SW. 13—10  
NW. 27— 2

Regenhöhe 34<sup>''</sup>,48

September 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaun.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens — Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
	'''	o	'''			
1	328,87	11,10	3,86	0,74		zht.
2	30,73	12,26	3,97	0,71		ht. Mg. Thau.
3	30,23	13,26	3,99	0,66		vht. Mg. Thau.
4	29,07	17,10	4,37	0,53		ht.
5	29,02	18,46	5,12	0,56		ht.
6	28,67	11,63	5,37	0,54		ht. Mg. Thau.
7	28,08	17,90	5,44	0,63		ht. Mg. Thau, Ab. Wetterleuchten.
8	28,23	14,20	5,39	0,80	2,5	w. Mg.—Nm. schwache Regensch.
9	28,51	13,20	4,20	0,69		w.
10	27,90	14,20	4,10	0,64		tr.
11	29,30	14,23	3,51	0,53		tr.
12	29,98	16,86	5,16	0,64		ht.
13	31,05	15,30	5,70	0,79	2,0	tr. Vm. Regenschauer.
14	27,96	13,50	4,53	0,71	68,2	w. Nm. 2—4 Uhr starker Regen.
15	27,24	9,36	3,93	0,86	33,0	tr. Mg.—Ab. Regen.
16	26,92	10,06	4,14	0,87	62,0	tr. Mg.—Mttg. u. Ab. Regen.
17	27,40	11,43	4,26	0,80		tr.
18	26,17	12,43	3,89	0,68		zht.
19	24,99	12,43	4,48	0,77	20,1	w. Nm.—Ab. Regen.
20	25,55	9,90	3,72	0,79		w.
21	25,44	7,46	2,89	0,74		w.
22	26,30	6,73	2,24	0,63	2,5	tr. Nm. 2 Uhr Regenschauer.
23	28,37	6,16	2,13	0,64		ht.
24	27,11	7,66	2,60	0,69		ht.
25	26,54	9,60	3,18	0,69		ht. Mg. Thau.
26	27,90	9,20	2,39	0,55		zht.
27	29,15	8,43	3,04	0,73	12,5	w. Vm. Regen.
28	27,13	10,93	2,83	0,54		zht.
29	27,01	11,23	4,60	0,87	18,2	tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
30	27,98	9,46	3,40	0,75		zht.
Mittel	''' 327,96	o 12,12	''' 3,94	0,69	Summe 221,0	

Höchster Barometerstand den 13. 331''',26  
Niedrigster " den 21. 324''',72

Höchste Wärme den 6. 24°,5  
Niedrigste " den 24. 2°,0

Windrichtung: W. 20—2  
S. 15—0  
SW. 31—0  
NW. 17—5

Regenhöhe 18''',42

October 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dmstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens in Par. Cb."	Menge des Schnees	Allgemeine Bemerkungen.
1	329,23	8,60	2,92	0,71			ht.
2	28,01	11,96	3,67	0,66			zht.
3	26,84	13,33	4,08	0,66			ht.
4	27,55	13,40	4,54	0,73			w.
5	28,30	10,16	4,23	0,88			tr. Mg.—10 Uhr starker Nebel.
6	31,68	6,36	3,28	0,93	56,5		bed. Mg.—Ab. Regen.
7	32,93	6,93	3,04	0,83			zht.
8	30,53	6,33	2,53	0,74			ht. Mg. Reif.
9	27,86	8,66	3,28	0,71			tr.
10	25,91	9,26	3,81	0,84	24,2		tr. Mg. 12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —2 Uhr Regen.
11	26,05	8,53	3,29	0,78	2,0		ht. Mg. Regenschauer
12	26,78	5,73	2,98	0,88	15,2		w. Nm. 1—4 Uhr u. Ab. Regen.
13	29,18	8,10	3,55	0,86			w.
14	27,31	12,96	4,13	0,68			zht.
15	26,04	13,33	4,02	0,64	4,2		zht. Ab. 9 Uhr—Nachts Regen.
16	26,92	5,63	2,74	0,83	56,3		tr. Mg. 7 Uhr—Nm. 4 Uhr Regen.
17	28,23	7,40	2,66	0,70			ht. Mg. Reif.
18	28,44	10,16	3,47	0,72			ht. Morgenroth, Thau.
19	28,16	9,16	3,62	0,81			ht. Morgenroth, Thau.
20	26,20	11,43	3,86	0,73			ht. Mg. schwacher Nebel u. Thau.
21	26,05	9,66	3,61	0,78	28,9		tr. Mg. Thau, Nm. 3—5 U. st. Regen.
22	26,09	9,90	3,54	0,68			ht. Thau, Mg. 7—9 Uhr mäss. Nebel.
23	25,74	10,70	3,57	0,71			ht. Mg. 7—8 Uhr schwacher Nebel.
24	26,28	6,90	2,14	0,80			ht. Mg. Thau.
25	24,45	8,23	3,44	0,82			zht. Mg. Reif.
26	26,14	8,76	3,50	0,81	13,2		tr. Mg.—10 Uhr Regen.
27	28,17	6,76	3,06	0,84			zht.
28	26,69	7,16	2,86	0,76			ht. Mg. Reif.
29	26,61	7,60	3,67	0,94	75,4		tr. Mg.—Ab. Regen.
30	28,50	7,13	3,21	0,85	2,1		w. Ab. Regen.
31	26,05	9,43	3,65	0,80	0,9		tr. Ab. 9 Uhr Regenschauer.
Mittel	327,51	9,02	3,44	0,77	278,9		

Höchster Barometerstand den 7. 333<sup>''</sup>,11  
 Niedrigster „ den 25. 324<sup>''</sup>,04  
 Höchste Wärme den 4. 17°0  
 Niedrigste „ den 17. 1°0  
 Windrichtung: S. 25--2  
 O. 6--5  
 SW. 30--8  
 SO. 11--6

Regenhöhe 23<sup>''</sup>,24

November 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0 <sup>o</sup> reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch."	Schnees	
	'''	o	'''				
1	327,98	9,16	3,77	0,83			tr.
2	26,72	8,66	2,59	0,60			ht.
3	25,64	6,63	2,62	0,72			tr.
4	29,43	4,73	2,48	0,81			zht.
5	29,39	4,60	2,40	0,79	10,9		tr. Ab.—Nachts Regen.
6	29,49	7,46	3,46	0,89	25,5		tr. Mg.—Nm. Regen.
7	31,14	8,96	3,40	0,78			zht.
8	32,52	5,86	2,46	0,73			w.
9	29,62	5,20	2,75	0,86	6,0		tr. Ab. Regen.
10	24,34	3,73	2,42	0,86	8,2		tr. Nachts—Mg. Regen.
11	24,46	3,06	2,34	0,89	6,2		w. Ab. Regen.
12	24,48	1,90	2,19	0,92	25,0	47,2	tr. Mg.—Ab. 8 U. Regen, dann Schnee.
13	23,97	1,96	1,87	0,79			w.
14	28,09	3,40	2,32	0,84	3,2		w. Mg. Nebel, Ab. 10 Uhr Regen.
15	27,17	7,30	2,99	0,79	33,5		w. Morgenroth, Nm. 2 U.—Ab. Regen.
16	29,72	3,50	2,45	0,89	17,5		tr. Ab.—Nachts Regen.
17	28,35	3,80	2,46	0,86	1,9		tr. Mg. Nebel, Nm. 2 Uhr Regensch.
18	27,18	1,66	1,83	0,78			w.
19	24,78	2,60	2,01	0,79	3,5		tr. Nm. 2 U. Regenschauer.
20	26,89	4,80	2,61	0,84	1,5		tr. Nm. u. Ab. Regenschauer.
21	29,19	7,13	3,00	0,80			tr.
22	28,67	5,76	2,91	0,86			w. Mg. 7—9 U. Nebel.
23	27,31	7,00	2,78	0,75			ht.
24	26,58	6,30	2,92	0,83			ht.
25	27,27	6,10	2,92	0,84			ht.
26	27,64	7,10	2,89	0,77	26,5		w. Nm. 2—4 U. u. Nachts Regen.
27	27,69	8,00	3,20	0,79	38,2		w. Mg.—Nm. Rgn. zahlr. Sternschnuppen.
28	25,64	8,00	3,80	0,93	25,2		tr. Mg.—Nm. Regen.
29	25,57	5,20	2,63	0,82	0,9		tr. Mg. Regenschauer.
30	23,87	5,90	2,75	0,81			tr.
Mittel	'''	o	'''		Summe		
	327,35	5,51	2,70	0,81	233,7	47,2	

Höchster Barometerstand den 8. 333<sup>''</sup>,23  
Niedrigster „ den 13. 320<sup>''</sup>,90

Höchste Wärme den 7. 12<sup>o</sup>,5  
Niedrigste „ den 14. —1<sup>o</sup>,0

Windrichtung: S. 23—0  
W. 7—6  
SW. 34—5  
SO. 11—4

Ganze Regenhöhe 23<sup>''</sup>,40  
aus Regen 19<sup>''</sup>,47  
aus Schnee 3<sup>''</sup>,93



	December 1871	Januar 1872	Februar	März	April	Mai
<b>Anzahl der Tage.</b>						
Mit sonnenhellem Himmel . . . . .	5	3	1	2	.	.
Mit heiterem Himmel ( $\frac{1}{3}$ bewölkt) . . . . .	6	9	10	9	7	9
Mit trübem Himmel (Sonnenblicken) . . . . .	11	17	16	19	22	21
Mit ganz bedecktem Himmel . . . . .	9	2	2	1	1	1
Mit Nebel . . . . .	2	1	4	3	4	3
Mit Niederschlägen . . . . .	12	5	7	14	15	13
Mit Gewittern und entferntem Donner . . . . .					4	10
Mit einer Temperatur unter 0 . . . . .	27	14	11	3	.	.
Mit einer Temperatur über 20 . . . . .	.	.	.	.	.	.
<b>Barometerstand auf 0° reducirt in Par. Linien.</b>						
Der niedrigste . . . . .	324,55	322,27	322,75	320,33	320,34	323,16
Der höchste . . . . .	334,9	333,46	331,95	334,52	332,65	332,03
Der mittlere . . . . .	329,83	327,86	329,71	327,59	327,48	327,68
<b>Dunstdruck in Par. Linien.</b>						
Der geringste . . . . .	0,62	0,63	1,16	0,84	1,56	2,38
Der höchste . . . . .	2,15	2,27	2,59	3,68	4,50	6,08
Der mittlere . . . . .	1,26	1,65	1,73	2,12	2,89	3,95
<b>Relative Feuchtigkeit in Procenten.</b>						
Die geringste . . . . .	0,66	0,50	0,59	0,25	0,32	0,32
Die höchste . . . . .	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Die mittlere . . . . .	0,86	0,83	0,83	0,73	0,73	0,71
<b>Höhe der Niederschläge in Par. Lin.</b>						
Sie erfolgten mit O.-Wind . . . . .	.	.	1,04	.	3,46	0,32
" " " SO.-Wind . . . . .	.	.	2,18	0,21	.	2,77
" " " S.-Wind . . . . .	0,86	0,89	.	2,13	1,62	10,82
" " " SW.-Wind . . . . .	4,97	2,54	1,68	8,20	4,87	2,03
" " " W.-Wind . . . . .	0,82	.	.	2,52	7,50	9,48
" " " NW.-Wind . . . . .	2,02	.	3,37	0,50	19,02	9,39
" " " N.-Wind . . . . .	.	1,04	.	.	0,29	.
" " " NO.-Wind . . . . .	.	.	.	2,82	.	9,02
Höhe des Wassers aus Regen . . . . .	.	0,98	3,76	15,94	36,76	43,83
Höhe des Wassers aus Schnee etc. . . . .	8,67	3,49	4,51	0,44	.	.
Höhe sämtlicher Niederschläge . . . . .	8,67	4,47	8,27	16,38	36,76	43,83
<b>Temperatur nach Reaum.</b>						
Mittlere Temperatur . . . . .	-3,76	-0,42	0,41	4,16	7,74	12,00
Absolutes Maximum . . . . .	2,0	6,0	6,0	18,5	18,0	21,5
Absolutes Minimum . . . . .	-12,5	-11,5	-5,0	-3,5	1,0	1,5
Unterschied derselben . . . . .	14,5	17,5	11,0	22,0	17,0	20,0

Juni	Juli	August	September	October	November	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
.	.	.	1	.	.	9	2	.	1	12
3	10	6	9	12	4	25	25	19	25	94
27	21	25	20	18	26	44	62	73	64	243
.	.	.	.	1	.	13	3	.	1	17
.	1	3	.	4	3	7	10	4	7	28
15	10	16	9	12	17	24	42	41	38	145
3	3	2	.	.	.	.	14	8	.	22
.	.	.	.	.	.	52	3	.	.	55
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
325,39	325,10	324,35	324,72	324,04	320,90	322,27	320,33	324,35	320,90	320,33
332,13	331,88	331,79	331,26	333,11	333,23	334,90	334,52	332,13	333,23	334,90
328,28	328,68	328,61	327,96	327,51	327,35	329,13	327,58	328,52	327,60	328,20
2,68	2,60	2,51	1,81	2,13	1,71	0,62	0,84	2,51	1,71	0,62
6,06	6,64	6,07	6,15	4,78	4,11	2,59	6,08	6,64	6,15	6,64
4,23	4,46	4,28	3,94	3,44	2,70	1,54	2,98	4,32	3,36	3,05
0,35	0,31	0,27	0,37	0,50	0,52	0,50	0,25	0,27	0,37	0,25
0,97	0,94	1,00	0,97	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,71	0,63	0,72	0,69	0,77	0,81	0,84	0,72	0,68	0,75	0,75
1,37	.	1,68	.	4,69	2,24	1,04	3,78	3,05	6,93	14,80
12,12	.	.	.	.	3,08	2,18	2,98	12,12	3,08	20,36
6,76	5,50	4,92	0,20	2,41	8,48	1,75	14,57	.	2,61	18,93
1,74	3,12	8,95	7,35	2,78	8,48	9,19	15,10	17,18	18,61	60,08
7,94	6,25	18,54	8,95	8,65	0,91	0,82	19,50	4,86	11,62	36,08
1,79	.	.	1,91	8,65	0,91	5,39	28,91	32,73	11,47	78,50
31,72	14,87	34,48	18,41	23,24	19,47	1,04	0,29	.	.	1,33
31,72	14,87	34,48	18,41	23,24	23,40	11,84	11,13	10,73	10,73	33,70
12,85	14,99	12,82	12,12	9,02	5,51	4,74	96,53	81,07	61,12	243,46
21,0	25,0	21,5	24,5	17,0	12,5	16,67	0,44	3,93	3,93	21,04
7,0	8,5	4,0	2,0	1,0	-1,0	21,41	96,97	81,07	65,05	264,50
14,0	16,5	17,5	22,5	16,0	13,5	-1,26	7,96	13,55	8,88	7,28
						6,0	21,5	25,0	24,5	25,0
						-12,5	-3,5	4,0	-1,0	-12,5
						18,5	25,0	21,0	25,5	37,5

December 1872	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	323,61	6,40	2,77	0,79			ht.
2	25,56	6,86	2,98	0,81			w.
3	24,40	8,86	3,43	0,79			w.
4	22,01	3,70	2,57	0,92	76,0		bed. Mg. - Ab. Regen.
5	26,17	1,83	2,26	0,95	10,2		w. Mg. - Nm. Regen.
6	26,81	1,73	1,95	0,83			w.
7	23,94	3,50	2,25	0,82	12,5		tr. Nm. - Nchts. Regen.
8	24,86	3,00	2,21	0,84	1,5		w. Mg. Regen.
9	22,43	3,73	2,36	0,72	0,9		tr. Nm. Regenschauer.
10	21,94	3,40	2,01	0,73			zht.
11	21,29	4,30	2,10	0,71			tr.
12	26,25	0,80	1,84	0,85			tr.
13	29,47	-0,53	1,59	0,83			ht. Mg. Reif.
14	27,15	0,36	1,41	0,68			zht.
15	27,86	0,63	1,81	0,85			tr. Ab. Schnee.
16	26,02	0,63	1,95	0,91	20,2	37,5	bed. Mg. - 10 U. Schn., d. b. Ab. Regschn.
17	27,53	-1,43	1,62	0,91		3,5	bed. Nm. u. Ab. Schnee.
18	27,90	-0,53	1,74	0,90		1,0	bed. Ab. Schnee.
19	27,51	-2,13	1,50	0,91			bed.
20	27,57	-2,46	1,51	0,94		10,2	bed. Nm. - Ab. Schnee.
21	28,58	-3,30	1,38	0,93			
22	29,55	0,83	1,92	0,88	9,5		bed. Nm. - Ab. Regen.
23	29,06	3,10	2,33	0,88			tr.
24	26,68	2,80	1,99	0,77			ht.
25	26,01	2,00	1,84	0,76			ht.
26	28,64	2,56	1,89	0,75			ht.
27	31,88	2,43	2,12	0,84			ht. Mg. Reif.
28	29,84	4,20	1,87	0,65			vht. Mg. Reif.
29	29,75	2,36	1,69	0,68			ht. Morgenroth.
30	31,14	1,06	1,74	0,79			ht. Morgenroth.
31	30,81	0,46	1,77	0,84			ht. Morgenroth.
Mittel	326,84	1,97	2,01	0,82	130,8	52,2	

Höchster Barometerstand den 27. 332<sup>''</sup>,20  
Niedrigster „ den 11. 319<sup>''</sup>,64

Höchste Wärme den 3. 10<sup>o</sup>,0  
Niedrigste „ den 21. -4<sup>o</sup>,5

Windrichtung: S. 38-0  
O. 17-3  
SW. 26-0  
NW. 6-3

Ganze Regenhöhe 15<sup>''</sup>,25  
aus Regen 10<sup>''</sup>,90  
aus Schnee 4<sup>''</sup>,35

Januar 1873.	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	330,18	1,13	1,92	0,86			w. Mg. Reif.
2	28,95	3,40	2,27	0,83			w.
3	30,82	2,46	2,13	0,85			w.
4	31,30	2,36	2,03	0,82			w.
5	29,49	4,60	2,26	0,75			ht.
6	31,02	4,76	2,23	0,72	7,9		w. Mg. 8—9 U. Regen.
7	31,86	4,96	2,33	0,74			w.
8	31,04	1,86	1,79	0,75			vht.
9	30,63	—1,10	1,62	0,89			ht. Mg. Reif.
10	30,82	0,86	1,89	0,86			ht.
11	30,93	0,93	1,69	0,80			ht. Mg. Reif.
12	30,20	0,96	1,53	0,70			zht. Mg. Reif.
13	30,20	3,26	2,27	0,84	6,7		w. Vm. Regen.
14	30,54	7,00	3,04	0,81	2,5		tr. Vm. u. Nm. Regenschauer.
15	30,76	4,23	2,36	0,80			zht.
16	30,93	4,26	2,36	0,80			w.
17	30,16	3,76	2,28	0,82			tr.
18	27,74	2,46	2,26	0,90	4,0		bed. Ab. Reg., Mg.—Nm. schw. Neb.
19	22,14	3,96	2,11	0,77	24,5		w. Ab.—Nachts Regen.
20	18,40	5,23	2,54	0,80	12,4		tr. Nm. 4—5 U. starker Regen.
21	18,10	2,63	1,82	0,71			zht.
22	20,39	1,36	1,76	0,77		2,8	w. Vm. Schnee.
23	21,13	2,26	2,06	0,83	12,9		w. Nm.—Ab. Regen.
24	24,92	1,10	1,95	0,83			tr.
25	28,80	0,10	1,79	0,89	1,1		zht. Mg. schw. Nebel.
26	31,67	—1,73	1,55	0,90			zht.
27	32,24	—2,90	1,30	0,84			tr.
28	30,54	—3,10	1,32	0,87		1,2	tr. Nm. Schnee.
29	30,58	—2,80	1,40	0,90		12,4	tr. Nm.—Ab. Schnee.
30	30,91	—2,60	1,44	0,90			tr. Mg. und Ab. schw. Nebel.
31	30,51	—5,73	1,09	0,93		1,9	bed. Nm. und Ab. Schnee.
Mittel	328,64	1,61	1,94	0,82	Sunme 72,0	18,3	

Höchster Barometerstand den 7. 332<sup>'''</sup>,27  
Niedrigster „ den 20. 317<sup>'''</sup>,10

Höchste Wärme den 14. 8°0  
Niedrigste „ den 31. —7°0

Windrichtung: S. 31—0  
O. 12—10  
SW. 26—9  
NW. 5—0

Ganze Regenhöhe 7<sup>'''</sup>,52  
aus Regen allein 6<sup>'''</sup>,00  
aus Schnee 1<sup>'''</sup>,52

Februar 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	330,53	-6,96	0,96	0,92			bed. Mg. schw. Nebel.
2	28,27	-5,30	1,05	0,86			bed.
3	27,93	0,46	1,60	0,76			zht.
4	29,39	0,10	1,74	0,86	0,9		w. Nm. Schnee.
5	30,21	0,13	1,81	0,89	1,2		tr. Nm. Schnee.
6	29,44	0,86	1,81	0,84			tr.
7	28,90	-2,36	1,45	0,89	0,8		tr. Nm. und Ab. Schnee.
8	29,41	-2,70	1,42	0,90			tr.
9	30,08	-1,36	1,61	0,91			tr.
10	27,89	-0,66	1,80	0,95	69,5		bed. Mg. 7-9 U. st. Nebel, Nm. bis
11	26,76	-2,36	1,48	0,91			bed. [Nachts Schnee.
12	26,64	-3,40	1,35	0,91			tr.
13	27,14	-3,90	1,24	0,89	3,1		ht. Nm. Schnee.
14	28,01	-2,20	1,37	0,84			zht.
15	29,94	0,33	1,76	0,84	11,9		tr. Nm. und Ab. Regen.
16	33,22	0,26	1,80	0,87			w.
17	35,57	1,00	1,93	0,88	12,0		w. Mg. st. Nebel.
18	36,47	0,00	1,83	0,91			tr.
19	35,97	-0,16	1,70	0,86			tr.
20	33,86	0,30	1,60	0,80			ht.
21	32,68	0,46	1,61	0,77			ht.
22	27,36	1,50	1,91	0,83	4,0		tr. Morgenth.
23	26,84	0,46	1,86	0,88		2,3	tr. Nm. Schnee.
24	25,86	0,26	1,79	0,87		8,5	tr. Nachts Schnee.
25	29,47	-2,86	1,36	0,88		72,5	ht. Nachts-Mg. Schnee.
26	25,13	0,20	1,46	0,71			w.
27	22,30	3,90	2,10	0,74			w.
28	24,45	1,56	1,97	0,85		30,5	tr. Mg.-Nm. Schnee.
Mittel	329,27	-0,80	1,62	0,85	Summe 27,9	189,3	

Höchster Barometerstand den 18. 336<sup>mm</sup>,81  
Niedrigster „ den 27. 322<sup>mm</sup>,01

Höchste Wärme den 27. 7°0  
Niedrigste „ den 26. -8°0

Windrichtung: S. 11--2  
O. 9--9  
SW. 12--11  
NW. 22--8

Ganze Regenhöhe 18<sup>mm</sup>,10  
aus Regen allein 2<sup>mm</sup>,32  
aus Schnee 15<sup>mm</sup>,78

März 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	326,29	0,46	1,73	0,83			ht.
2	25,64	0,43	1,74	0,81			ht.
3	28,28	2,16	2,17	0,88	2,8		bed. Nm. 3—5 U. fall. Nebel.
4	27,08	2,73	2,25	0,87	10,5		tr. Mg. 7—8 Uhr Nebel, dann Regen.
5	26,79	4,10	2,58	0,89	12,9		tr. Vm. und Nm. Regen.
6	27,58	1,30	2,05	0,91			tr. Vm. Nebel.
7	28,11	0,26	1,86	0,90			tr.
8	26,98	2,33	1,74	0,70	1,5		w. Nm. 4—5 Regenschauer.
9	28,60	3,93	2,23	0,77			w.
10	26,51	4,96	2,37	0,76			ht.
11	23,23	4,56	2,09	0,70			w. Nm. 5½ U. Donner.
12	21,79	3,33	2,14	0,78	3,5		w. Nm. Regen.
13	23,80	3,80	2,30	0,81			tr.
14	23,78	1,70	2,24	0,96		12,6	bed. Nm.—Nachts Schnee.
15	28,63	-0,33	1,83	0,94			bed.
16	30,11	0,11	1,69	0,84			w.
17	28,81	3,63	2,13	0,77			zht.
18	28,37	1,90	2,27	0,95			tr. Mg. st. Nebel.
19	25,18	2,03	2,29	0,95	2,8		bed. Ab. fall. Nebel.
20	24,17	1,83	2,33	0,98	6,8		bed. Mg.—Ab. fall. Nebel.
21	28,05	1,23	2,12	0,94	3,5		bed. Mg. schw. Nebel Ab. fall. Nebel.
22	29,42	3,30	2,43	0,90			w. Mg. st. Nebel.
23	30,86	2,46	1,77	0,72			ht.
24	31,17	4,23	1,99	0,69			vht.
25	30,79	7,70	2,63	0,68			ht.
26	31,84	7,33	2,31	0,65			ht.
27	30,57	7,06	2,44	0,67			ht.
28	29,68	6,86	2,30	0,65			ht. Mg. Reif.
29	30,26	6,13	1,99	0,62			ht. Mg. Reif.
30	30,33	7,43	1,74	0,48			ht.
31	29,20	8,43	1,81	0,45			ht.
Mittel	327,79	3,46	2,11	0,78	Summe 44,3	12,6	
Höchster Barometerstand	den 23.	331 <sup>''</sup> ,66			Ganze Regenhöhe		4 <sup>''</sup> ,75
Niedrigster	den 12.	321 <sup>''</sup> ,33			aus Regen allein		3 <sup>''</sup> ,70
					aus Schnee		1 <sup>''</sup> ,05
Höchste Wärme	den 31.	13°5					
Niedrigste	den 2.	-3°5					
Windrichtung:	S.	19—4					
	O.	29—3					
	SW.	15—5					
	NW.	12—6					

April 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	329,15	9,90	1,88	0,42		ht.
2	29,78	8,80	1,97	0,49		ht.
3	29,84	5,06	2,19	0,73		ht.
4	28,65	6,10	2,09	0,62	4,5	w. Mg 4 Uhr Regen.
5	24,84	6,00	2,25	0,67		w.
6	23,04	3,26	1,94	0,73	20,5	zht. Ab.—Nachts Regen.
7	23,67	4,43	2,18	0,74	19,0	w. Ab. und Nachts Regen.
8	26,02	4,06	2,17	0,76	1,5	tr. Ab. Regen.
9	30,29	2,33	2,15	0,86	8,2	tr. Mg. —10 Uhr Regenschnee.
10	31,20	2,30	1,78	0,75		vht. Mg. Reif.
11	27,13	6,43	2,31	0,66		ht.
12	26,97	6,70	2,50	0,70		w.
13	29,40	7,20	2,46	0,67		tr.
14	29,67	7,30	1,95	0,55		ht.
15	29,43	5,76	2,35	0,61		ht.
16	27,08	7,03	2,22	0,60		ht.
17	25,09	9,33	2,73	0,61		w.
18	24,77	11,33	3,85	0,75	1,5	w. Nm. Regenschauer.
19	25,44	10,46	3,70	0,76	6,5	w. Ab. u. Nachts. Reg., Nm. 4 U. Donner.
20	27,64	6,93	3,37	0,91	9,5	bed. Mg. sch. Nebel und Regen.
21	28,45	6,80	2,85	0,77		ht.
22	25,84	4,73	2,26	0,74		tr.
23	25,51	3,30	1,50	0,56		w.
24	26,64	1,20	1,49	0,70		w. Mg. Reif, Nm. Schneeflocken.
25	27,44	1,73	1,21	0,53		ht. Mg. Reif.
26	27,69	1,90	1,36	0,59		zht.
27	26,46	2,60	1,44	0,61		ht.
28	26,77	4,00	2,03	0,70	4,0	w. Mg. Regen.
29	25,60	3,73	2,39	0,86	33,2	w. Mg.—Ab. Regenschauer.
30	27,08	2,16	1,90	0,77	13,5	w. Mg.—Ab. Regen- u. Schneeschauer.
Mittel	327,21	5,42	2,21	0,68	Summe 121,9	

Höchster Barometerstand den 10. 332<sup>''</sup>,02  
Niedrigster „ den 5. 322<sup>''</sup>,82

Höchste Wärme den 18. 16°,7  
Niedrigste „ den 26. —3°,0

Windrichtung: O. 25—9  
S. 9—8  
NW. 14—2  
NO. 15—8

Regenhöhe 10<sup>''</sup>,15

Mai 1873						Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
Mittel Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittel. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Regens	Schnees	in Par. Cb."		
1	326,03	4,06	2,65	0,88	61,0			tr. Mg.—Ab. Regen.
2	27,79	4,96	2,73	0,87	7,0			w. Mg.—Nm. Regenschauer.
3	24,72	7,26	3,05	0,79	25,3			tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
4	24,36	7,43	2,89	0,76				w.
5	26,71	6,33	2,41	0,71				zht.
6	26,62	7,83	2,67	0,68				ht.
7	25,68	9,86	3,32	0,72				zht.
8	25,98	9,56	3,82	0,82	8,8			tr. Mg. sch. Nebel, Vm.—11 U. Reg.
9	27,04	11,23	3,16	0,63				w.
10	28,75	9,16	2,87	0,66				ht. Mg. sch. Nebel.
11	30,46	8,46	2,81	0,68				zht. Ab. Regen.
12	28,23	7,36	3,37	0,87	79,2			w. Mg.—Ab. Regsch., Nm. 2 u. 4 U. Gew.
13	26,83	4,70	2,56	0,81	95,5			w. Mg.—Ab. Reg.—, Graupel- u. Schusch.
14	26,92	5,00	2,90	0,92	74,0			w. Mg.—Ab. Regen- u. Graupelschauer.
15	27,53	5,16	2,59	0,82	4,5			w. Vm. Regen.
16	28,33	4,23	2,01	0,69				zht.
17	26,86	6,73	2,16	0,60				ht.
18	25,25	11,46	2,99	0,56				ht.
19	25,08	10,70	4,19	0,81	9,9			w. Nm. und Ab. Regen.
20	27,32	7,96	3,86	0,95	41,2			tr. Mg. sch. Nebel, Mg.—Ab. Regen.
21	29,99	6,46	3,03	0,85				tr. Mg. sch. Nebel.
22	28,84	8,03	3,00	0,76	0,5			zht. Vm. Regenschauer.
23	27,75	9,90	3,49	0,75	24,2			w. Mg.—Ab. Regenschauer.
24	27,98	9,06	3,14	0,72	5,5			w. Mg. und Ab. Regenschauer.
25	29,83	7,73	2,63	0,67	12,5			w. Nm.—Ab. Regenschauer.
26	30,03	7,53	2,41	0,63				zht.
27	27,14	10,46	3,17	0,67	2,5			w. Nm 5 Uhr Regen.
28	26,99	10,10	3,38	0,71	4,5			w. Ab. Regen.
29	28,94	7,36	3,13	0,82	14,6			w. Mg.—Ab. Regenschauer.
30	28,42	7,20	2,75	0,74	21,2			tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
31	28,01	7,66	3,02	0,76	3,5			w. Nm. Regenschauer.
Mittel	327,43	7,77	2,97	0,75	495,4			Summe

Höchster Barometerstand den 11. 330<sup>'''</sup>,77  
Niedrigster „ den 4. 323<sup>'''</sup>,88

Höchste Wärme den 7. u. 17. 16°,0  
Niedrigste „ den 17. 0°,0

Windrichtung: N. 15— 6  
O. 10—10  
NW. 36— 7  
SW. 5— 4

Ganze Regenhöhe 41<sup>'''</sup>,28



Juni 1873		Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunsdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens   Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	3	29,19	8,70	3,09	0,73		zht.
2		30,17	10,53	3,09	0,63		zht.
3		29,95	14,36	4,36	0,65		ht. Mg. Thau.
4		28,71	16,06	4,09	0,54		ht. Mg. Thau.
5		26,61	17,06	4,76	0,57		zht. Ab. 7—8 Uhr mässiges Gewitter.
6		25,72	16,06	5,04	0,65	2,5	w. Mg. 1—2 U. mäss. Gew., Nm. Regsch.
7		25,68	9,66	2,87	0,63	21,0	w. Mg. — Ab. Regenschauer.
8		27,78	7,33	2,77	0,72	5,5	w. Mg. und Ab. Regenschauer.
9		28,15	8,13	3,23	0,78	17,0	tr. Nm. — Nachts Regen.
10		27,83	11,63	4,08	0,75		w.
11		27,60	13,96	4,16	0,74		ht.
12		25,08	12,70	3,98	0,68		w.
13		24,56	13,70	4,46	0,71		w.
14		26,53	12,96	5,07	0,83	38,0	w. Nm. 1—2 Uhr starkes Gewitter.
15		28,53	13,43	4,97	0,79		zht.
16		28,43	14,80	4,75	0,67		zht.
17		29,04	15,00	4,95	0,70		zht. Ab. 8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> U. Meteor von SSO. n NW.
18		28,88	16,83	5,99	0,73	7,5	w. Nm. 4—5 U. schw. Gew., Ab. u. N. Reg.
19		29,58	15,86	5,99	0,80	9,1	w. Nm. 3—4 U. schw. Gew., Vm. u. Nm. Rsch.
20		31,16	16,30	4,95	0,64		ht. Mg. Nebel in der Ferne.
21		31,22	16,73	5,24	0,65		zht. Mg. Nebel in der Ferne.
22		30,24	17,50	5,00	0,61		zht.
23		28,18	17,76	5,58	0,65	2,5	zht. Nm. 4—5 Uhr mässiges Gewitter.
24		28,95	14,43	4,67	0,69	9,5	ht. Vm. 7—10 U. schw. Regen.
25		26,50	13,50	4,72	0,74	40,0	w. Mg. 6—11 Uhr und Ab. Regen.
26		27,50	9,35	3,47	0,77	12,2	w. Mg. Nebel. Nm. Regen.
27		28,90	10,00	3,82	0,76	14,0	tr. Nachts—Mg. Regen.
28		29,52	11,25	5,05	0,90	17,6	zht. Mg. schw. Nebel, Nm. u. Ab. Reg.
29		28,80	15,00	4,32	0,66		zht.
30		28,04	15,30	4,62	0,60		ht. Mg. Thau.
Mittel		328,23	13,52	4,43	0,69	196,4	

Höchster Barometerstand den 21. 331<sup>''</sup>,66  
Niedrigster „ den 13. 324<sup>''</sup>,20

Höchste Wärme den 23. 24°,0  
Niedrigste „ den 8. 4°,0

Windrichtung: O. 11—10  
N. 10—7  
NW. 30—6  
SW. 12—4

Ganze Regenhöhe 16<sup>''</sup>,36

Juli 1873		Mittlere Wärme nach Reaun.		Mittl. Dunstdruck in Par. Linien		Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.		Menge des Regens Schnees		Allgemeine Bemerkungen.	
Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien								in Par. Cb."			
1	328,00	15,53	5,53	0,76	15,4					w. Morgens u. Abends Regen.	
2	28,66	14,40	4,78	0,71	1,2					w. Abends Regen.	
3	29,31	12,70	4,50	0,76						zht.	
4	27,67	15,03	4,85	0,69						w.	
5	28,21	14,00	4,19	0,64						zht.	
6	28,85	15,00	4,73	0,67						w.	
7	30,00	15,90	5,56	0,73						ht.	
8	30,08	16,10	5,17	0,68						ht. Morgens Thau.	
9	29,11	16,63	4,52	0,58						ht. Morgens Thau.	
10	28,42	17,23	5,59	0,67	3,0					ht. Mg. Thau, Ab. 8½ U. Regenschauer.	
11	28,04	18,70	5,35	0,59						ht. Mg. Thau	
12	26,73	19,93	5,45	0,55	1,5					zht. Mg. 2½ Uhr Gewitter.	
13	27,21	16,73	5,66	0,71						ht.	
14	27,31	17,93	4,74	0,56						ht. Mg. Thau.	
15	26,71	14,33	4,55	0,67	1,2					w. Nm. schw. Regen.	
16	28,95	11,86	4,12	0,74	12,8					w. Mg.—Ab. f. Donner in N. W. u. S.	
17	31,78	13,20	3,74	0,61						ht.	
18	29,75	15,83	4,09	0,57						ht. Mg. Thau.	
19	28,16	12,60	4,39	0,77	79,5					tr. Nm. 2 Uhr mässiges Gewitter.	
20	30,54	11,30	3,99	0,76	3,5					w. Nm. R. genschauer.	
21	30,59	12,76	5,43	0,90	21,4					tr. Mg. - Nm 3 U. Regen.	
22	30,35	15,76	4,72	0,65						ht.	
23	29,15	16,66	4,53	0,58						ht. Mg. Thau, schw. Nebel.	
24	28,93	14,73	4,70	0,68						ht.	
25	30,00	16,13	5,12	0,67						ht. Mg. Thau, sch. Nebel.	
26	29,99	18,16	4,73	0,54						ht.	
27	29,37	18,93	4,61	0,51						ht.	
28	29,36	19,40	5,41	0,57						zht.	
29	29,22	18,13	6,13	0,71	38,2					zht. Ab. 8—9½ U. st. Gew. mit W. 4.	
30	29,15	18,36	6,40	0,69	4,5					zht. Mg. 8—9 U Regen.	
31	30,23	18,30	5,87	0,66						ht.	
Mittel	329,02	15,87	4,94	0,66	182,2						Summe

Höchster Barometerstand den 17. 331<sup>''</sup>,90  
 Niedrigster „ „ den 15. 325<sup>''</sup>,03

Höchste Wärme den 14. 26°0  
 Niedrigste „ den 18. 9°0

Windrichtung: W. 16—8  
 N. 10—9  
 NW. 28—2  
 SW. 15—5

Regenhöhe 15<sup>''</sup>,18

August 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens   Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	338,78	18,26	6,20	0,69	27,2	zht. Ab. 8½ Uhr starkes Gewitter.
2	29,68	12,90	4,61	0,76	14,0	zht. Mg.—Abds. Regenschauer.
3	30,68	13,76	3,56	0,56		ht.
4	29,73	14,66	4,34	0,64		ht.
5	28,13	17,00	3,95	0,48		ht.
6	28,52	16,93	4,63	0,58		zht.
7	29,83	16,80	5,12	0,63		w.
8	30,12	18,06	5,07	0,57		ht.
9	26,43	20,86	4,91	0,47		w. Ab. 9 Uhr. schw. Gewitter.
10	27,89	11,23	3,73	0,72	85,2	w. Ab. 6½ Uhr NW. 4.
11	29,19	11,00	3,45	0,69	1,5	w. Nchm. Regenschauer.
12	29,86	12,66	4,18	0,71	6,0	w. Nchm.—Ab. Regenschauer.
13	29,73	13,70	4,80	0,77	38,5	w. Abds.—Nachts Regen.
14	29,40	12,63	4,35	0,75		tr.
15	31,59	12,73	4,18	0,72		zht.
16	31,36	13,86	3,86	0,61		ht. Mg. Thau.
17	29,71	15,63	4,43	0,59		ht. Mg. Thau.
18	29,36	14,70	4,59	0,67		ht. Mg. Thau schw. Nebel.
19	26,89	17,30	5,76	0,68		ht. Mg. Thau.
20	27,85	14,10	5,37	0,82	317,5	tr. 1—7 U. schw. Gew. m. stark. Regen.
21	30,33	14,20	4,90	0,75		ht. Mg. Th.
22	29,69	16,46	4,79	0,62		ht. Mg. Thau.
23	28,49	17,73	5,19	0,61		ht. Mg. Thau.
24	28,03	17,83	5,56	0,65		ht. Mg. Thau. Abds. Blitzen.
25	29,22	18,13	5,99	0,68		ht. Mg. Th. Nchm. 5½ U. Donner i. N.
26	29,77	18,46	6,26	0,70		ht. Mg. Th.
27	29,08	18,13	5,95	0,68	7,5	zht. Nchm. 4 U. starkes Gewitter.
28	27,93	17,83	5,94	0,68		zht.
29	27,22	15,00	4,05	0,57		ht. Mg. Th.
30	27,61	11,96	3,22	0,58		w.
31	28,00	12,06	3,90	0,69	2,4	w. Nm. Regenschauer.
Mittel	329,03	15,37	4,73	0,65	Summe 499,8	

Höchster Barometerstand den 16. 332<sup>''</sup>,23  
Niedrigster „ den 9. 325<sup>''</sup>,72

Höchste Wärme den 9. 27°5  
Niedrigste „ den 16. 7°5

Windrichtung: S. 22—5  
W. 18—2  
SW. 20—1  
NW. 18—7

Regenhöhe 41<sup>''</sup>,65

September 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Liniën	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Liniën	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch."	Schnees	
1	328,75	12,73	4,06	0,70			zht.
2	28,09	14,63	4,12	0,61			ht.
3	28,78	13,60	5,00	0,78	42,6		tr. Nchm.—Nachts Regen.
4	28,90	12,56	4,42	0,77			w.
5	28,43	10,96	3,56	0,71	5,2		zht. Ab. Regen.
6	28,21	10,73	3,78	0,75	44,3		zht. Um 8 U. sch. Reg. Ab. st. Regen.
7	27,39	8,86	4,00	0,92	48,0		tr. Mg.—Ab. Regen.
8	28,31	10,30	3,93	0,81			w.
9	28,72	10,66	3,33	0,66			w.
10	26,92	9,50	3,64	0,79	26,5		w. Nm. u. Ab. st. Regen. Ab. Blitzen.
11	27,50	10,86	4,03	0,79	8,0		tr. Nm. Regen.
12	28,55	11,93	4,03	0,72	1,2		tr. Vorm. Regenschauer.
13	28,93	10,66	4,15	0,83	17,0		w. Vm. 9—12 Uhr Regen.
14	26,58	14,86	4,74	0,68			ht.
15	26,23	10,13	4,02	0,83	23,5		tr. Mg.—Ab. Regen.
16	25,56	10,53	3,37	0,68	4,0		w. Nm. Regen.
17	26,63	7,40	3,02	0,83	36,4		tr. Mg.—Nchm. Regen.
18	26,55	9,56	4,11	0,89	14,2		w. Ab. Regen und Blitzen.
19	28,40	8,90	2,98	0,70			w.
20	31,20	9,73	3,48	0,74	4,5		tr. Nachts Regen.
21	30,80	13,56	4,41	0,70	1,2		zht. Abds. Regenschauer.
22	32,49	7,33	2,39	0,64			zht.
23	31,40	7,00	2,62	0,73			w. Ab. Regen.
24	31,58	8,16	3,09	0,76	24,4		zht. Mg. Regen.
25	33,58	6,76	2,67	0,74			ht. Mg. Reif.
26	33,19	7,46	2,99	0,74			vht. Mg. Reif.
27	31,40	9,96	2,93	0,62			vht.
28	29,81	10,66	2,64	0,55			vht. Mg. 7½—8½ U. Nebel.
29	30,15	11,60	3,79	0,70			zht.
30	30,47	11,76	4,47	0,81			tr. Mg. schw. Nebel.
Mittel	329,11	10,44	3,66	0,73	301,0		

Höchster Barometerstand den 26. 333<sup>''</sup>,83  
Niedrigster „ den 18. 325<sup>''</sup>,21

Höchste Wärme den 2. 20°,5  
Niedrigste „ den 25. 2°,0

Windrichtung: W. 18—5  
S. 18—9  
SW. 21—1  
NW. 14—4

Regenhöhe 25<sup>''</sup>,08

October 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Ch."	Schnees	
1	329,51	13,36	4,65	0,73			tr.
2	28,38	12,76	4,95	0,83	50,5		w. Mg.—Ab. Regen.
3	29,47	10,50	4,69	0,94	17,0		tr. Mg.—Ab. Staubregen.
4	27,60	13,70	5,30	0,82	7,6		tr. Mg. und Abds. Regen.
5	28,23	11,03	4,52	0,87	7,2		tr. Mg. Regen.
6	30,14	10,03	4,08	0,85			tr.
7	28,58	11,73	4,06	0,73			ht.
8	26,26	14,10	4,81	0,73			hr.
9	27,58	8,53	3,84	0,90	70,5		tr. Mg.—Ab. Regen.
10	29,35	8,73	3,27	0,76			zht.
11	29,59	9,16	3,66	0,82			ht.
12	29,11	9,60	3,58	0,78			ht.
13	27,13	12,00	3,92	0,69			vlt.
14	27,78	9,83	3,67	0,77	12,5		w. Ab. Regen.
15	28,38	7,26	3,51	0,92	65,8		bed. Mg. 5 U fall Nebel dann bis A. Reg.
16	29,83	6,46	3,00	0,85			zht. Mg. Nebel.
17	30,95	5,33	2,73	0,85			ht. Mg. Reif.
18	28,81	6,70	3,12	0,84			ht. Mg. Reif
19	30,56	5,16	2,85	0,89			tr.
20	27,95	5,40	2,63	0,81			w.
21	26,19	4,00	2,34	0,81	12,8		w. Mg.—Mttg. Regen.
22	24,39	5,06	2,76	0,87	14,2		tr. Mg. Regenschnee dann Regen.
23	24,54	9,90	3,31	0,70			zht.
24	23,70	11,63	3,16	0,58			ht.
25	24,09	8,40	3,17	0,76	56,0		tr. Ab.—Nachts Regen.
26	27,74	5,23	2,87	0,89	12,5		tr. Mg. 7—Nm. Regen.
27	30,92	3,96	2,39	0,84	10,2		w. Nm. 2—3 U. mässiges Gewitter.
28	33,35	2,73	2,41	0,93			w.
29	31,74	3,53	2,43	0,88			ht. Mg. Reif.
30	28,47	4,03	2,53	0,87			w.
31	24,89	8,40	3,71	0,88	18,5		tr. Nchm.—Ab. Regen.
Mittel	328,23	8,33	3,48	0,81	Summe 355,3		

Höchster Barometerstand den 28. 333<sup>'''</sup>,78Niedrigster .. den 25. 322<sup>'''</sup>,44

Höchste Wärme den 8. 17°,0

Niedrigste .. den 17. 0°,5

Windrichtung: S. 27—5

W. 10—6

NW. 15—8

SW. 15—7

Regenhöhe 29<sup>'''</sup>,6

November 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Druistdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens   Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	326,09	5,43	2,40	0,74		ht.
2	25,91	5,86	2,78	0,83		ht.
3	24,79	6,13	2,91	0,84		ht.
4	25,09	8,70	2,75	0,72		ht.
5	27,32	7,66	3,26	0,83		ht.
6	25,15	6,83	3,54	0,96	103,5	tr. Mg.—Ab. Regen.
7	27,42	5,40	2,67	0,82		w.
8	29,18	4,36	2,43	0,82		zht.
9	31,58	3,46	2,54	0,92		zht.
10	32,32	1,40	1,81	0,80		w. Mg. Reif.
11	34,26	-0,16	1,63	0,83		w.
12	32,13	-1,76	1,59	0,91		vht. Mg. Reif.
13	29,73	1,06	1,56	0,72		vht. Mg. R if
14	28,03	1,03	1,83	0,83		ht. Mg. Reif. Ab. schw. Nebel.
15	30,92	0,53	1,55	0,74		zht.
16	30,42	0,50	1,92	0,92		bed Nm. 2 U. Nebel.
17	30,22	2,26	2,20	0,89	3,9	tr. Ab. und Nachts Regen.
18	30,00	3,00	2,31	0,88		tr.
19	30,29	1,10	1,93	0,88		tr. Mg. 7 U. Nebel.
20	29,52	2,83	2,43	0,93	29,5	tr. Nm. — Nachts Regen.
21	28,59	2,33	2,21	0,89		tr.
22	19,31	2,03	2,19	0,89	75,6	tr. Mg — Nm. Regenschnee dann Reg.
23	20,42	3,76	2,57	0,91	96,2	tr. Mg — Ab. Regen.
24	26,22	3,83	2,43	0,85	2,0	tr. Mg. Regen.
25	29,97	4,96	2,18	0,70		zht.
26	30,20	3,63	2,28	0,82		zht.
27	25,15	4,80	2,73	0,89		tr.
28	25,05	4,86	2,72	0,88	25,0	tr. Mg. — Ab. Regen.
29	26,10	5,50	3,10	0,94	16,8	tr. Nm. — Ab. Regen.
30	32,82	6,03	2,70	0,78	12,4	tr. Mg — Ab. Regenschauer.
Mittel	327,85	3,57	2,37	0,84	Summe 364,9	

Höchster Barometerstand den 11. 334<sup>o</sup>,35  
Niedrigster „ den 22. 316<sup>o</sup>,01

Höchste Wärme den 4. 13<sup>o</sup>,0  
Niedrigste „ den 12. —4<sup>o</sup>,0

Windrichtung: S. 20— 5  
O. 16—11  
NW. 16— 2  
SW. 15— 5

Regenhöhe 30<sup>o</sup>,40

gerade

	December 1872	Januar 1873	Februar	März	April	Mai
<b>Anzahl der Tage.</b>						
Mit sonnenhellem Himmel . . . . .	1	1	.	1	1	.
Mit heiterem Himmel ( $\frac{1}{8}$ bewölkt) . . . . .	9	4	4	11	10	4
Mit trübem Himmel (Sonnenblicken) . . . . .	13	24	20	13	18	28
Mit ganz bedecktem Himmel . . . . .	8	2	4	6	1	.
Mit Nebel . . . . .	.	3	3	8	1	4
Mit Niederschlägen . . . . .	11	12	12	9	12	20
Mit Gewittern und entferntem Donner . . . . .	.	.	.	1	1	2
Mit einer Temperatur unter 0 . . . . .	6	7	12	1	.	.
Mit einer Temperatur über 20 . . . . .	.	.	.	.	.	.
<b>Barometerstand auf 0° reducirt in Par. Linien.</b>						
Der niedrigste . . . . .	319,64	317,10	322,01	321,33	322,82	323,88
Der höchste . . . . .	332,20	332,27	336,81	331,66	332,02	330,77
Der mittlere . . . . .	326,84	328,64	329,27	327,79	327,21	327,43
<b>Dunstdruck in Par. Linien.</b>						
Der geringste . . . . .	1,22	0,96	0,88	1,21	1,15	1,72
Der höchste . . . . .	3,59	3,20	2,25	2,82	4,19	5,10
Der mittlere . . . . .	2,01	1,94	1,62	2,11	2,21	2,97
<b>Relative Feuchtigkeit in Procenten.</b>						
Die geringste . . . . .	0,51	0,55	0,60	0,25	0,23	0,38
Die höchste . . . . .	0,97	0,95	1,00	1,00	0,95	0,95
Die mittlere . . . . .	0,82	0,82	0,80	0,78	0,68	0,75
<b>Höhe der Niederschläge in Par. Lin.</b>						
Sie erfolgten mit O.-Wind . . . . .	7,28	1,03	0,07	1,28	2,25	0,82
" " " SO.-Wind . . . . .	.	.	0,08	.	.	0,21
" " " S.-Wind . . . . .	1,04	2,37	.	.	.	.
" " " SW.-Wind . . . . .	5,80	1,83	1,33	1,52	4,47	2,84
" " " W.-Wind . . . . .	0,85	0,21	0,99	.	.	1,04
" " " NW.-Wind . . . . .	0,29	1,73	9,84	1,37	2,64	20,00
" " " N.-Wind . . . . .	.	.	.	0,57	.	14,35
" " " NO.-Wind . . . . .	.	0,35	5,79	.	0,79	2,02
Höhe des Wassers aus Regen . . . . .	9,13	6,00	2,32	3,69	8,35	41,28
Höhe des Wassers aus Schnee etc. . . . .	6,13	1,52	15,78	1,05	1,80	.
Höhe sämtlicher Niederschläge . . . . .	15,26	7,52	18,10	4,74	10,15	41,28
<b>Temperatur nach Reaum.</b>						
Mittlere Temperatur . . . . .	1,96	1,61	-0,80	3,46	5,42	7,77
Absolutes Maximum . . . . .	10,0	8,0	7,0	13,5	16,7	16,0
Absolutes Minimum . . . . .	-4,5	-7,0	-8,0	-3,5	-3,0	0,0
Unterschied derselben . . . . .	14,5	15,0	15,0	17,0	19,7	16,0

June	July	August	September	October	November	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
.	.	.	3	1	2	2	2	.	6	10
6	16	15	3	8	6	17	25	37	17	96
24	15	16	24	21	21	57	58	55	66	236
.	.	.	.	1	1	14	7	.	2	23
2	2	1	2	3	3	6	13	5	8	32
13	11	9	16	13	9	35	41	33	38	147
6	4	5	2	1	.	.	4	15	1	20
.	.	1	.	.	2	25	1	.	2	28
.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
324,20	325,03	325,72	325,21	322,44	316,01	317,10	321,33	324,20	316,01	316,01
331,66	331,90	332,23	333,83	333,78	334,35	336,81	332,02	332,23	334,35	336,81
328,23	329,02	329,3	329,11	328,23	327,85	328,25	327,47	328,76	328,29	328,22
1,76	3,35	2,98	1,80	2,08	1,24	0,88	1,15	1,76	1,24	0,88
6,62	6,75	6,98	5,52	5,78	4,03	3,50	5,10	6,98	5,78	6,98
4,43	4,94	4,73	3,66	3,48	2,37	1,85	2,43	4,70	3,17	3,04
0,29	0,29	0,22	0,36	0,49	0,52	0,51	0,23	0,22	0,36	0,22
0,95	0,93	0,95	0,95	0,98	1,00	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00
0,69	0,66	0,65	0,73	0,81	0,84	0,81	0,73	0,66	0,79	0,75
.	.	.	.	.	8,63	8,38	4,35	.	8,63	21,36
.	.	.	.	.	.	0,08	0,21	.	.	0,29
3,17	0,25	0,20	4,99	2,03	6,30	3,41	.	3,62	13,32	20,35
3,54	1,38	5,60	7,33	2,18	9,41	8,96	8,83	10,52	18,92	47,23
2,84	4,85	.	1,76	1,64	3,44	2,05	1,04	7,69	6,84	17,62
5,43	8,70	35,22	7,00	10,98	2,62	11,86	24,01	49,35	20,60	105,82
0,76	.	0,63	4,00	7,29	.	.	14,92	1,39	11,29	27,60
0,62	.	.	.	5,48	.	6,14	2,81	0,62	5,48	15,05
16,36	15,18	41,65	25,08	28,42	24,10	17,45	53,32	73,19	77,60	221,56
.	.	.	.	1,18	6,30	23,43	2,85	.	7,48	33,76
16,36	15,18	41,65	25,08	29,60	30,40	40,88	56,17	73,19	85,08	255,32
13,53	15,87	15,37	10,44	8,33	3,57	0,92	5,55	14,92	7,44	7,21
24,0	26,0	27,5	20,5	17,0	13,0	10,0	16,7	27,5	20,5	27,5
4,0	9,0	7,5	2,0	0,5	-4,0	-8,0	-3,5	4,0	-4,0	-8,0
20,0	17,0	20,0	18,5	16,5	17,0	18,0	20,2	23,5	24,5	35,5



December 1873	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens in Par. Cb."	Menge des Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	332,82	1,76	2,03	0,86			w.
2	34,79	0,80	1,78	0,82	8,5		zht. Mg. Reif. Ab. u. Nachts Regen.
3	35,70	2,70	2,30	0,89			tr.
4	35,05	2,96	2,41	0,92			bed.
5	32,57	3,43	2,33	0,85			ht.
6	30,06	0,10	1,95	0,95	14,4		w. Vm. 10 U. Neb. u. Schnee—Nm. 3 U.
7	35,85	-3,66	1,29	0,90			vht.
8	36,72	-2,70	1,29	0,82			ht.
9	35,66	-0,96	1,52	0,66			ht.
10	34,92	0,90	1,19	0,66			ht.
11	34,66	1,46	2,09	0,91			bed. Mg.—Ab. sch. Nebel.
12	34,51	1,73	2,27	0,96	13,2		bed. Mg. Nm. Regen.
13	34,61	1,63	2,18	0,93	0,5		bed. Ab. Regen.
14	32,99	1,26	2,02	0,89	9,8		bed. Nm. und Ab. Regen.
15	31,33	2,16	2,32	0,95	4,2		bed. Ab. Regen.
16	26,04	1,26	1,82	0,79	20,5		tr. Nm.—Ab. Regen.
17	25,17	3,40	2,43	0,89	10,8		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
18	28,64	3,86	2,48	0,87	14,5		tr. Mg. und Ab. Regen.
19	29,85	3,13	2,07	0,78			zht.
20	27,13	3,13	2,31	0,86	9,6		tr. Ab. Regen.
21	28,50	4,53	2,55	0,84	2,5		tr. Nm. Regen.
22	29,87	5,26	2,64	0,82	10,5		tr. Nm. und Nachts Regen.
23	28,53	3,33	2,19	0,81	31,5		w. Mg.—Ab. Regen.
24	27,42	2,30	1,93	0,77	11,4		w. Mg.—Nm. Regen u. Graupelsch.
25	30,43	0,76	1,69	0,79			w.
26	29,89	2,16	1,78	0,74			zht.
27	26,87	1,63	1,96	0,84			w.
28	26,82	-0,73	1,75	0,93	13,2		w. Mg.—Nm. Regenschnee.
29	31,66	-2,70	1,35	0,86			ht. Ab. Nebel.
30	32,52	-4,26	1,11	0,83			ht. Mg. Reif.
31	30,11	-3,06	1,19	0,79			vht.
Mittel	331,32	1,15	1,94	0,84	Summe 160,7	14,4	

Höchster Barometerstand den 8. 336<sup>''</sup>,77  
 Niedrigster „ den 16. 323<sup>''</sup>,10  
 Höchste Wärme den 22. 6°,0  
 Niedrigste „ den 30. -6°,5  
 Windrichtung: SW. 27—3  
 S. 21—5  
 NW. 21—0  
 W. 16—0

Ganze Regenhöhe 14<sup>''</sup>,59  
 aus Regen allein 13<sup>''</sup>,39  
 aus Schnee 1<sup>''</sup>,20

Januar 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent	Menge des Regens Schnees in Par. Cb."	Allgemeine Bemerkungen.
1	331,56	-3,03	1,29	0,84		zht.
2	31,62	-1,26	1,55	0,86		ht.
3	28,51	-0,56	1,52	0,80		w.
4	27,25	-0,36	1,72	0,88		tr.
5	28,91	-0,66	1,55	0,82		w. Mg. schwacher Nebel.
6	32,49	0,20	1,64	0,81		ht.
7	33,88	-2,20	1,42	0,88		ht. Mg. schwacher Nebel.
8	32,35	-0,66	1,51	0,82		ht.
9	32,23	-2,80	1,29	0,83		ht.
10	32,00	-2,46	1,26	0,79		ht.
11	30,22	-2,70	1,30	0,82		ht.
12	28,60	-3,30	1,24	0,84		ht.
13	28,09	1,46	1,98	0,86		zht.
14	27,63	4,33	2,49	0,84		tr.
15	29,98	4,06	2,65	0,92	1,8	tr. Mg.—Ab. Staub egen.
16	28,28	2,83	2,13	0,82		ht.
17	26,23	1,80	2,02	0,86	37,8	zht. Ab—Nachts Regenschnee.
18	28,66	0,66	1,85	0,87		ht.
19	27,22	1,43	1,93	0,84	31,0	tr. Ab.—Nachts Regen.
20	28,39	5,00	2,83	0,90		w.
21	30,63	5,26	2,71	0,85		w.
22	34,47	3,33	2,26	0,81		ht.
23	32,95	0,46	1,82	0,87		ht. Mg. Reif und schwacher Nebel.
24	29,72	3,60	2,39	0,86	17,2	w. Ab.—Nachts Regen.
25	32,09	0,80	1,80	0,83	0,4	zht. Vm. Schnee.
26	31,32	0,93	1,78	0,84		w. Mg. Reif. [Schnee, Graupel.
27	26,46	1,03	1,77	0,80	39,5	tr. Mg. 6 U. mäss. Gew. m. NW. 4. Regen.
28	30,50	-0,96	1,62	0,88	7,8	zht. Nachts Schnee und Graupel.
29	31,41	0,06	1,91	0,93	13,8	tr. Mg.—Ab. Staubregen.
30	29,39	1,40	2,05	0,89	7,5	tr. Mg.—Ab. Staubregen.
31	28,99	0,66	1,65	0,77	51,0	w. Mg.—Mittag und Nachts Schnee.
Mittel	330,06	0,59	1,83	0,84	Summe 148,6 59,2	

Höchster Barometerstand den 22. 334<sup>''</sup>,72  
Niedrigster „ den 27. 325<sup>''</sup>,81

Höchste Wärme den 21. 8°,0  
Niedrigste „ den 12. -5°,5

Windrichtung: SW. 36—0  
S. 27—3  
W. 12—0  
NW. 10—5

Ganze Regenhöhe 17<sup>''</sup>,31  
aus Regen allein 12<sup>''</sup>,38  
aus Schnee 4<sup>''</sup>,93

Februar 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere Feuchtigkeit relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	329,83	0,00	1,86	0,92	1,3		w. Mg.—Nm. Staubregen.
2	32,20	—0,90	1,47	0,81			w.
3	30,89	0,40	1,92	0,92	18,5		tr. Mg.—Ab. Nebel und Staubregen
4	33,29	0,90	1,78	0,83			ht.
5	32,83	0,83	2,02	0,93			bed. Mg.—Nm. schwacher Nebel.
6	32,10	0,60	2,05	0,96	10,6		tr. Mg.—Nm. schw. Nebel u. Regen.
7	29,86	2,53	1,77	0,71			ht.
8	24,62	0,23	1,92	0,93		12,0	tr. Ab.—Nachts Schnee.
9	25,47	—3,60	1,38	0,95	10,6		tr. Mg.—Nm. Schnee.
10	30,77	—5,63	1,05	0,89	6,5		zht. Mg. Schnee.
11	34,40	—5,93	1,03	0,88			zht.
12	34,08	—3,63	1,29	0,88			tr.
13	32,63	—2,00	1,33	0,79			vht.
14	30,76	—0,23	1,56	0,80			ht.
15	29,34	1,80	1,62	0,69			ht.
16	27,26	1,90	2,01	0,87			ht.
17	25,37	2,26	2,01	0,82			ht.
18	24,58	2,36	2,09	0,84			tr.
19	27,85	2,26	1,97	0,81			zht. Ab. 7—9 U. mässiger Nebel.
20	31,02	1,33	1,87	0,83			tr. Nm. 3—8 U. Nebel.
21	30,24	0,36	1,91	0,92			tr. Mg. schw. Nebel.
22	29,05	0,43	1,74	0,86			tr.
23	29,40	0,80	1,85	0,86			tr.
24	30,18	0,33	1,80	0,87			tr.
25	28,72	1,60	1,73	0,76			tr.
26	27,62	0,70	1,79	0,84	9,2		zht. Mg. 3—4 U. Schnee.
27	28,01	2,36	1,78	0,74			ht. Mg. Reif.
28	32,37	1,26	1,89	0,84			ht. Mg. Reif.
Mittel	329,74	0,11	1,73	0,84	Summe 30,4	38,3	

Höchster Barometerstand den 11. 335<sup>''</sup>,02  
Niedrigster „ den 8. 323<sup>''</sup>,18

Höchste Wärme den 27. 6°,5  
Niedrigste „ den 26. —10°,5

Windrichtung: S. 19—7  
SW. 13—12  
NW. 15--2  
O. 10—6

Ganze Regenhöhe 5<sup>''</sup>,72  
aus Regen allein 2<sup>''</sup>,53  
aus Schnee 3<sup>''</sup>,19

März 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	332,37	0,76	1,29	0,63			ht. Mg. Reif.
2	35,15	0,43	1,19	0,61			vht. Mg. Reif.
3	36,03	-0,73	1,40	0,76			ht. Mg. Reif.
4	35,54	-0,86	1,39	0,77			ht. Mg. Reif.
5	35,04	-1,26	1,07	0,64			vht. Mg. Reif.
6	33,67	0,30	1,16	0,60			ht.
7	31,65	1,30	2,12	0,93	0,9		bed. Ab. schwacher Regen.
8	29,35	1,90	2,12	0,88	1,0		w. Mg.—Ab. Staubregen.
9	26,22	3,80	1,67	0,61			zht.
10	23,65	4,66	1,83	0,60			ht.
11	25,61	0,26	1,43	0,70	4,0		w. Mg. Staubregen.
12	29,14	-0,83	1,48	0,79		8,0	w. Mg.—Ab. Schnee und Graupeln.
13	31,83	-1,70	1,37	0,79		28,5	w. Mg.—Mittag Schnee.
14	30,39	0,03	1,43	0,87		34,4	tr. Mg.—Ab. Schnee.
15	28,51	-0,13	1,65	0,82		65,8	w. Mg.—Ab. Schnee.
16	31,76	-0,13	1,39	0,72			ht.
17	30,02	4,13	2,72	0,93	34,2		bed. Mg.—Ab Regen.
18	27,62	5,60	3,05	0,92	105,5		tr. Mg.—Ab. Landregen.
19	26,80	3,63	1,80	0,65	2,5		tr. Mg. Regen.
20	23,34	2,00	2,07	0,86	36,4		tr. Mg.—Ab. Regenschnee.
21	29,58	1,63	1,97	0,85	1,5		tr. Mg. Regen.
22	31,77	3,33	2,08	0,78			tr.
23	32,15	4,40	1,90	0,65			ht.
24	32,54	3,00	1,76	0,68			ht. Mg. Reif.
25	30,76	4,13	1,93	0,69			vht. Mg. Reif.
26	31,12	4,80	1,95	0,66			ht. Mg. schwacher Nebel
27	29,29	6,60	2,16	0,61			w.
28	27,89	7,00	2,50	0,67			w.
29	27,53	5,83	2,55	0,74	42,5		tr. Vm. 10 U.—Ab. Regen.
30	27,04	7,26	2,74	0,72	20,4		tr. Vm. — Ab. Regen.
31	27,35	6,20	2,73	0,77	45,4		w. Mg.—Nachts Regenschauer.
Mittel	330,02	2,49	1,86	0,73	Summe 294,3	136,7	

Höchster Barometerstand den 3. 336<sup>''</sup>,20  
Niedrigster „ den 20. 322<sup>''</sup>,98

Höchste Wärme den 30. 10°,5  
Niedrigste „ den 16. —5°,0

Windrichtung: NW. 19 — 9  
W. 18 — 13  
N. 10 — 9  
SO. 9 — 1

Ganze Regenhöhe 35<sup>''</sup>,91  
aus Regen allein 24<sup>''</sup>,52  
aus Schnee 11<sup>''</sup>,39

April 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens Schnees in Par. Cb."		Allgemeine Bemerkungen.
1	327,67	5,03	2,32	0,76	18,5		
2	27,76	5,83	2,33	0,70	9,6		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
3	24,99	9,83	2,81	0,60			w.
4	25,79	9,16	2,86	0,65	53,0		tr. Ab.—Mg. Regen
5	25,49	5,80	3,05	0,90			tr.
6	26,18	6,23	3,02	0,87	96,2		tr. Vm. 10 U.—Nachts Regen.
7	28,37	4,70	2,82	0,92	24,2		tr.
8	28,53	5,73	2,23	0,69			ht.
9	27,63	4,50	2,40	0,81	4,2		tr. Ab. Regen.
10	24,56	4,33	2,54	0,86			tr. Ab. 8 U. Meteor in SW.
11	23,24	7,63	2,43	0,63			ht
12	23,16	8,46	2,70	0,66			ht.
13	24,03	10,40	2,98	0,63			ht.
14	23,70	10,23	2,85	0,57	12,8		w. Nm. Donner, Ab.—Nachts Regen.
15	25,46	7,90	3,76	0,93			tr. Mg. Nebel.
16	26,10	7,20	3,68	0,97	2,5		bed. Mg. starker Nebel.
17	26,24	5,73	2,81	0,85	9,4		tr. Mg.—Ab. Regenschauer.
18	27,53	4,13	2,27	0,78	22,6		w. Mg.—Ab. Regenschauer.
19	29,42	4,23	2,07	0,71			w.
20	30,19	9,23	3,38	0,76	2,5		w. Ab. Regenschauer.
21	30,42	10,53	3,36	0,69			zht.
22	30,12	12,50	3,38	0,60			ht.
23	30,68	11,03	3,60	0,68	12,5		ht. Nm. st. Regenschauer, Ab. Blitzen.
24	30,45	11,50	3,74	0,69			ht. Morgenröthe.
25	29,46	12,56	4,00	0,69	10,2		w. Ab.—Nachts Regen.
26	30,25	8,40	3,45	0,83	8,9		w. Vm. Regen.
27	30,70	4,76	2,22	0,72			zht.
28	32,22	1,83	1,54	0,66			tr.
29	31,12	1,50	1,72	0,75	4,0		tr. Schnee- und Graupelschauer.
30	25,50	3,03	2,17	0,82	38,0		tr. Mg.—Ab. und Nachts Schnee.
Mittel	327,56	7,13	2,81	0,75	Summe 287,1	42,0	

Höchster Barometerstand den 28. 332<sup>''</sup>,47

Niedrigster „ den 12. 322<sup>''</sup>,51

Höchste Wärme den 25. 18°0

Niedrigste „ den 28. —0°5

Windrichtung: NO. 22—8

NW. 16—9

N. 11—9

W. 8—7

Gauze Regenhöhe 27<sup>''</sup>,42

aus Regen allein 23<sup>''</sup>,92

aus Schnee 3<sup>''</sup>,5

Mai 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaun.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
	'''	o	'''				
1	324,07	3,53	2,17	0,79	37,5	32,9	w. Mg. 8 U.—Ab. Rgsch. Ab. u. Ns. Sch.
2	26,41	2,26	1,89	0,77	23,2		w. Mg.—Nm. Regen- u. Graupelsch.
3	25,97	3,60	1,58	0,60			w.
4	25,53	3,70	2,37	0,84	27,5		tr. Mg.—Nm. Regenschnee.
5	25,99	4,26	2,36	0,82	18,2		w. Mg. Neb., Nm. 2 1/2 U. Gew. m. st. Reg.
6	26,93	4,83	2,50	0,81	3,5		w. Nm. st. Regen- und Graupelsch.
7	27,11	6,13	2,28	0,68			w.
8	24,73	8,36	2,26	0,54			zht.
9	23,13	8,43	2,53	0,61	2,6		w. Ab. 8 1/2 Uhr st. Regenschauer.
10	24,72	7,36	3,09	0,81			ht.
11	27,00	9,23	3,43	0,78	2,0		w. Mg. Regen.
12	24,82	10,26	3,92	0,81	21,3		tr. Ab. 8 U. starker Regen.
13	26,34	6,13	3,16	0,89	7,6		tr. Vm. Regen.
14	29,92	5,86	2,23	0,67	2,0		zht. Vm. Regen.
15	27,86	5,30	2,10	0,67	1,9		tr. Ab. Regen.
16	29,22	2,76	1,93	0,75	3,8		w. Mg.—Mttg. Reg.—, Sch. u. Graupe'sch.
17	29,19	2,66	2,07	0,81	17,4		w. Mg.—Mttg. Reg.—, Sch. u. Graupelsch.
18	29,21	5,16	2,08	0,68			w. Mg. schw. Nebel.
19	30,01	7,70	2,31	0,61			ht.
20	30,02	9,20	2,67	0,61			w.
21	29,12	11,13	2,86	0,57			zht.
22	27,27	12,10	3,00	0,55			ht. Mg. schw. Nebel.
23	25,89	10,10	2,87	0,63			zht.
24	26,04	8,83	2,14	0,50			ht.
25	27,92	7,93	1,76	0,46			ht.
26	29,07	8,23	2,10	0,53			ht.
27	29,19	8,96	2,00	0,46			ht. Mg. Thau.
28	29,64	11,33	2,64	0,52			ht. Mg. Thau.
29	29,03	13,13	4,14	0,69	2,9		w. Nm. 4—6 U. Donner, Mg. Regen.
30	28,52	15,50	3,88	0,54			w. Nm. 6 1/2 U. m. Gew., Ab. 10 U. Blitzen
31	29,90	15,86	3,68	0,50			ht. Mg. Thau.
Mittel	'''	o	'''		Summe		
	327,41	7,73	2,58	0,66	171,4	32,9	

Höchster Barometerstand den 31. 330''' ,73  
Niedrigster „ den 9. 322''' ,73

Höchste Wärme den 31. 20° 0  
Niedrigste „ den 3. -1° 5

Windrichtung: O. 20—9  
NO. 14—9  
NW. 23—4  
N. 11—3

Ganze Regenhöhe 17''' ,02  
aus Regen allein 14''' ,28  
aus Schnee 2''' ,74

Junii 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens in Par. Cb.“	Schnees	Allgemeine Bemerkungen.
1	331,51	17,23	4,58	0,57			ht.
2	30,84	18,63	4,82	0,55	0,8		ht. Ab. 9 U. schw. Gewitter.
3	30,80	18,20	5,67	0,62			ht. Nm. 4 U. schw. Gewitter.
4	32,30	14,06	4,76	0,72			w.
5	31,78	13,43	3,46	0,56			ht. Mg. Thau.
6	30,06	13,53	3,67	0,58	1,7		zht. Mg. 7-8 U. Regen.
7	29,64	16,36	4,50	0,57			zht.
8	32,13	13,83	3,45	0,53			ht.
9	30,95	16,43	4,31	0,54			ht. Ab. Blitzen.
10	28,70	17,10	5,52	0,62			zht.
11	29,67	11,83	3,06	0,56			ht.
12	28,94	10,53	2,62	0,54			w.
13	29,98	8,13	2,19	0,53	1,1		zht. Nm. 1 U. Regenschauer.
14	31,18	8,33	2,95	0,70	0,5		w. Nm. 1 U. Regenschauer.
15	31,25	9,26	3,25	0,73			tr.
16	29,06	11,86	4,76	0,85	42,5		w. Nm. 2-3 U. sch. Gew., 6 U. st. Regsch.
17	30,43	13,53	3,94	0,64			ht.
18	30,51	13,13	4,52	0,74	4,2		w. Nm. 2 U. Regen und Donner.
19	29,16	13,43	3,65	0,59			ht. Mg. Thau.
20	28,18	10,53	2,80	0,57			zht.
21	28,95	9,70	2,65	0,57			ht. Mg. Reif.
22	27,35	12,30	2,63	0,46			ht.
23	30,02	12,36	3,25	0,57			ht.
24	29,85	12,90	2,70	0,46			ht. Mg. Thau.
25	28,32	15,00	3,70	0,55	14,2		w. Ab. und Nachts Regen.
26	28,41	12,46	4,19	0,73			ht.
27	26,87	15,73	4,41	0,58			zht.
28	25,72	17,73	4,96	0,59			zht.
29	25,40	13,73	5,61	0,88	61,5		w. Mttg. 12-1 U. starkes Gewitter
30	28,36	13,10	4,42	0,67			w.
Mittel	329,53	13,47	3,90	0,61	Summe 145,0		

Höchster Barometerstand den 4. 332<sup>''</sup>,92  
Niedrigster „ den 29. 324<sup>''</sup>,21

Höchste Wärme den 2. 25°,0  
Niedrigste „ den 14. 4°,0

Windrichtung: NW. 24- 8  
O. 16--11  
SW. 11- 7  
S. 8- 5

Regenhöhe 12<sup>''</sup>,08

Juli 1874		Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeitt in Procent.	M e n g e des Regens   Schnees		Allgemeine Bemerkungen.
						in Par. Cb."		
	'''	o	'''					
1	329,53	14,30	4,87	0,72	3,0			w. Nm. 7 U. schw. Regen.
2	30,72	14,83	5,50	0,79	4,5			w. Nm. Regenschauer.
3	30,37	19,30	5,81	0,59				ht. Mg. Thau.
4	29,85	20,00	7,28	0,70				w.
5	30,60	17,23	5,25	0,63				zht.
6	31,34	14,76	3,56	0,52				ht.
7	30,72	15,40	3,65	0,51				ht.
8	30,44	15,73	5,65	0,74	13,0			ht. Mgs. Regen.
9	31,28	17,70	4,85	0,59				ht. Nm. Höhenrauch.
10	30,80	18,86	4,86	0,53				ht. Mgs.—Nm. Höhenrauch.
11	28,80	19,56	5,08	0,52				ht.
12	28,14	18,30	6,42	0,71	6,0			zht. Nm. 5 U. schw. Gewitter
13	30,14	16,50	5,66	0,71				zht.
14	30,11	16,63	4,16	0,54				ht.
15	28,99	18,86	5,63	0,59				zht.
16	30,21	15,56	4,53	0,63				ht.
17	30,85	15,63	3,46	0,48				vht.
18	31,27	15,33	3,23	0,46				ht.
19	30,51	15,43	2,90	0,42				ht.
20	28,41	17,20	3,40	0,43				vht.
21	26,62	18,16	3,67	0,42	0,7			w. Ab. Regenschauer.
22	28,09	16,33	4,11	0,54				zht.
23	27,93	15,76	4,20	0,55				w.
24	26,79	16,03	4,07	0,55	4,0			w. Ab.—Nachts Regen.
25	26,52	14,30	4,88	0,73				w.
26	27,24	14,43	3,99	0,61				zht. Mgs. Nebel.
27	27,86	15,83	4,07	0,55				ht.
28	27,63	18,40	4,18	0,47				w.
29	26,33	18,93	4,86	0,53	0,3			zht. Ab. schw. Regen.
30	26,02	18,20	6,01	0,69	250,2			w. Nm 6¼ U.—Nchts. m. Gew. u. st. Reg.
31	28,73	15,36	5,18	0,72				ht.
Mittel	'''	o	'''		Summe			
	329,12	16,73	4,67	0,58	281,7			

Höchster Barometerstand den 18. 331''',60  
Niedrigster „ den 30. 325''',02

Höchste Wärme den 3. u. 21. 25°,5  
Niedrigste „ den 7. 8°,5

Windrichtung: NW. 23—13  
S. 17—10  
O. 9—8  
SW. 8—5

Regenhöhe 23''',47



August 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e		Allgemeine Bemerkungen.
					Regens in Par. Cb."	Schnees	
1	327,72	15,20	4,79	0,69	3,5		tr. Mg. Thau. Nm. 6. 8 u. 9 U. Regsch.
2	28,19	15,50	5,32	0,72			ht.
3	26,90	18,63	5,41	0,57		zht.	
4	28,58	12,76	3,90	0,67		ht.	
5	26,79	14,80	4,02	0,58		zht.	
6	25,66	12,40	4,42	0,75	14,2		w. Vm Regen.
7	28,54	12,93	3,48	0,59			zht.
8	26,65	16,00	4,54	0,62	93,5		ht. Ab. 9—10 U. mäss. Gew. mit st. Reg.
9	26,93	13,30	4,29	0,69			tr.
10	27,17	13,10	3,66	0,60		zht.	
11	26,62	13,66	4,11	0,65	50,5		w. Nm. 5 U. sch. Gew. Vm. u. Nm. st. Rsch.
12	27,94	12,20	3,71	0,67			w. Ab. 8 U. schw. Gewitter.
13	28,06	13,70	3,82	0,60	2,2		zht. Ab. Regen.
14	26,90	16,26	5,42	0,70			w.
15	28,95	12,83	5,10	0,84	7,8		tr. Vm. Regenschauer.
16	30,80	14,30	4,66	0,70			w.
17	29,86	13,53	5,29	0,83	123,5		tr. Mg.—Ab. Regsch. Nechts. st. Reg.
18	30,79	11,60	5,09	0,93		31,6	
19	32,71	10,73	3,56	0,73			w. Mg. st. Nebel.
20	32,66	11,96	3,72	0,68		ht. Mg. Thau.	
21	31,65	10,76	4,14	0,74		w. Mg. Thau.	
22	32,00	10,86	3,47	0,71		ht. Mg. Thau.	
23	29,70	11,50	3,60	0,69	9,2		ht. Mg. Thau. Nm. u. Nechts. Regensch.
24	28,39	9,26	2,93	0,67		18,5	
25	28,24	8,46	2,77	0,68			w.
26	28,28	8,96	3,15	0,72	16,3		w. Mg.—Ab. Regenschauer.
27	28,92	8,73	2,95	0,68		10,2	
28	28,53	11,10	3,79	0,72			w.
29	28,03	12,53	4,58	0,79		zht.	
30	28,90	12,23	3,75	0,66	1,3		w. Mg. 8 u. 11 U. Regenschauer.
31	30,19	12,90	3,24	0,56			zht.
Mittel	328,75	12,66	4,09	0,69	Summe	382,3	

Höchster Barometerstand den 20. 333<sup>'''</sup>,28  
Niedrigster „ den 6. 324<sup>'''</sup>,99

Höchste Wärme den 8. 23<sup>°</sup>,5  
Niedrigste „ den 28. 4<sup>°</sup>,5

Windrichtung: NW. 21— 3  
SW. 18—13  
S. 13— 9  
W. 12— 4

Regenhöhe 31<sup>'''</sup>,85

September 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Liniën	Mittlere Wärme nach Reaumur.	Mittl. Dunsdruck in Par. Liniën	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	M e n g e des Regens — Schnees in Par. Ch. "	Allgemeine Bemerkungen.
1	330,31	15,40	4,59	0,63		zht.
2	30,11	17,60	3,69	0,41		ht.
3	28,91	20,26	4,43	0,41		ht.
4	28,54	17,06	3,93	0,49		ht.
5	28,99	12,96	3,22	0,55		w.
6	29,16	11,93	3,11	0,57		w.
7	29,71	11,90	3,67	0,66		tr.
8	29,30	12,46	4,01	0,69		w.
9	27,64	13,00	3,83	0,66		ht.
10	27,08	13,26	4,92	0,79	77,5	w. Nm 4-5 U. Gew. mit st. Regen
11	28,21	10,40	3,62	0,74	30,8	w. Mg. - Ab. Regenschauer.
12	24,90	12,33	4,52	0,79	28,0	tr. Mg. - Mittg. Regen. Nm. 4 U. st. Rgsch
13	28,09	9,80	3,58	0,77		w.
14	32,43	8,13	2,89	0,72		w.
15	32,28	8,86	3,03	0,71		hr.
16	29,43	11,26	7,76	0,71		ht. Mg. Than.
17	27,68	12,86	4,38	0,73		w.
18	28,40	11,73	4,18	0,76	10,0	w. Rm. 4-5 U. Regen.
19	29,99	10,43	3,07	0,66		ht. Mg. Than.
20	29,84	10,76	3,26	0,67		ht. Mg. Than.
21	28,18	15,53	4,14	0,57		ht. Mg. Than.
22	30,15	15,50	4,75	0,66		ht.
23	30,05	16,13	4,67	0,63		ht. Mg. Than.
24	30,77	15,93	4,45	0,59		ht. Mg. Than.
25	31,53	12,46	4, 0	0,73	21,2	ht. Mg. 7-7 1/2 U. st. Regen.
26	31,76	13,46	4,37	0,70		ht. Mg. Than.
27	31,25	14,00	3,89	0,62		ht. Mg. Than.
28	30,17	16,40	4,56	0,58		ht. Mg. Than.
29	28,93	16,13	4,59	0,59		ht. Morgenroth.
30	28,83	15,36	4,46	0,63		ht. Mg. Than.
Mittel	329,42	13,44	3,99	0,64	Summe 167,5	

Höchster Barometerstand den 14. 333<sup>'''</sup>,22  
Niedrigster .. den 12. 324<sup>'''</sup>,01

Höchste Wärme den 3. 24<sup>°</sup>,5  
Niedrigste .. den 20. 5<sup>°</sup>,0

Windrichtung: S. 30 - 0  
SW. 23 - 0  
SO. 16 - 10  
W. 10 - 1

Regenhöhe 13<sup>'''</sup>,95

October 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dunstdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Procent.	Menge des Regens Schnees in Par. Ch."	Allgemeine Bemerkungen.
1	327,15	14,73	4,31	0,62		ht.
2	25,63	14,60	3,74	0,60		ht
3	23,52	9,56	3,96	0,85	67,5	tr. Mg ---Nm. 4 U. Regen.
4	24,95	7,63	2,72	0,71		w.
5	26,22	7,86	3,39	0,85	19,0	tr. Mg. u. Ab. Regen.
6	30,50	5,96	2,41	0,71		zht.
7	27,88	9,46	2,86	0,64		ht.
8	28,74	10,03	3,61	0,75		w. Ab. Regenschauer.
9	30,47	8,53	3,90	0,92	2,2	tr. Mg. schw Rg. Nm. 4 6 U. mäss. Nbl.
10	31,89	7,66	3,42	0,86		ht. Mg. st. Nebel.
11	32,03	7,20	2,62	0,79		ht. Mg. Thau.
12	31,94	7,93	3,09	0,78		ht. Mg. Thau.
13	30,75	8,16	3,11	0,77		vht. Mg. Thau. Höhenrauch.
14	29,39	10,20	3,10	0,63		ht. Höhenrauch.
15	28,14	10,00	2,89	0,63		vht. Mg. Thau.
16	27,98	10,60	3,29	0,67		ht.
17	29,50	11,96	3,91	0,70		zht.
18	30,81	13,20	4,40	0,71		w.
19	30,44	13,73	4,03	0,64		ht.
20	30,00	13,33	4,33	0,70		ht.
21	28,14	10,33	3,97	0,81	3,2	zht. Mg. 5 U. Regenschauer.
22	23,73	6,43	2,33	0,66	31,5	w. M. 5—8 U. Regen.
23	25,14	5,46	2,40	0,75		w. Ab. Regen.
24	30,05	5,50	2,70	0,83	15,2	w. M. -Ab. Regenschauer.
25	33,27	5,70	2,25	0,68		ht.
26	33,33	6,46	1,92	0,54		w.
27	31,86	7,33	2,20	0,57		ht.
28	30,79	5,06	2,07	0,66		ht.
29	30,66	3,13	2,09	0,78		ht. Mg. Reif
30	31,59	1,70	2,16	0,91		ht. Mg. Reif. Ab. Nebel.
31	32,21	2,80	2,35	0,92		bed. Mg. Reif. Mg. - Ab. Nebel.
Mittel	329,32	8,45	3,08	0,73	Summe 138,6	

Höchster Barometersand den 26. 333<sup>''</sup>,59  
Niedrigster .. den 3. 322<sup>''</sup>,55

Höchste Wärme den 1. 20°0  
Niedrigste .. den 30. 0°0

Windrichtung: S. 42—3  
SW. 13—2  
W. 13—2  
NW. 10—8

Regenhöhe 11<sup>''</sup>,55

November 1874	Mittl. Barometerstd. auf 0° reducirt in Par. Linien	Mittlere Wärme nach Reaum.	Mittl. Dampfdruck in Par. Linien	Mittlere relat. Feuchtigkeit in Prozent.	Menge des Regens Schnees in Par. Ch."	Allgemeine Bemerkungen.
1	332,21	3,53	2,34	0,85		Vm. bed. Nm. vht.
2	32,23	2,53	2,28	0,90		bed.
3	31,48	3,86	2,40	0,85		ht
4	32,23	3,30	2,25	0,83		ht.
5	32,81	2,53	2,17	0,86		zht.
6	33,08	2,90	1,95	0,75		ht. Mg. Reif.
7	33,67	2,73	2,05	0,80		zht. Mg. Reif.
8	34,46	4,53	2,62	0,87	4,2	zht. Mg. 8 U. schw. Reif.
9	33,72	3,36	2,25	0,83		ht. Mg. Reif.
10	28,45	3,56	2,38	0,86	42,3	zht. Ab. - Ne. t. Regen.
11	25,72	1,80	1,80	0,76		w.
12	25,69	0,13	1,70	0,84	0,3	w. Vm. Schnee.
13	26,28	-1,13	1,32	0,73		ht. Mg. Reif.
14	28,06	-2,20	1,29	0,79		ht. Mg. Reif.
15	27,82	-3,90	1,31	0,93		bed. Mg. u. Ab. 7 U. Nebel.
16	23,51	-1,06	1,36	0,74	17,2	w. Ab. - Nichts. Schnee.
17	22,20	1,46	1,89	0,84	32,5	tr. Ab. u. Nichts. Schnee.
18	24,63	1,16	1,99	0,89	7,5	tr. Ab. Schnee.
19	22,74	0,90	1,89	0,87		w.
20	22,54	0,33	1,95	0,94	2,5	tr. Nm. Regen. Ab. Schnee.
21	26,36	-1,50	1,57	0,89	24,2	tr. Mg. - Nm. Schnee.
22	27,47	-1,70	1,61	0,94	37,2	tr. Vm. 11 U - Nichts. Schnee.
23	27,82	-1,20	1,71	0,95	21,0	tr. Mg. - Ab. Schnee.
24	30,30	-2,73	1,45	0,93	7,3	bed. Vm. Schnee.
25	30,75	-1,63	1,50	0,86		tr.
26	29,93	-1,70	1,59	0,92		tr.
27	28,60	-0,86	1,76	0,94		tr.
28	27,37	-1,60	1,62	0,93		tr.
29	24,38	-1,30	1,40	0,83	18,4	tr. Ab. 6-8 U. Schnee u. Graupel.
30	23,15	2,70	1,93	0,76		ht.
Mittel	328,32	0,62	1,84	0,85	Summe 49,0 165,5	

Höchster Barometerstand den 8. 334<sup>''</sup>,86  
Niedrigster „ den 17. 321<sup>''</sup>,47

Höchste Wärme den 1. S. u. 9. 7°,0  
Niedrigste „ den 15. u. 24. -5°,5

Windrichtung: S. 25-0  
SW. 22-2  
NW. 23--2  
W. 8-8

Gauze Regenhöhe 17<sup>''</sup>,88  
aus Regen allein 4<sup>''</sup>,08  
aus Schnee 13<sup>''</sup>,80

	December 1873	Januar 1874	Februar	März	April	Mai
<b>Anzahl der Tage.</b>						
Mit sonnenhellem Himmel . . . . .	2	.	1	3	.	.
Mit heiterem Himmel ( $\frac{1}{3}$ bewölkt) . . . . .	6	12	8	9	7	9
Mit trübem Himmel (Sonnenblicken) . . . . .	17	19	18	17	22	22
Mit ganz bedecktem Himmel . . . . .	6	.	1	2	1	.
Mit Nebel . . . . .	3	3	2	1	2	3
Mit Niederschlägen . . . . .	15	10	7	15	16	14
Mit Gewittern und entferntem Donner . . . . .	.	1	.	.	1	2
Mit einer Temperatur unter 0 . . . . .	8	12	7	7	.	.
Mit einer Temperatur über 20° und mehr . . . . .	.	.	.	.	.	.
<b>Barometerstand auf 0° reducirt in Par. Linien.</b>						
Der niedrigste . . . . .	323,10	325,81	323,18	322,98	322,51	322,73
Der höchste . . . . .	336,77	334,72	335,02	336,20	332,47	330,73
Der mittlere . . . . .	331,32	330,06	329,74	330,02	327,56	327,41
<b>Dunstdruck in Par. Linien.</b>						
Der geringste . . . . .	0,89	1,07	0,73	0,86	1,51	1,24
Der höchste . . . . .	2,88	3,04	2,25	3,42	4,74	4,45
Der mittlere . . . . .	1,94	1,83	1,93	1,86	2,81	2,58
<b>Relative Feuchtigkeit in Procenten.</b>						
Die geringste . . . . .	0,46	0,60	0,48	0,25	0,39	0,27
Die höchste . . . . .	1,00	0,96	0,97	0,97	1,00	0,96
Die mittlere . . . . .	0,84	0,84	0,84	0,73	0,74	0,66
<b>Höhe der Niederschläge in Par. Lin.</b>						
Sie erfolgten mit O.-Wind . . . . .	.	.	.	.	1,06	0,29
" " " SO.-Wind . . . . .	.	.	.	.	.	.
" " " S.-Wind . . . . .	3,62	.	0,78	.	.	.
" " " SW.-Wind . . . . .	1,67	5,73	.	12,42	15,93	1,76
" " " W.-Wind . . . . .	5,00	2,21	.	7,49	0,80	.
" " " NW.-Wind . . . . .	3,40	5,72	4,40	5,86	4,56	6,73
" " " N.-Wind . . . . .	0,90	0,65	0,54	10,14	1,80	1,45
" " " NO.-Wind . . . . .	.	.	.	.	3,27	6,79
Höhe des Wassers aus Regen . . . . .	12,29	5,94	2,53	21,49	23,92	7,10
Höhe des Wassers aus Schnee etc. . . . .	2,30	11,37	3,19	14,42	3,50	9,92
Höhe sämtlicher Niederschläge . . . . .	14,59	17,31	5,72	35,91	27,42	17,02
<b>Temperatur nach Reaum.</b>						
Mittlere Temperatur . . . . .	1,15	0,59	0,11	2,49	7,13	7,73
Absolutes Maximum . . . . .	6,0	8,0	6,5	10,5	18,0	20,0
Absolutes Minimum . . . . .	-6,5	-5,5	-10,5	-5,0	-0,5	-1,5
Unterschied derselben . . . . .	12,5	13,5	17,0	15,5	18,5	21,5

Juni	Juli	August	September	October	November	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
.	3	.	.	2	.	3	3	3	2	11
13	12	6	18	15	8	26	25	31	41	123
17	16	25	12	13	19	54	61	58	44	217
.	.	.	.	1	3	7	3	.	4	14
.	2	1	.	4	1	8	6	3	5	22
9	8	13	5	7	12	32	45	30	24	131
5	2	3	1	.	.	1	4	10	1	16
.	.	.	.	.	13	27	7	.	13	47
.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	2
324,21	325,02	324,99	324,01	322,55	321,47	323,10	322,51	324,21	321,47	321,47
332,92	331,60	333,28	333,22	333,59	334,86	336,77	336,20	333,28	334,86	336,77
329,53	329,12	328,75	329,42	329,32	328,32	330,37	328,33	329,13	329,02	329,21
1,94	2,68	2,20	2,30	1,77	1,19	0,73	0,86	1,94	1,19	0,73
6,55	7,94	6,13	5,47	5,07	2,89	3,04	4,74	7,94	5,47	7,94
3,90	4,67	4,09	3,99	3,08	1,84	1,83	2,41	4,22	2,97	2,85
0,28	0,22	0,32	0,28	0,41	0,45	0,46	0,25	0,22	0,28	0,22
0,94	0,92	0,97	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	1,00
0,61	0,58	0,69	0,64	0,73	0,85	0,84	0,71	0,62	0,74	0,73
0,46	1,08	10,29	.	.	.	.	1,35	11,83	.	13,18
0,14	0,03	.	.	.	.	.	.	0,17	.	0,17
.	0,50	.	.	.	.	4,40	.	0,50	.	4,90
8,66	0,58	10,12	4,93	5,62	12,92	7,40	30,11	19,36	23,47	80,34
.	.	.	2,57	4,21	1,75	7,21	8,29	.	8,53	24,03
2,82	21,28	8,81	6,45	1,45	3,31	16,52	17,15	32,91	11,11	77,69
.	.	2,63	.	.	.	2,09	13,39	2,63	.	18,11
.	.	.	.	0,27	.	.	10,06	.	0,27	10,33
12,08	23,47	31,85	13,95	11,55	4,08	20,76	52,51	67,40	29,58	170,25
.	.	.	.	.	13,80	16,86	27,84	.	13,80	58,50
12,08	23,47	31,85	13,95	11,55	17,88	37,62	80,35	67,40	43,38	228,75
13,47	16,73	12,66	13,44	8,45	0,62	0,62	5,78	14,28	7,50	7,04
25,0	25,5	23,5	24,5	20,0	7,0	8,0	20,0	25,5	24,5	25,5
4,0	8,5	4,5	5,0	0,0	-5,5	-10,5	-5,0	4,0	-5,5	-10,5
21,0	17,0	19,0	19,5	20,0	12,5	18,5	25,0	21,5	30,0	36,0



# Gesellschafts-Nachrichten.

---





# Gesellschafts-Nachrichten.

## Bericht

über die Thätigkeit der zoologischen Section im Winter-Semester 1869/70.

Wie in den vorangegangenen zwei Jahren ist auch in dem letzten Winterhalbjahre die Bethheiligung an den Sitzungen der zoologischen Section eine sehr rege gewesen und der Rückblick auf die Thätigkeit der Mitglieder ein ausserordentlich befriedigender.

Nachdem in der ersten Sitzung am 23. October 1869 Herr Hauptmann A. von Homeyer wiederum zum Vorsitzenden und an Stelle des Herrn Apotheker Peck, welcher die Wiederwahl ablehnte, Herr Lehrer Tobias als Schriftführer gewählt worden war, sprach Herr Peck über die beiden Schwämme *Hyalonema Sieboldti* und *Euplectella Aspergillum*; Herr A. v. Homeyer über *Lophortyx californica* (Lath.) und deren Akklimatisation und Herr Forstmeister Wilski über das Auerwild mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens in der Görlitzer Haide.

In der Sitzung am 6. November schilderte Herr Lehrer Tobias die grossen Brüche bei Primkenau und Quaritz und das Thierleben in denselben.

Die Sitzung am 20. November füllte ein Vortrag des Herrn Vorsitzenden A. v. Homeyer über die Bildung der Flügel der verschiedenen in Deutschland vorkommenden Raubvögel und über die Gaumen- und Zungenbildung der Geier.

In der Sitzung am 4. December behandelte Herr Lehrer Tobias die Naturgeschichte des Aals und Herr A. v. Homeyer sprach über das Meckern der Bekassine (*Gallinago scolopacina* Bp.).

Am 8. Januar 1870 hielt Herr Tobias einen Vortrag über die Forelle *Salmo fario* L.

Am 21. Januar sprach Herr Apotheker Peck über die Zusammengehörigkeit von *Petromyzon Planeri* Bl. und *Ammocoetes branchialis* (Cuv.) Sel. und über die sogenannten Bruttaschen bei *Syngnathus* und *Hippocampus*, ferner Herr Geh. Regierungs- und Baurath Malberg über den in den Flügelfedern von *Musophaga violacea* Vieill. enthaltenen Farbstoff, das Turacin, woran der Vorsitzende Herr A. v. Homeyer eine kurze Mittheilung über die Untersuchungen Bogdanow's über die Farbstoffe in den Federn knüpfte.

In der nächsten Sitzung am 5. Februar theilte der Vorsitzende die Untersuchungen Bogdanow's ausführlicher mit und sprach ferner über gehörnte weibliche Rehe.

Am 19. Februar hielt Herr A. v. Homeyer einen Vortrag über die Aehnlichkeitsbeziehungen der Schmetterlinge zu den Vögeln, wie solche durch die Einflüsse des Klima, der Nahrung und der geographischen Verbreitung herbeigeführt werden. Ferner sprach der Secretär, Herr Lehrer Tobias, über die Eisevögel.

In der Sitzung am 12. März behandelte Herr Tobias die Nahrung der Vögel und Herr A. v. Homeyer theilte zahlreiche interessante Beobachtungen mit, die er bei der Zucht von Schmetterlingen aus Raupen gemacht hatte.

In der letzten Sitzung am 26. März sprach Herr Lehrer Tobias über das Schwimmen und Tauchen der Vögel.

In der Regel knüpften sich an diese, eine grössere Zeit beanspruchenden Vorträge, lebhaftere Diskussionen, desgleichen wurden von den meist zahlreich anwesenden Mitgliedern eigene Beobachtungen mitgetheilt und besprochen und es zeigte sich, dass der eine, bei der Gründung der Section ins Auge gefasste Zweck, die Mitglieder zum Selbststudium und zu eignen Beobachtungen anzuregen bereits erreicht worden sei. Möge es auch in Zukunft so fort dauern.

A. v. Homeyer. Tobias.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 30. December 1870.

1) Das Protokoll der November-Versammlung wird verlesen und genehmigt.

2) Der Herr Präsident theilt das Ableben des langjährigen Mitgliedes des Herrn Apotheker Scherpe mit, dessen Gedächtniss die Versammlung durch Erheben von den Plätzen ehrt.

3) Herr Oberst-Lieutenant Titz zeigt Krankheitshalber seinen Austritt an und wird an seiner Stelle Herr Dr. med. Böttcher zum Ausschuss-Mitglied erwählt.

4) Herr Dr. Hirt z. Z. in Breslau tritt aus der Zahl der wirklichen in die der correspondirenden Mitglieder über.

5) Die Dankschreiben der Herren: Dr. med. Luchs in Warmbrunn, Dr. phil. Zimmermann in Niesky, Gutsbesitzer Holtz in Barth werden zur Kenntniss gebracht.

6) Nachdem Herr Apotheker Hoffmann die Jahresrechnung in allen Theilen für richtig befunden, wird dem Herrn Kassirer Ebert dankend Decharge ertheilt.

7) Nachdem der Herr Inspector der Sammlungen über die neuen Eingänge berichtet und den verehrlichen Geschenkgebern der Dank der Gesellschaft votirt, wird die Versammlung geschlossen.

v. g. u.

v. Zittwitz. Kleefeld. Struve.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 31. März 1871.

1) Das Protokoll der Januar-Versammlung wird verlesen und genehmigt.

2) Der Herr Präsident theilt das Ableben des Hrn. Oberst-Lieutenant Titz, des Hrn. Landesältesten v. Sanden und des correspond. Mitgliedes Herrn Dr. phil. Kuhnt in Berlin mit, deren Andenken die Gesellschaft durch Erheben von den Sitzen ehrt.

3) Ihren Austritt haben erklärt die Herren: Wilhelmy, Apotheker; Fedor Rudolph, Kaufmann; Bracht, Buchhändler; Staberow, Apotheker; Dunkel, Rentier; Gerlach, Rentier; Dr. Beblo, Lehrer; Boettcher, Fabrikbes.; Ohnesorge, Postsecretair; Wolter, Kaufm.

4) Auf Antrag des Präsidiums wird zum Ehrenmitglied erwählt, der Kaiserl. russische Generallieutenant v. Helmersen.

Ihre Aufnahme haben beantragt und werden aufgenommen die Herren: A. Welt, Apotheker; Dr. Kroschel; Julius Mortell; Donnerstag, Buchhalter; Buddee, Rentier; Martin, Restaurateur; Schreiber, Bergassessor.

5) Der Herr Kassirer theilt den Quartalsabschluss mit, welcher in Einnahme 1712 Thlr. 22 Sgr. 8 Pf., in Ausgabe 1537 Thlr. 18 Sgr. 7 Pf., mithin Bestand 175 Thlr. 4 Sgr. 1 Pf. abschliesst,

6) Der Herr Inspector der Sammlungen berichtet über die im verflossenen Quartal eingegangenen Geschenke für Sammlungen und Bibliothek, für welche den verehrlichen Herren Geschenkgebern der Dank der Gesellschaft votirt wird.

7) Derselbe theilt den Aufruf des Herrn Professor Cohn in Breslau mit, zur Sammlung für Errichtung eines Denksteins für den verstorbenen Schulrath Dr. Wimmer.

8) Herr Oberst v. Zittwitz übergibt der Gesellschaft ein Oelbild zur Verloosung, um den Ertrag zur Vermehrung der Sammlungen zu verwerthen.

v. g. u.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld. Struve.

## Bericht

über die dreizehnte Pfingst-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Görlitz am 30. Mai 1871.

Die dreizehnte Pfingstversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg fand in Gemässheit der im Herbst 1870 auf der Versammlung zu Berlin getroffenen Vereinbarung, am dritten Pfingstfeiertage, den 30. Mai 1871, zu Görlitz statt, und zwar im Saale der Naturforschenden Gesellschaft ebenda, welcher uns von deren verehrlichen Präsidio auf's Bereitwilligste eingeräumt worden war. Zur festgesetzten Zeit, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$  Uhr, wurde die Versammlung durch den stellvertretenden Präsidenten des Vereins, Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Ratzeburg, mit einigen einleitenden Worten, in welchen er sowohl der Abwesenheit des verstorbenen Präsidenten Professor A. Braun gedachte, als auch der Freundlichkeit der Naturforschenden Gesellschaft, in deren geweihten Räumen er alle Anwesenden, in Sonderheit die verehrten Gäste, Herrn Rittergutsbesitzer Fr. v. Thielau auf Lampersdorf bei Frankenstein und Herr Universitäts-Garten-Inspector Lungershausen aus Moskau, sowie Herrn Professor Koerber aus Breslau als Deputirten der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, freundlichst willkommen hiess. Die Begrüssung seitens der gastlichen Gesellschaft

übernahm deren zweiter Präsident, Herr Dr. med. Kleefeld, zunächst mit dem Ausdrucke der Freude darüber, dass gerade Görlitz als Versammlungsort gewählt worden wäre, welches durch die Gunst seiner Lage und in seinen vielfachen Sammlungen und Institutionen ein grosses Maass des Schönen zu bieten im Stande; ihr Wettermacher habe zwar das beste Wetter von der Welt für diesen Tag versprochen, indessen sein Wort nicht recht ordentlich eingelöst; dennoch müsse man nicht den guten Humor verlieren und sich in dem Troste zu fassen wissen, dass das Wetter nicht noch viel schlechter sei! — Im Ganzen nahmen an der Versammlung 43 Personen Antheil, wovon 19 Personen nicht aus Görlitz waren und 16 dem Botanischen Vereine als Mitglieder angehörten. — Zur besseren Bekanntwerdung wurden die verzeichneten Namen der Präsenzliste verlesen. — Für körperliche Erquickung der mittelst Bahn Angekommenen hatte der Kastellan des Museums durch ein gut Glas Bier sorgen müssen. — Unser Ehren-Mitglied, Herr Professor Goeppert aus Breslau, hatte zur Ausstellung eine im grossartigen Maassstabe ausgeführte Photographie vom Altmeister Linné zugeschickt. — Dem Programme gemäss bildete die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes den ersten Theil der Tagesordnung. Da unser mit anwesendes Mitglied, Hr. Maler Preussing aus Bernburg, uns eine Einladung für diesen Ort überbracht hatte, wurde die Wahl desselben durch Acclamation um so freudiger angenommen, als durch das Institut der Rundreise-Billets damit zugleich die Möglichkeit, eines Besuchs der Umgebungen des Harzes und dieses Höhenzuges selbst geboten wird. —

Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge, als zweiten Theil der Tagesordnung, eröffnete Herr Rittergutsbesitzer v. Thielau, welcher mit lebensfrischer Wärme über pathologische Baumabschnitte an drei hübschen Präparaten — 2 von Esche und 1 von Fichte —, womit zum Theil die Görlitzer Sammlungen, zum Theil auch die der Berliner Universität bedacht wurden, sprach. Die Rinden- und Holzkrankheit von *Fraxinus excelsior* L. wäre als Grindrose zu bezeichnen wegen der grindartigen Auflockerung, der die Wunde (Holzblösse) rosenförmig bedeckenden Rinde (Ratzeburg: Waldverderbniss Bd. II.). Wenn Aehnliches auch bei anderen Hölzern vorkommt, so sei die hier betheiligte Esche doch jedenfalls diejenige Gattung, welche jene Deformitäten am Grossartigsten zeige und dadurch in den Rang eines sehr reservirten Gewächses trete. Die Stockverwaltung der Fichte gehöre einer ganz anderen, aber nicht minder interessanten Reihe physiologisch und pathologisch wichtiger Erscheinungen an. Dieser, später für Berlin bestimmte, aus dem Forstreviere Lampersdorf herrührende Fichten-Stummel ist nach der Etiquette des Weiteren

beschrieben in Goeppert's Beobachtungen über das Ueberwallen der Tannenstöcke. Bonn. 1842. gr. 4<sup>o</sup>. Er trete demgemäss der Goepert'schen Annahme von Wurzelverwachsung bei und halte den qu. Stummel für einen vom grünenden Nebenstamme ernährten Appendix. — Herr Lothar Becker aus Breslau hatte lebende *Ficaria ranunculoides* Rth. zugesandt, deren in den Blatt- oder Astwinkeln sitzende Brutknollen die Veranlassung gegeben haben sollen zur Fabel vom Getreide- oder Weizen-Regen. Die Gesellschaft stimmt der in seinem Schreiben ausgesprochenen Ansicht durchaus zu, dass die Blosslegung der Wurzelknollen von *Ficaria ran.* durchaus keine Folge eines Regens zu sein brauche. — An dies Thema über *Ranunculus Ficaria* L. schloss sich ein reger und ausgedehnter Meinungsaustrausch (Lieblingsspeise der Tauben, Verwendung zur Herstellung gefälschter Capern, als Futter und wenn jung, als Salat, gleich wie von anderen Unkräutern, wie *Ranunculus hederaceus* L. und *Caltha palustris* L.), an welchem sich die Herren Tobias, Ratzeburg, Lungershausen, Starke, v. Thielau und R. Müller betheiligten. — Herr Dr. P. Ascherson widmete seinen folgenden Vortrag dreierlei Gegenständen, dem Vorkommen von *Bideus radiatus* Thuill., dem Auftreten von *Viscum album* L. auf Eichen, hinsichtlich dessen er die Bitte an die Mitglieder der Versammlung richtete, seine Untersuchungen über diesen Gegenstand betreffendfalls mit Zusendung davon sammt der Unterlage freundlichst zu unterstützen, und der geographischen Verbreitung der Seegräser. Letzteren Vortrag, den wir in Petermann's geographischen Mittheilungen 1871. Heft VII. S. 241. ff. in vollständigem Abdrucke finden können, unterstützte der Vortragende auf's Anschaulichste durch Vorzeigung trockener Exemplare aus dem Berliner Herbar in den bekannten 22 Arten und durch Hinweisung auf die nach seinem Entwurfe durch Herrn Petermann zur Vervollständigung ausgeführte, geographische Karte. — Den Schluss der Vorträge machte Herr Geh. Rath Ratzeburg durch Besprechung von Etwas rein Physiologischem und Pathologischem in den Betrachtungen über den Gang des Todes an absterbenden Bäumen, worüber Genaueres im 2. Hefte des Jahrgangs XIII. (1871) unserer Verhandlungen zu finden sein wird. Da wir nicht zufrieden sind, wenn man einer jeden Zelle ihr Leben für sich zuspricht, so habe man lieber den Baum als ein Ganzes betrachtet und zwei Saftbewegungen angenommen, indem der Saft im Holze aufwärts und in der Rinde nieder steige, eine Thätigkeit die allerdings schwer zu sehen, aber aus allerlei Erscheinungen zu folgern sei. Wenn aber Schleiden das Aufwärtssteigen des Saftes in der Rinde behauptet, so sind dagegen die Gärtner und besonders die Physiologen eingenommen, welche den Irrthum

Schleidens beweisen und ihre Behauptung durch den Weg des Experiments begründen, der jetzt allerdings ungebührlich ausgebeutet werde. Indem man den besten Weg einschlage, den die Natur selbst weise, habe man nur einfach zu fragen, wo denn das Absterben anfangt, ob oben oder ob unten, und neigt sich der Vortragende selbst in der Beantwortung dieser Frage, gestützt durch seine fast zehnjährigen Untersuchungen über die Idee vom aufsteigenden Tode (also eine Saftbewegung im Baume von oben nach unten!), der letzteren Ansicht aus dem Grunde zu, weil an der Wurzel zuerst der Tod nachzuweisen sei, so dass, wenn der Tod eines Holzes durch eine Rinden-Larve herbeigeführt werde, dasselbe am längsten lebe bei Verletzung nur des Wipfels, worin er noch mehr durch eine betreffende Mittheilung des Herrn Rittergutsbesizers Trautmann zu Nicolausdorf unterstützt worden wäre. C. H. Schultz habe auch das Aufwärtssteigen des rohen Holzsaftes (succus xylinus) und Abwärtssteigen seines Lebenssaftes (succus laticis) ganz richtig behauptet, wenn man von weiteren Angaben desselben, z. B. Entstehung und Verhalten des Cambii absehe. — Mit kurzen Worten wurde alsdann die Versammlung um die zweite Stunde geschlossen, um von den geistigen Genüssen zu den mehr materiellen überzugehen. — Nach dem sog. Blockhause, wo das gemeinsame Mittagmahl eingenommen werden sollte, wurde die Gesellschaft von den liebenswürdigen Görlitzer Führern, durch den botanischen Garten, dessen reiche Schätze noch in den verdienten Augenschein genommen wurden (mit seinem Wasserspiegel und der Aussicht nach dem Orte, von wo man bei klarem Wetter den Kamm des Riesengebirges liegen sehen könne!), und durch die gebirgsreizenden Partien der Obermühlberge am Ufer der Neisse entlang, deren Wasser jenseits des colossalen Baues des Eisenbahn-Viaducts man in zwei mächtige Arme gespalten herrlich weiter fließen sah, in nimmer rastendem, ernstem und gemüthlichem Gespräche hingeführt. In ähnlicher Fortsetzung folgte hier bei guter Tafel sich Trinkspruch auf Trinkspruch, bis die vorgeschrittene Zeit an die Krone des Festes gemahnte, den Ausflug nach der Landeskrone, den wir mittelst Omnibus in freier Stimmung zurücklegten. Zur norddeutschen Bundeshalle (?) ausgestiegen, legte eine engere botanische Abtheilung der Gesellschaft den Weg auf die Spitze in geradem Aufstiege zurück. In aller Eile, um oben Nichts zu versäumen, sammelten wir doch noch von *Carex divulsa* Good., *Melica uniflora* Retz., *Primula officinalis* Jacq., *Actaea spicata* L., *Vicia hirsuta*, *Saxifraga tridactylites* et *granulata* L., *Myosotis sparsiflora* Mik. et *intermedia* Lk., *Lamium maculatum* L., *Moehringia trinervia* Clair., *Valerianella olitoria* Mchn., *Cystopteris fragilis* Bernh., *Asplenium septentrionale* Sw., *Aspidium lobatum* Sw. f.



Pluckeneti et Cladonia alpicornis. — Da oben aber war's nicht zu fürchterlich! Ausser Aussicht, welche freilich wegen des nicht noch schlechteren Wetters für den Laien immerhin eine überraschende und angenehme war, wurde schliesslich noch in prächtigstem Biere gekneipt, welches dann wiederum Salamander und andere leuchtende und zündende Reden in guter Zahl hervorlockte, bis beim Abwärtssteigen die heitere Stimmung über einen so froh und genussvoll verlebten Tag sich einem improvisirten Fackelzuge symbolisiren konnte; und auch diese Wahrzeichen erloschen dann mit den letzten Klängen eines erschütternden Gaudeamus igitur! — Unverklingen aber mag's sein, was wir sangen!:

Vivat et societas, et qui illam regunt!

Vivat vestra civitas, Maecenatum caritas,

Quae nos hic protegit!

Vivat academia, vivant Professores!

Vivat membrum quodlibet, vivant membra quaelibet,

Semper sint in flore!

Berlin, Ende Juni 1874.

A. Treichel.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 21. October 1871.

1) Das Protokoll der März-Versammlung wird verlesen und genehmigt.

2) Der Herr Präsident theilt das Ableben der Herren: Dr. med. Schindler, Prof. Dr. Milde und Hofrath Dr. Haidinger mit, deren Andenken die Gesellschaft durch Erheben von den Sitzen ehrt.

Ihr Ausscheiden aus der Gesellschaft haben angemeldet die Herren, Peuker, Apotheker; Scholtz, Apotheker; Rud. Rittinghausen, Kaufmann; v. Lippe, Oberst-Lieutenant; Eisner, Kaufmann; Lympius: Kaufmann; Schönbrunn, Inspektor; Reuschel, Prokurist; v. Rohrscheidt, Hauptmann; v. Dresler, und Scharfenstein, Oberst; Gericke, Conditor; Neugebauer, Lehrer; Julius Täschner; Dr. Biefel, Oberstabsarzt.

Nach § 9. der Statuten wird ausgeschlossen Herr Kaufmann Dilberian.

3) Auf Antrag des Präsidiums wird zum Ehrenmitgliede ernannt: der erste Präsident des Appellations-Gerichts in Posen Herr Graf Schweinitz.

Ihren Eintritt haben gemeldet und werden aufgenommen die Herren: Samel, Rentier; Körner, Apothekenbesitzer; Dr. Daniel Stahl; Dr. med. Weissenberg; Lehmann, Direktor; Gobbin, Oberbürgermeister; Dr. Boretius, Oberstabsarzt; A. Söllig, Apotheker; Rehberg, Kaufmann; Schienert, Referendar a. D.; S. Heymann, Fabrikbesitzer; Dr. med. Wende; Heller, Oberst-Lieutenant; Dr. med. Mang; von Krane, Lieutenant; Vogt, Lieutenant; Pavel, Lieutenant; Mager, Fabrik-Direktor; Janicke, Gutsbesitzer; C. Plume, Lieutenant; Roscher, Gutsbesitzer; Menzel, Fabrikbesitzer; Pechtner, Restaurateur; Conti, Kaufmann.

Zum correspondirenden Mitgliede wird ernannt auf Antrag des Ausschusses Herr Dr. C. Schwartz in Breslau.

4) Die Dankschreiben des Herrn Generals Helmersen für Ernennung zum Ehrenmitgliede, des Magistrats für Ueberweisung von Mineralien an die Mittelschule, des Herrn Majors Boedicker für dem Jäger-Bataillon zur Instruction überwiesene Insekten, des Herrn Grafen Schweinitz für Ernennung zum Ehrenmitgliede, des Herrn Rector Gross für bisherige Ueberlassung des Saales zu den Sitzungen des Handwerker-Vereins, des Herrn Stadtrath Lüders für bisher dem Gewerbe-Vereine gewährte Gastfreundschaft werden zur Kenntniss der Gesellschaft gebracht.

5) Der Herr Kassirer theilt den Jahres-Kassenabschluss mit, welcher bei Einnahme von 3136 Thlr. 13 Sgr. 11 Pf., bei Ausgabe von 3135 Thlr. 23 Sgr. 1 Pf., einen Bestand von 20 Sgr. 10 Pf. ergibt.

Der durch den Ausschuss auf 2709 Thlr. 24 Sgr. in Einnahme und Ausgabe aufgestellte Etat für das neue Jahr wird mitgetheilt und zur Einsicht ausgelegt.

6) Bei den folgenden Wahlen werden ernannt als: 1. Präsident Herr v. Zittwitz, Oberst; 2. Präsident: Herr Dr. Kleefeld; Stellvertreter: Herr Dr. H. Schmidt, Sekretär; Kassirer: Herr Ebert; Bibliothekar: Herr Peck, Apotheker; Hausverwalter: Herr Seyboldt; Apotheker; Inspektor der Sammlungen: Herr Peck, Apotheker; Ausschuss-Direktor: Herr Halberstadt, Stadtrath; Ausschuss-Mitglieder: Herr Schubarth, General; Dr. Kleefeld, Apotheker; Struve, Stadtrath; Remer, Buchhändler; Breslauer, Stadtrath; und nehmen sämtliche Herren die Wahl an.

7) Der Herr Inspektor der Sammlungen berichtet über die Zugänge im Sommersemester und votirt den Herren Geschenkgebern den Dank der Gesellschaft.

Nachdem der aufgestellte Etat genehmigt, wird beschlossen, die

Jahresberichte des Gesellschafts-Sekretärs, der Herren Sektions-Sekretäre in der nächsten Abend-Versammlung zum Vortrag zu bringen und die Versammlung gsschlossen.

v. g. u.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld. Struve.

## 61. Jahresbericht des Gesellschafts-Sekretärs.

(Michaelis 1870 — Michaelis 1871.)

Meine Herren! Im Begriff Ihnen Bericht zu erstatten über das allgemeine Vereinsleben unserer Gesellschaft in dem so eben beendeten Geschäftsjahre, bin ich in der glücklichen Lage zuvörderst constatiren zu können, dass die bei Beginn desselben ausgesprochene Befürchtung, es werde der gewaltige Völkerkampf hemmend und hindernd auf das wissenschaftliche Vereinsleben einwirken — sich nur im geringen Maasse erfüllt hat, wenn gleich auch wir schmerzliche Verluste durch den Krieg zu betrauern haben. In den ersten Tagen des Octobers vorigen Jahres bei Metz schwer verwundet, starb kurze Zeit darauf der Königliche Oberst Freiherr v. Bönigk, welcher lange Jahre unserer Gesellschaft als wirkliches, später als correspondirendes Mitglied angehörte und in dieser langen Zeit sich nicht nur grosse Verdienste um die ornithologische und geognostische Kenntniss der Ober-Lausitz erworben, sondern auch, bis wenige Monate vor seinem Tode erheblich zur Vermehrung unserer Sammlungen beigetragen hat. Ebenfalls in Folge seiner bei Metz erhaltenen Verwundung starb im Frühling des Jahres in Berlin unser correspondirendes Mitglied, Herr Dr. phil. Kuhnt, jung an Jahren, reich an Wissen, bereits ein Name von vollgiltigem Klange, hochgeachtet weit und breit, der Stolz und die Hoffnung der Seinen. In Folge der durch den Krieg herbeigeführten, übermässigen körperlichen und geistigen Anstrengungen, verloren wir unser langjähriges Mitglied, Herrn Dr. med. Schindler. Seit seiner Niederlassung in Görlitz, Mitglied unserer Gesellschaft war der Verstorbene bis zu seiner Krankheit mit immer regem Interesse für das Gedeihen derselben jederzeit bemüht. Viele Jahre hindurch Direktor des Ausschusses, jahrelang Vorsitzender der medizinischen Section, so voll Interesse für wissenschaftliche Bestrebungen, wie voll treuen Sinnes, warmen Herzens und reicher Begabung wird demselben ein freundliches Andenken in unserer Mitte gesichert sein.

In Meran erlag einer langdauernden Brustkrankheit der liebens-

würdige Botaniker Prof. Dr. Milde aus Breslau, weit über die Grenzen der Provinz hinaus anerkannt, als einer der bedeutendsten Mooskenner der Gegenwart. In Wien starb im 77. Jahre unser Ehrenmitglied, der als Geologe hochberühmte frühere Direktor der K. K. Reichsanstalt und Gründer der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien, Herr Hofrath Dr. v. Haidinger.

An hiesigen Mitgliedern verloren wir noch durch den Tod die Herren: Apotheker Scherpe, Oberst-Lieutenant a. D. Titz und Landesältester v. Sanden. In Folge der Versetzung, Wegzug etc. traten 18 wirkliche Mitglieder aus, während 2 Ehren- 4 correspondirende und 18 wirkliche Mitglieder neu hinzutraten, so dass die Zahl der Mitglieder im Laufe des Jahres eine Veränderung nicht erlitten hat.

Unsere Finanzen stehen günstig, denn obwohl der mit 900 Thlr. projectirt gewesene Umbau von Saal und Laden, durch hinzutretende, durchaus nöthige Reparaturen von Hausflur, Dach u. s. w. nahezu um 400 Thlr. überschritten worden ist und nicht unbedeutende Forderungen auf den neuen Etat übertragen werden mussten, so ist doch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass in dem neuen Jahre für alle Bedürfnisse Mittel vorhanden sein werden, ohne eine Anleihe aufnehmen zu müssen. Den im Laufe des Sommers erschienenen 14. Band unserer Abhandlungen werden Sie bereits in Händen haben und ebenfalls der Ueberzeugung sein, dass derselbe unserer Gesellschaft würdig ist und dass wir den Herren, welche freundlichst daran gearbeitet und uns ihre Arbeiten überlassen haben von Herzen Dank sagen, ebenso Allen, welche wiederum durch Vorträge im verflossenen Winter unsere Gesellschafts-Abende belebt haben, wobei wir den Genuss und die Freude hatten, von bedeutenden auswärtigen Forschern Mittheilungen zu erhalten, so von dem Direktor des K. russischen Berginstituts, Herrn General-Lieutenant v. Helmersen und von Herrn Dr. Buchholz, welcher Letztere die 2. deutsche Nordpol-Expedition als Zoologe begleitete und die Fahrt auf der „Germania“ mitmachend, nach Zertrümmerung des Schiffes Monate lang auf einer Eisscholle weitertrieb, bis die Bergung der Mannschaft möglich wurde.

Die stets sehr zahlreich besuchten Vorträge wurden gehalten:

Vor Damen und Herren:

Von den Herren: Dr. Schuchardt: Ueber explodirende Körper.

Dr. van der Velde: Geschichtliches und Sagenhaftes  
von Dr. Johannes Faust.

Dr. Hecker: Ueber die Langeweile.

## Vor Herren:

- Von den Herren: Lehrer Schade: (2 Vorträge.) Ueber den Wald.  
 General-Lieutenant v. Helmersen: Die Resultate der neuesten Forschungen über den Norden Russlands  
 General Schubarth: Ueber Dr. Schmicks weitere Begründung seiner Theorie über die Umsetzung der Meere.  
 Apotheker Dr. Kleefeld: Mittheilung des Vortrages von Dr. Kornhuber: Generationswechsel und Parthenogenesis im Thierreiche.  
 Lehrer Woithe: Das Bosnische Volk.  
 Dr. Hartm. Schmidt: Tönende Scheiben.  
 General Schubarth: Ueber die Gletscher.  
 Apotheker Kleefeld: Mittheilungen über den Begriff „Zeit“ in der Geologie.  
 Lehrer Schade: Ueber den Wein.  
 Apotheker Peck: Ueber die Witterung des Jahres 1870  
 General Schubarth: Ueber Electricität, Wärme und Licht.  
 Dr. Buchholz (2 Vorträge.) Zoologisches aus dem Grönländischen Eismeeere.

Ueber die häuslichen Verhältnisse unserer Gesellschaft habe ich zu berichten, dass mit Ablauf des Gesellschaftsjahres, die gemeinschaftliche Benutzung des Sitzungssaales mit dem Gewerbe-Verein aufhört. So lange wir uns des Besitzes dieses Hauses erfreuen, haben beide Gesellschaften in friedlichem Wechsel von diesem Saale aus, Worte der Belehrung hinausgesandt, um jetzt wo die Schwester-Gesellschaft ebenfalls die Freuden eines Hauswirths geniessen kann, selbstständig, eine jede im eigenen Hause weiter zu wirken. Rufen wir derselben beim Scheiden ein frisch „Glückauf“ zu!

Dass unsere Sammlungen trotz des Krieges nicht leer ausgegangen sind, werden Sie theils aus den ausgestellten Gegenständen, theils aus dem Berichte des unermüdlichen Inspectors derselben ersehen und ist es ein erfreuliches Zeichen für die Reichhaltigkeit, wenigstens einzelner Abtheilungen derselben, dass wir an die hiesige Mittelschule 103 Species Mineralien abgeben konnten, sowie auch die für den Unterricht der gelernten Jäger hiesigen Bataillons wünschenswerthen Insekten liefern, dergleichen wir jederzeit bereit waren, Entbehrliches an hiesige Unterrichts-Anstalten abzugeben. Und dass die Sammlungen nicht nur reich an Zahl werden, sondern auch, Dank der über alle Zweige derselben ausgedehnten Sorgfalt des würdigen Inspectors, allen Anforderungen einer wissenschaft-

lichen und, was unter Umständen noch mehr sagen will, höchst sauberen Aufstellung genügen, beweist uns nicht nur der vermehrte Besuch derselben durch Männer der Wissenschaft, sondern auch das Urtheil ganzer wissenschaftlichen Gesellschaften, wie im vorigen Frühjahr das des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, welcher uns mit seinem Besuche erfreute, so wie es eine Deputation unserer Gesellschaft mit Freude constatiren konnte, in welchem guten Rufe unsere Gesellschaft auswärts steht, als dieselbe einer Einladung der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau, nach Reichenbach i. Schl. Folge leistete.

Alles dies nun, sollte ich meinen, müsste wiederum allen verehrten Mitgliedern, denen mehr bescheert worden, als zu des Leibes Nahrung und Nothdurft nöthig, eine Anregung sein, hin und wieder eine Beisteuer zu diesen Sammlungen zu geben; Sie wirken Gutes und Gemeinnütziges, indem Sie Ihre Aufmerksamkeit einem Institute zuwenden, welches die reichen Schätze die Mutter Natur bietet, ansammelt, um dieselben möglichst zu verbreiten und zugänglich zu machen. Gedenken Sie, das unsere Gesellschaft, wiederum zumeist durch Kopf und Mund ihres Sammlungs-Inspektors, sehr wesentlich zur wissenschaftlichen Erforschung und Aufschliessung der Umgegend beitrug; er constatirte unter Anderem das Vorhandensein der reichen Kupfererze in der Ludwigsdorfer Feldmark, wenn gleich er bis jetzt noch nicht im Stande war, den glücklichen Besitzer zu veranlassen, den Schatz zu heben; er constatirte in neuester Zeit das Vorhandensein eines reichen Lagers von Brandschiefern bei Lauban, welche voraussichtlich nach der einen oder anderen Seite hin technische Verwerthung finden werden. Gedenken Sie ferner daran, dass es zumeist der Anregung und sehr werkhätigen Unterstützung dieser Gesellschaft zu danken ist, dass der Magistrat unter dem 6. August d. J. anzeigen konnte, dass die Humboldt-Büste im städtischen Parke aufgestellt sei, „welche, wie er sagt, ebensowohl schätzenswerthe Zierde für den Park, als auch würdiges Ehrengedächtniss für den Heros der Wissenschaft sei.“

C. Struve.

## Verzeichniss

der im Gesellschaftsjahre 1870/71 durch Schriftenaustausch  
eingegangenen Schriften.

Augusta, State of Maine: Third and fourth report of the  
Commissioner of fisheries 1869/70. Walter Wells, the Water-Power of

Maine, Augusta 1869. — Bamberg: Bamberger Gewerbeverein: Sitzungsberichte 1870, No. 38—48., 1871, 1—30. Naturwissenschaftliche Beilage 1870 No. 10—12., 1871 No. 1—9. — Berlin: Deutsche geolog. Gesellschaft: Abhandlungen, Band 22. No. 4., Band 23. No. 1. u. 2. Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift V. 5, 6., VI. 1—3. Botanischer Verein für die Prov. Brandenburg und die angrenzenden Länder: Verhandlungen 11. und 12. Jahrgang. Redaction des Magazins für die gesammte Thierheilkunde 1870 4., 1871 1—5. Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsberichte 1870. — Bonn: Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande und Westphalen: 3. Folge. 7. Jahrgang. 1870. — Boston: Society of Natural History: Proceedings Vol. XI. A. Gould, Report of the Invertebrata of Massachusets. Boston 1870. Agassiz, Address delivered on the centennial anniversary of the birth of A. v. Humboldt. Boston 1869. — Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen Bd. 2. Heft 3. — Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur: Philosoph.-histor. Abtheilung 1870, Abtheil. für Naturwissenschaften u. Medicin 1870. 47. Jahresbericht. Gewerbeverein: Breslauer Gewerbe-Blatt 1870. 21—26., 1871 1—9. Verein für Geschichte und Alterthümer Schlesiens: Codex Diplomaticus Silesiae. Bd. IX. — Brunn: Naturwissenschaftlicher Verein: Verhandlungen. Band VIII. Heft 1. u. 2. — Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: 3. Bericht 1868/70. — Chur: Naturforschende Gesellschaft: 15. Jahresbericht. — Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. II. Bd. 3. 4. — Darmstadt: Verein für Erdkunde und mittelhessischer geologischer Verein: Notizblatt, Karten und Mittheilungen Section Gladenbach. — Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und angrenzenden Landestheile: Schriften. I. Jahrg. — Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte. Band III. Heft 1. Archiv für Naturkunde Liv-, Ehst- u. Kurlands. Band VI. und VII. — Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte 1870 1—4. 1871 1. — Emden: Naturforschende Gesellschaft: 56. Jahresbericht und Dr. Prestel, die Temperaturverhältnisse in der untersten die Erdoberfläche unmittelbar berührenden Schicht des Luftmeers. Emden 1871. — Florenz: R. Comitato geologico d'Italia: Bollet 1870 9—12. 1871 1—8. — Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1869/70. — Frauendorf: Praktische Gartenbau-Gesellschaft: Frauendorfer Blätter 1870 45—52. 1871 1—40. — Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft: Berichte über die Verhandlungen 1870 Heft 3—4. und die Lebermoose Badens v. J. B. Jack. Freiburg 1870. — St. Gallen: Naturwissenschaftl. Gesellschaft: Bericht 1868/69 und 1869/70. — Gera: Gesellschaft von Freunden der Natur-

wissenschaft: 29. Bericht. — Goerlitz: Gewerbeverein: Verhandlungen Band IV. Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzer Magazin. 48. Band. Heft 1. — Graz: Akadem. Leseverein: 3. Jahresbericht. Historischer Verein für Steyermark: Mittheilungen 18. Heft. Beiträge 17. Heft. — Halle: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge. Bd. II. — Hannover: Naturhistorische Gesellschaft: 20. Jahresbericht 1869/70. — Hohenleuben: Voigtländischer alterthumsforschender Verein: Mittheilungen und 40. Jahresbericht. — Indianapolis: Maps and colored section, refered to in the report of state geologist. f. 1869. Geological Survey of Indiana. First annual report 1869. — Kiel: Universität: Schriften und Chronik 1869. Gesellschaft für die Geschichte der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg. Bd. I. — Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten: Jahrbuch 9. Heft. H. Hofer, die Mineralien Kärntens. Klagenfurt 1870. — Luxemburg: Institut Royal Grand Ducal de Luxembourg: Section des sciences naturelles et mathematiques. Tome XI. — Linz: Museum Francisco-Carolinum: 29. Bericht. — Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen Heft 1. 2. — Moskau: Sociéte Impériale des Naturalistes: Bulletin 1870 1. 2. — München: Königl. Bayr. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte 1870 Heft 1—4. 1871 Heft 1. C. A. Zittel, Denkschrift auf Christ. Erich, Hermann v. Meyer. München 1870. — Neubrandenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv. 24. Jahrgang. — Neuchâtel: Sociéte des Sciences naturelles: Bulletin tome IX. — New-York: Lyceum of Natural History: Annals, vol. IX. — New-Haven: Connecticut Academy of arts and sciences: Transactions, Vol. II. P. I. — Philadelphia: Academy of Natural Sciences: Proceedings 1867 3., 1868 1—6., 1869 1—4., 1870 1—3. Announcement of the Wagner Free Institute of Science for the collegiale year 1870/71. — Regensburg: Zoologisch-mineralogischer Verein: Correspondenzblatt. 24. Jahrgang. — Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mittheilungen 1871. — Salem, Massasuchets: Essex Institute: Bulletin, Vol. I., Vol. II. 1—12. Proceedings and Communications Vol. VI. P. 1. 2. — Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg: Naturwissenschaftl. Jahreshäfte 24. 1—3. — Utrecht: Institut Météorologique des Pays-Bas: Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1869 u. 70. — Wien: K. K. Geolog. Reichsanstalt: Jahrbuch Band XX. 3. 4., Band XXI. 1. 2. Verhandlungen 1870 13—16., 1871 1—12. Dr. M. Neumayr: Die Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Balin b. Krakau. Wien 1871. Dr. E. Bunzel, Die Reptilien-Fauna der Gosau-Formation



in der Neuen Welt bei Wiener Neustadt. Wien 1871. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Band 9. u. 10. Zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandlungen. Band XX. Geographische Gesellschaft: Mittheilungen 1870 1—4. — Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher. Jahrgang 23. u. 24. — Würzburg: Physikalisch-medicin. Gesellschaft: Verhandlungen. Neue Folge. Band II. Heft 1 und 2.

Ausserdem erhielt die Oekonomie-Section die laufenden Zeitschriften folgender, mit der Gesellschaft im Schriftenaustausch stehender Vereine: Bonn: Landwirthschaftlicher Centralverein für Rheinpreussen. — Bromberg: Landwirthschaftlicher Centralverein für den Netze-District. — Brünn: K. K. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaus. — Danzig: Land- und Forstwissenschaftliche Zeitung für die Provinz Preussen. — Frankfurt a. O.: Landwirthschaftlicher Centralverein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz. — Halle: Landwirthschaftl. Centralverein für die Prov. Sachsen. — Jauer: Oekonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer. — Leipzig: Landwirthschaftl. Kreisverein. — Neutitschein: Landwirthschaftl. Verein. — Oldenburg: Centralverein der Oldenburger Landwirthschaftl. Gesellschaft. — Potsdam: Landwirthschaftl. Centralverein für den Regierungsbezirk Potsdam. — Prag: K. K. patriotisch-ökonomische Gesellschaft. — Regenwalde: Pommersche ökonomische Gesellschaft. — Sondershausen: Verein zur Beförderung der Landwirthschaft.

B. Geschenke: 1) F. Peck: Flora von Schweidnitz (Sep.-Abdr.); 2) Dr. Kosmann: Ueber den Puddelbetrieb in den Siemen'schen Gasregenerator; 3) Dr. E. Beblo: Ueber den Einfluss der Alkalien auf das Polarisationsvermögen einiger Zuckerarten, Görlitz 1869; 4) Dr. J. H. Schmick: Thatsachen und Beobachtungen zur weiteren Begründung seiner neuen Theorie einer Umsetzung der Meere, Görlitz 1871; 5) K. Koldewey und A. Petermann: Die erste deutsche Nordpolarexpedition 1868. Gotha 1871; 6) Moritz Stransky: Grundzüge der Molekularbewegungen 1. 2. Brünn 1867 und 1871; 7) Dr. O. Schneider: Ueber die Entstehung des todtten Meeres (Sep.-Abdruck); 8) J. Mann: Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Glockner-Gebietes nebst Beschreibung dreier neuer Arten 1871 (Sep.-Abdr.); 9) J. Mann: Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Raibl in Kärnthen 1870 (Sep.-Abdr.); 10) Dr. P. Ascherson: Ueber die phanerogam. Gewächse des rothen Meeres (Sep.-Abdr.); 11) Dr. P. Ascherson: Die geographische Verbreitung der Seegräser (Sep.-Abdr.); 12) E. v. Homeyer: Erinnerungsschrift an die Versammlung der deutschen Ornithologen in Görlitz. Stolp 1871; 13) Dr. L. Hirt: Ueber die Be-

deutung und das Studium der öffentlichen Gesundheitspflege. Breslau 1871; 14) Dr. L. Hirt: Die Krankheiten der Arbeiter. Breslau 1871; 15) Dr. O. Finsch: Monographie der Gattung *Certhiola* (Sep.-Abdr.); 16) Dr. L. Schaufuss: Das Gräberfeld bei Gauernitz (Separat-Abdruck) 1870; 17) P. Reinsch: Die Meteorsteine 1870; 18) P. Reinsch: Die atomistische Theorie. Zweibrücken 1871; 19) Dr. J. T. C. Ratzeburg: Die Standortsgewächse und Unkräuter Deutschlands und der Schweiz in ihren Beziehungen zu Forst-, Garten- und Landwirthschaft und zu anderen Fächern. Berlin 1859. (No. 1—19 Geschenke der Herren Verfasser); 20) Fr. Schmidt's, P. v. Glehn's und A. D. Brylkin's Reisen auf dem Gebiete des Amurstroms und auf der Insel Sachalin. Petersburg 1868; 21) G. v. Helmersen: Wlangali's Reise nach der östlichen Kirgisensteppe (Sep.-Abdr.); 22) G. v. Helmersen: Des gisements de Charbon de terre en Russie. St.Petersbourg 1866; 23) G. v. Helmersen: Die in Angriff genommenen Steinkohlenlager des Gouvernement Tula. St. Petersburg 1860 (Sep.-Abdr.); 24) G. v. Helmersen: Studien über die Wanderblöcke und die Diluvialgebilde Russlands. St. Petersburg 1869 (Sep.-Abdr.); 25) G. v. Helmersen: Der Telezekische See und die Teleuten im östl. Altai. St. Petersburg 1838; 26) G. v. Helmersen: Bericht an die physikalisch-mathematische Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Petersburg über die Durchschneidung der Pallas'schen Eisenmasse 1866; 27) Geologische Karte von Russland, erläutert von G. v. Helmersen; 28) G. v. Helmersen: Ueber devonische Steinkohle in Malowka (Sep.-Abdr.) 1868; 29) Zur Steinkohlenangelegenheit in Russland 1870; 30) G. v. Helmersen: Ueber die Bedeutung der Ural'schen Steinkohlenformation und der sie begleitenden Eisenerzlager; 31) G. v. Helmersen: Noch ein Wort über die Tulaer Steinkohle. Petersburg 1861; 32) G. v. Helmersen: Notiz über die Berge Ak-lau und Kara-tau auf der Halbinsel Mangyschlak am Ostufer des Kaspischen Meeres (Sep.-Abdr. 1870); 33) G. v. Helmersen: Der Artesische Brunnen zu St. Petersburg (Sep.-Abdr.) 1864; 34) G. v. Helmersen: Die Alexandersäule zu St. Petersburg; 35) G. v. Helmersen: Ueber Meeresmuscheln aus der nördlich von Syr-Darja liegenden Sandwüste Kara-Kum (Sep.-Abdr.) 1868; 37) G. v. Helmersen: Ueber Eisenerz aus dem Bohrloche zu St. Petersburg (Sep.-Abdr.) 1864; 38) Geologische Karte von Russland, entworfen von Murchison, Verneuil und Graf Keyserling, berichtigt nach neueren Untersuchungen von G. v. Helmersen. Petersburg 1865 (No. 21. bis 38. Geschenke Sr. Excellenz des Direktors des Kaiserl. Berginstituts in Petersburg, Generalleutenant v. Helmersen); 39) B. Salbach: Bericht über die Versuchsarbeiten, welche zur Constatirung der gewinnbaren Quantitäten

filtrirten Grundwassers an dem Elbstromufer ausgeführt wurden; 40) Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten der Stadt Görlitz im Jahre 1869; 41) Ergebnisse des Decenniums 1860—69 (No. 39—41 Geschenk des Magistrats zu Görlitz); 42) A. v. Pelzeln: Zur Ornithologie Brasiliens, Resultate von J. Natterer's Reisen in den Jahren 1817—35. 3. Abth. Wien 1870 u. 71; 43) Dr. J. Cabanis: Journal für Ornithologie. 3. Folge. Bd. 1. u. 2; 44) Bericht über das naturhistorische Kabinet und die Bibliothek des Museums in Bremen 1871 (No. 42—44. Geschenk des Herrn Oberst v. Zittwitz); 45) Virchow: Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. Bd. 48. u. 49; 46) Schmidt: Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medizin. Bd. 138—144; 47) Henle: Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie. Jahrgang 1868; 48) W. v. Horn: Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medizin. Jahrgang 1869; 49) Centralblatt für die medizinischen Wissenschaften. Jahrgang 1869; 50) Berliner klinische Wochenschrift. Jahrgang 1869; 51) Deutsche Klinik 1869; 52) Wiener medizinische Wochenschrift 1869 (No. 45—52. Geschenk des ärztlichen Lesevereins); 53) L. Reichenbach: Trochilinarum enumeratio ex affinitate naturali reciproca primum ducta provisoria Tabulae. Lipsiae 1855 (Geschenk des Hrn. Graf Roedern in Breslau); 54) M. B. Pressler: Zur Forstzuwachskunde mit besonderer Beziehung auf den Zuwachsbohrer. Dresden 1868; 55) Der grosse oder Ingenieur-Messknecht (No. 54. u. 55. Geschenk des Herrn Oberforstmeister Tramnitz); 56) Relief des Riesengebirges, angefertigt und geschenkt von Sr. Excellenz dem Appell.-Gerichts-Präsidenten Grafen Schweinitz in Posen; 57) Zahlreiche Beiträge zur Autographen-Sammlung von Herrn A. Treichel in Berlin; 58) 140 Tafeln selbst gezeichneter und gemalter seltnerer und weniger bekannten Vögel von Herrn Oberst v. Zittwitz.

C. Durch Ankauf: 1) Graham-Otto: Lehrbuch der Chemie; 2) Dr. L. Rabenhorst: Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen. II. 2. Leipzig 1870; 3) Dr. H. G. Bronn: Klassen und Ordnungen des Thierreichs; 4) H. v. Dechen: Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland. Berlin 1869; 5) Th. v. Heuglin: Ornithologie Nordost-Afrikas; 6) F. Römer: Geologie von Oberschlesien. Breslau 1870; 7) Dr. O. Staudinger und Dr. M. Wocke: Katalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes; 8) H. v. Heinemann: Berge's Schmetterlingsbuch. 4. Aufl. Stuttgart 1870.

R. Peck, Bibliothekar.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1870/71 durch Geschenk und Ankauf für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

Für die zoologischen Sammlungen gingen ein: A. Als Geschenk: Von Herrn Stadtrath O. Schulze: *Arses telescopthalma* Less., *Alcedo* sp. *Pionias senilis* Spix, *Domicella rubra* Gm., *Eclectus intermedius* Bonap., *Dacelo Gaudichaudi* Quoy et Gaim. m., *Somateria mollissima* L. f. (bei Görlitz geschossen). — Von Hrn. Stadtrath Halberstadt: *Domicella lori* L., *Platycercus spurius* Kuhl juv., *Ocyalus Wagleri* Bp. et Sclat., *Platycercus icterocis* Finsch, *Pharomacrus Costaricensis* Caban., *Caloenas Nicobarica* G. R. Gr., *Psittacula Desmarestii* Garn., *Ptilinopus viridis* L. — Von Hrn. Apotheker C. Struve jun.: *Ephippio*, *rhyngchus senegalensis* Bp., *Tanysiptera doris* Walln., *Dasyopus setosus* Pr. W., *Ploceus* sp., *Leopardus antiquorum*. — Von Herrn Kaufmann Hecker: *Sporaeginthus subflava* Cab., *Vidua serena* L., *Amadina fasciata* Gm. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: *Tinnunculus alaudarius* Gm. f., *Plectolophus sulfureus* Gm., *Leptoptilus argala* Less., *Brotogerys tovi* Gm., *Somateria mollissima* L. m. — Von Herrn Müssigbrodt in Greiffenberg: *Podiceps minor* L. — Von Herrn Hauptmann A. v. Homeyer: 250 Stück Lepidopteren, *Parus cyaneus* Pall. m. — Von Herrn Lieutenant Sauer: 70 Stück verschiedene Insekten aus der Gegend von Beirut. — Von Oberst v. Zittwitz: *Plectolophus roseicapillus* Vieill., *Oreophasis Derbyanus* G. R. Gr., *Spilornis bacha* Daud., *Craeticus varius* Vieill., *Domicella cyanauchen* Müll., *Platycercus amboinensis* L. — Von Herrn Bahnhofsinspector a. D. Schlüter: *Mus domesticus* L. var. — Von Hrn. Dr. phil. E. Schwarz in Breslau: 750 Stück Coleopteren. — Von Hrn. Baumeister Wenzel: *Sus scrofa* L. juv. (aus dem Görlitzer Forste). — Von Hrn. Oberstabsarzt Dr. Massalien in Posen: *Dendrocygna auctumnalis* Gm., *Ulula torquata* Daud. f. — Von Herrn Apotheker Hübner: *Bufo variabilis* Gm., *B. calamita* L., *Rana oxyrhina* Sundev., *Bombinator igneus* Merr. — Von dem Inspector der Sammlungen R. Peck: *Cymbium diadema* Lam. — Von Herrn Kaufmann Holzapfel in Magdeburg: Rückenwirbel einer Haifischart, Rückenwirbel eines kleinen Wallfisches, *Uria troile* L., *Alca arctica* L., Zähne vom Wallross und vom Eisbär.

B. Durch Ankauf: *Mustela foina* L. var., *Phalangista vulpina* Desm., *Emberiza schoenicola* L. var. *daurica*, *Lusciola cyane* Pall. m., *Turdus fuscatus* Pall. m., *Leucosticte arctoa* Pall. m., *Graculus bilophus*

Cuv., *Batrachostomus javanensis* Horsf., *Cyanurus californicus* Vig., *Cissa sinensis* L., *Henicognathus leptorhynchus* King m. et f., *Platycercus semitorquatus* Quoy et Gaim., *Pl. melanurus* Vig. m. et 2 juv., *Conurus smaragdinus* Gm., *Pitta Macklotii* Temm., *Saltator magnoides* Lafr., *Callisittacus Novae Hollandiae* Gm., *Buteo pensylvanicus* Wils., *B. ferox* Gm., *Harpagus diodon* Temm., *Milvago ochrocephalus* Spix, *Scissirostrum Pagei* Lafr., *Larus minutus* Pall., *Ardea coerulea* L. juv., *Trichoglossus placens* Temm., *Chrysotis leucocephalus* L. m., *C. amazonicus* L. var., *C. Levaillantii* G. R. Gr., *Heterodon platyrhinus* Holbr., *Abables triangulum* DuRoi, *Coryphodon constrictor* L., *Tropidonotus bipunctatus* Schleg., *Tropidurus torquatus* Pr. W., *Rana halcina* Kalm.

Für die botanischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn Dr. med. Böttcher: 1000 Ex. süddeutscher Pflanzen. — Von Herrn Apotheker C. Struve jun.: 200 Ex. Pflanzen der deutschen Alpen. — Von Herrn E. v. Homeyer auf Warbelow: 100 Ex. Pflanzen der norddeutschen Flora. — Von Hrn. Stud. phil. Schumann: 100 Ex. Pflanzen der Flora von Oberbaiern, der Pfalz etc. — Von Herrn v. Thielau auf Lampersdorf: Verschiedene pathologische Produkte des Pflanzenreichs. — Von Hrn. Kaufmann Holzappel in Magdeburg: Birkenmaser aus dem Walde von Dunkala in Schottland. — Von dem Inspector der Sammlungen R. Peck: 150 Pflanzen der Oberlausitz etc.

Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein: Von dem Director des Kaiserl. Berginstituts in Petersburg Herrn Generallieutenant v. Helmersen: Russische Mineralien etc. in vorzüglich schönen Exemplaren z. B. Perowskit, Rothbleierz, Magneteisen, Mellit, Korund, Xanthophyllit, Diaspor, Uralorthit, Zirkon, Sodalith, Diopsid mit Granat, Wolchonskoit, Klinochlor, grüner Feldspath (Amazonenstein), Aeschnit, Vesuvian, Krystall. Vivianit, Spinell, Rinde von *Stigmaria ficoides*, Inatrassteine etc. — Von Herrn Dr. L. Müller in Berlin: Gediogenes Silber von Kongsberg. — Von Herrn Kaufmann Holzappel in Magdeburg: Lava aus Island, Melaphyr-Porphyr aus Schottland. — Von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau: Verschiedene Gesteine und Mineralien der Gegend von Striegau. — Von Hrn. Lieutenant Habermann in Hermsdorf bei Wallenburg: Petrefacten der Steinkohlenformation. — Von Hrn. Dr. med. Förster: Eisenkies von Epinal. — Von Herrn General z. D. Schubarth: Mineralien und Petrefacten aus Böhmen und der Oberlausitz. — Von Herrn Lehrer Schmidt in Bautzen: Silurische Schiefer mit Wavellit etc. vom Eichberge bei Weissig. — Von Herrn Restaurateur Pechtner und R. Peck: Mineralien und Gesteine der Oberlausitz. — Von Hrn. Apotheker Kinne in Herrnhut: 20 Stück Gesteine aus Böhmen

und der Oberlausitz. — Von Herrn Oberlehrer Dr. Struve in Sorau: Petrefacten des Plänerkalksteins von Strehlen.

Für die ethnographische und Alterthums-Sammlung gingen ein: Von Herrn Kaufmann Holzappel in Magdeburg: 4 Stück australische Geräthe, 1 chinesische Opiumpfeife, 1 Urne aus der Gegend von Magdeburg.

R. Peck, Inspector der Sammlungen.

## Jahresbericht

der Oekonomie-Section der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz  
im Jahre von Michaelis 1870 bis dahin 1871.

Der bisherigen Observanz gemäss wurden auch im verflossenen Winter-Semester sechs Sitzungen unserer Section abgehalten, in deren ersten wie gewöhnlich, die Vorstandswahl geschah, wobei die bisherigen Mitglieder, nämlich: der Herr Kreis-Deputirte v. Wolff als Vorsitzender und der Partikulier Blume als Sekretär in acclamatorischer Weise wieder gewählt wurden. Auf die von dem Ersteren ausgesprochene Bitte, einen Stellvertreter gewählt zu sehen, ging man bereitwilligst ein, und wurde Herr Rentier Hällmigk, der auch die Wahl annahm, dazu auserkoren. Während der Sitzungen wurden zunächst geschäftliche Angelegenheiten besprochen und geordnet, sodann aber Vorträge, theils landwirthschaftlichen, theils naturhistorischen, theils national-ökonomischen Inhalts gehalten, mitunter auch interessante aus Fachschriften entlehnte Abhandlungen oder landwirthschaftliche Neuigkeiten mitgetheilt oder auch darauf bezügliche Referate vorgetragen, woraus sich oft belehrende Debatten entwickelten. Die vom landwirthschaftlichen Ministerio eingesendet erhaltenen Ernte- und Ausdrusch-Tabellen, so wie die vom landwirthschaftlichen Central-Verein in Breslau gestellten Anfragen wurden nach Anhörung des Cötus in stoffentsprechender Weise ausgefüllt resp. beantwortet.

Unter den schriftlich ausgearbeiteten Vorträgen sind namentlich zu erwähnen:

- 1) Ueber den Anbau der Schwarzpappel bei einem ungünstigen Wiesenverhältniss vom Sekretär Blume.
- 2) Ueber Kochsalzvergiftung beim Rindvieh, eine vom Herrn Kreis-Thierarzt Dr. Ringk selbst gemachte Erfahrung.
- 3) Ueber Dienstleute und Arbeiterverhältnisse von Herrn v. Wolff.

- 4) Ueber die Entstehung und Vervollkommnung der Ackerbausysteme in Deutschland von Herrn Anders in Horscha.
- 5) Ein vom Herrn Stadtrath Jacobi sehr eingehendes Elaborat, betreffend die Abänderung des Grundsatzes der Substations-Ordnung vom 15. März 1869.
- 6) Ueber Malzkeime und Träbern von Herrn v. Wolff.

Von dem Lehrschmiede-Institut kann ich Ihnen diessmal weniger Erfreuliches referiren, indem es nur von einigen Schmieden, welche nach erfolgter Prüfung das Zeugniß der Reife erhielten, besucht wurde.

Die für die preuss. Oberlausitz bereits ins Leben getretene Vieh-Versicherung hat sich wegen zu geringer Betheiligung des Publikums wieder aufgelöst.

War auch die Theilnahme unserer Versammlung im abgelaufenen Winterhalbjahre namentlich von Seiten der praktischen Landwirthe wegen deren zu geringen Betheiligung nicht unseren Wünschen entsprechend, so hat es doch nicht an unserm Bestreben gefehlt, die Fortschritte der Wissenschaft dem praktischen Leben zugänglich zu machen und ich vermag daher schliesslich den Wunsch nicht zu unterdrücken, unsere Section im bevorstehenden Wintersemester sowohl von Fachmännern als Laien besser besucht zu sehen, als im vergangenen Jahre.

Görlitz, den 26. October 1871.

E. A. Blume.

## Jahresbericht

der geographischen Section für das Geschäftsjahr 1870—1871.

Die geographische Section war auch in dem verflossenen Geschäftsjahre bemüht, das Interesse für die verschiedenen Gebiete des geographischen Wissens lebendig und rege zu erhalten, trotzdem manche störende Umstände diesem Bestreben entgegen getreten sind. Nach der am 15. November v. J. erfolgten Wiederwahl des zeitherigen Vorstandes eröffnete der Vorsitzende Herr Lehrer Leeder die diessjährigen Sections-Versammlungen mit einem Vortrage über die wiedererworbenen Reichslande Elsass und Lothringen und schilderte dieselben nach ihren physikalischen, ethnographischen, statistischen, industriellen und historischen Beziehungen. — Hierauf gab der Vortragende einen kurzen Bericht über die neuesten Erforschungen verschiedener Reisender und Seefahrer und erwähnte hierbei der Entdeckungen eines Diamantenlagers im Gerölle des Vaalflusses in Süd-Afrika durch die Mohr'sche Expedition; ferner

theilte er die neuesten Nachrichten über Livingstone's Aufenthalt in den Quellgebieten des Nil, Zambese und Congo mit, und gedachte der Entdeckungen des Norwegers Johannesen bei seiner Umsegelung von Nowaja Semlja und der Expedition Heuglins und des Grafen Zeil im Meere bei Spitzbergen und Gillis Land. — Am 13. December sprach Herr Lehrer Woithe über Bosnien und erläuterte zunächst die höchst merkwürdigen physikalischen Verhältnisse desselben in orographischer und hydrographischer Hinsicht; in einer Fortsetzung führte derselbe am 13. Jan. c. die Völkerschaften dieses Landes nach Sprache und Abstammung, Beschäftigung, Sitten und Eigenthümlichkeiten vor. — Am 7. März hielt Herr Lehrer Leeder einen Vortrag über Siebenbürgen und seine Bewohner. Für die Schilderung des eigenthümlichen Baues der transsylvanischen Alpen lag eine vom Herr Lehrer Schäfer ausgeführte grosse Zeichnung des Rothen Thurnpasses vor. — In der letzten der diesjährigen Sections-Sitzungen am 28. März sprach Hr. Lehrer Schäfer über die Durchbohrung des Mont Cenis und erläuterte unter Vorlegung mehrerer von ihm ausgeführten Zeichnungen einige wichtige Constructions und sonstige verschiedene Merkwürdigkeiten dieses höchst wichtigen Bauunternehmens und des um- und anliegenden Terrains. Herr Kaufmann Hecker schloss hieran einen in verschiedenen Beziehungen interessanten Bericht über seine Fahrt auf der Fellbahn. — Bei allen Vorträgen lag eine Anzahl von Wand- und Handkarten behufs näherer Instruction vor, auch wurden, so weit es möglich war, die neuesten kartographischen Arbeiten zur Anschauung gebracht. — Der geographische Lesezirkel wurde wie bisher durch den Sekretär Hrn. Lehrer Schäfer nach der früheren Einrichtung geleitet und regelmässig fortgeführt.

Görlitz, den 30. September 1871.

Der Vorstand der geographischen Section.

Leeder, Vorsitzender.

C. H. Schäfer, Schriftführer.

## Jahresbericht

der zoologischen Section für das Winterhalbjahr 1870/71.

Wenn in dem vergangenen Winterhalbjahre die Thätigkeit der zoologischen Section eine geringere gewesen ist, wie in den ersten 3 Jahren seit ihrer Constitution, so ist die Ursache hauptsächlich in dem Kriege zu suchen, der, wie auf alle Verhältnisse so auch auf die wissen-



schaftliche Thätigkeit seinen hemmenden Einfluss ausübte und auch Ursache der Abwesenheit des seitherigen Vorsitzenden, Herrn Hauptmann A. von Homeyer war, welcher nicht allein immer bereit war, aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen und Beobachtungen auf zoologischem Gebiete mitzuthellen, sondern es auch ganz besonders verstand, die übrigen Mitglieder zu Beobachtungen und zur Mittheilung derselben anzuregen. Zu seiner Vertretung wurde in der ersten Sitzung des Semesters am 26. November der Gesellschafts-Präsident Herr Oberst v. Zittwitz ersucht, während der Dauer der Abwesenheit des Herrn Hauptmann A. v. Homeyer den Vorsitz in der Section zu übernehmen; zum Schriftführer wurde wiederum Herr Lehrer Tobias gewählt. Auf Antrag des Herrn Oberst v. Zittwitz wurde beschlossen, wie in den übrigen Sectionen, in jedem Monate nur eine Sitzung abzuhalten. Die Reihe der Vorträge begann der Schriftführer mit der Schilderung des Lebens der Vögel im Winter und setzte dieselbe in der nächsten am 14. Januar fort. Am 28. Januar sprach Herr Lazareth-Apotheker Hübner über die deutschen Reptilien und theilte seine zahlreichen Beobachtungen mit, die er seit Jahren über diese Thiere gemacht hatte.

Am 18. Februar wurde von dem Schriftführer über die Gürtelthiere gesprochen und der Bau derselben an einem, in einer Menagerie zu Grunde gegangenen Exemplar von *Dasypus setosus* erläutert. In derselben Sitzung sprach ausserdem Herr Dr. Kleefeld über *Proteus anguinus* Laur aus der Magdalenengrotte bei Laibach und Herr Lazareth-Apotheker Hübner erläuterte die Giftzähne von *Vipera berus*.

In der letzten Sitzung des Semesters am 21. März beendete Herr Apotheker Hübner seinen Vortrag über deutsche Amphibien.

Ausser diesen, eine längere Zeit in Anspruch nehmenden Vorträgen und Mittheilungen kamen in den einzelnen Sitzungen noch verschiedene andere Gegenstände zur Besprechung und Diskussion, immerhin blieb die Betheiligung an den Sitzungen gegen die Vorjahre zurück. Hoffentlich wird der wieder eingekehrte Friede eine Besserung in dieser Beziehung bewirken.

v. Zittwitz. Tobias.

## Bericht

über die Thätigkeit der mineralogischen Section der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, im Wintersemester 1870/71.

Die Sitzungen der Section konnten im verfloßenen Jahre, zumeist wegen baulicher Herstellungen im Sitzungssaale, erst am 10. December pr.,

und zwar mit der Wahl des Vorstandes, begonnen werden, wobei mir das Amt des Vorsitzenden, dem Herrn Dr. Beblo das des Sekretärs, übertragen und demnächst beschlossen wurde, die Thätigkeit der Section ausser der Mineralogie, Geognosie und Geologie auch chemischen und physikalischen Objecten in soweit zuzuwenden, als sie zu den mineralogischen Wissenschaften in naher Verbindung stehen.

Die Hoffnung, das Interesse für die Section hierdurch mehr zu beleben, hat sich noch nicht erfüllt; doch darf dies nicht auffallen in einer Zeit, in der Aller Augen und Herzen den ruhmreichen Kämpfen unseres Volksheeres gegen den Erbfeind zugewendet waren, in der so mancher Abend durch Vorträge für patriotische Zwecke ausgefüllt wurde, gegen welche unsere Sections-Versammlungen zurückstehen mussten.

So haben wir denn im verflassenen Wintersemester nur über wenige Vortrags-Abende zu berichten.

Am 10. Januar c. sprach Herr Dr. Beblo über das Kristall- und Constitutionswasser und die Wasserentziehung;

am 24. Januar c. Herr Apotheker Struve über anästhetische Mittel und

am 5. März c. Herr Apotheker Peck über einige werthvolle, meist uralische Mineralien, welche von Sr. Exc. dem Kaiserlich russischen Berg-Instituts-Director, Herrn v. Helmersen, in ausgezeichneten Handstücken, unserer Gesellschaft für ihre mineralogischen Sammlungen verehrt worden waren.

Ausser diesen längeren Vorträgen kamen verschiedene Objecte, meist chemischer Natur, zur Mittheilung und Diskussion, unter denen das Verhalten der Körper beim Schmelzen und Lösen und Mehreres aus den neuesten Erfahrungen der Chemie und Physik, welche zum Theil am Experiment veranschaulicht wurden, hervorzuheben sind.

Wenn ich genöthigt bin, mich auf diese kurze Erwähnung der Gegenstände zu beschränken, so muss auch der Umstand entschuldigen, dass der bisherige Sekretär der Section, nachdem er wegen Versetzung nach Breslau seine Function niedergelegt hatte, die von ihm geführten Sitzungsprotokolle bis heute noch nicht an mich abgeliefert hat.

Mir bleibt daher nur übrig, im vorliegenden Falle an Ihre Nachsicht zu appelliren.

Hoffen wir, dass sich in dem begonnenen Wintersemester eine um so regere Thätigkeit in der mineralogischen Section entwickeln möge, die unter ihren Mitgliedern so tüchtige Kräfte zählt, die ein so ungemein

reiches und lohnendes Feld auszubeuten bestimmt ist und dabei von unseren reichen mineralogischen Sammlungen so wirksam unterstützt wird.  
Görlitz, den 20. October 1871.

Schubarth, Vorsitzender.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 29. December 1871.

In Abwesenheit des Herrn Sekretärs wird das Protokoll der letzten General-Versammlung durch den Herrn Kassirer vorgelesen, und mit Führung des Protokolls der 2. Präsident beauftragt.

Durch Tod hat die Gesellschaft im letzten Quartal verloren:

1. das correspondirende Mitglied Prof. Ratzeburg.
2. das wirkliche Mitglied Herr Keller.

Die Anwesenden ehren das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Ihren Austritt haben angemeldet: L. Heymann, Fabrikbesitzer; G. Schmidt, Rentier; Boedicker, Major; Boettcher, Rentier; Klocke, Kaufmann.

3. Gemeldet haben sich und werden durch Stimmenmehrheit aufgenommen: v. Obernitz, Hauptmann; Oswald, Hauptmann; Hustedt, Apotheker; Wittkop, Bauunternehmer; Dr. Max Koesling; Dr. Hamdorff, Realschullehrer; Dr. Hennem, Stabsarzt; Staffehl, Rentier; Stuhr, Apotheker.

4. Dem Kassirer wird für den Kassenabschluss des Jahres 1869—70 Decharge ertheilt.

5. Herr Major Boedicker wird als correspondirendes Mitglied aufgenommen.

6. Mehrere Schreiben vom Magistrat werden zur Kenntniss gebracht.

7. General-Consul Dr. Blau in Serajewo und Candidat v. Moellendorff werden zu correspondirenden Mitgliedern gewählt.

v. g. u.  
v. Zittwitz. Dr. Kleefeld.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 23. März 1872.

1. Das Protokoll der December-Versammlung wird vorgelesen und genehmigt.

2. Der Herr Präsident theilt das Ableben des Herrn Fabrikbesitzer Emil Krause mit und wird sein Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Ihren Austritt haben gemeldet die Herren: Martin, Restaurateur; Cunitz, Oekonomie-Commissions-Rath.

3. Gemeldet haben sich und werden aufgenommen die Herren: Mundt, Premier-Lieutenant; Grossmann, Kaufmann; Koernig, Kaufmann; Koppe, Hauptmann a. D.; Klose, Fabrikbesitzer; Totschek, Kaufmann; Schurig, Partikulier; Th. Schuster, Kaufmann; John, Kaufmann.

- Zu Ehrenmitgliedern werden gewählt die Herren: v. Seydewitz, Landeshauptmann; Dr. Bodinus, Berlin; Dr. Jean Cabanis, Berlin.

4. Der Herr Präsident theilt der Gesellschaft mit, dass auf desfallsigen Antrag des Präsidium die Herren Stände der Oberlausitz zur Vermehrung der Sammlungen und der Bibliothek eine Beisteuer von 74 Thlr. per 1872 gütigst gewährt haben.

5. Der von der physikalisch-medie. Societät in Erlangen beantragte Schriftenaustausch wird genehmigt.

6. Die Dankschreiben des Herrn Generalkonsul Dr. Blau und des Herrn O. v. Moellendorff in Serajewo werden mitgetheilt.

7. Es wird beschlossen, das sogenannte Herrenessen am 4. April zu begehen.

8. Doubletten von Insekten und Pflanzen der Mittelschule zu überweisen,

9. sowie dem Antrag des Herrn Rectors Heumann um Ueberlassung von Doubletten an die Volksschule, nach Möglichkeit Folge zu geben.

10. Die Bibliothekstunde und die öffentliche Ausstellung der Sammlungen sollen für den Sommer von Sonnabend auf Donnerstag verlegt werden.

11. Der Herr Kassirer trägt den Kassenabschluss für das II. Quartal 1871/72 vor, welcher mit 1460 Thlr. 10 Sgr. Einnahme, 1266 Thlr. 18 Sgr. 3 Pf. Ausgabe, 193 Thlr. 12 Sgr. 9 Pf. Bestand ergibt.

12. Es wird die Aenderung des § 13. der Statuten beschlossen mit dem Zusatz: Auch kann auf Antrag des Ausschusses die General-Versammlung beschliessen, Beamte auf längere Zeit anzustellen und dies Verhältniss contractlich regeln.

13. Die Genehmigung der Regierung zu dieser Aenderung vorausgesetzt, wird der Ausschuss beauftragt, den zeitigen Custos der Sammlungen

lungen, Herrn Apotheker Peck definitiv anzustellen und seiner Zeit der Gesellschaft Mittheilung davon zu machen.

14. Nachdem der Herr Custos über die reichen Eingänge für die Sammlungen berichtet und den verehrlichen Geschenkgebern der Dank der Gesellschaft votirt worden, wird die Versammlung geschlossen.

v. g. u.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld. Struve.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 19. October 1872.

1. Das Protokoll der März-Versammlung wird verlesen und genehmigt.
2. Der Herr Präsident theilt das Ableben des Ehrenmitgliedes, des Herrn Geheimen Regierungs- und Bau-Raths Malberg, sowie der Mitglieder Herren Ismer, Kaufmann; Gehler, Gutsbesitzer; Feder, Rentier, mit und erheben sich die Anwesenden zum ehrenden Gedächtniss der Verewigten.

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben erklärt die Herren: Finster, Sprachlehrer; Dr. Daniel Stahl; Noss, Director; Gunschera, Lehrer; Richtsteig, Geheimer Regierungs-Rath; Schnackenburg, Photograph; Adam, Rechtsanwalt; Gladusch II., Lehrer; Handorff, Lehrer; Dr. Wende; Hueppauff, Kaufmann.

Dagegen hatten sich zur Aufnahme gemeldet und werden aufgenommen die Herren: Wickenhagen, Kaufmann; v. Kamptz, Oberst-Lieutenant; Dr. Bothe, Gewerbeschul-Director; Schubert, Berg-Assessor; Schoener, Stadthauptkassen-Buchhalter; Haehnel, Kaufmann; Wiener, Bankdirector; Eugen Conti, Kaufmann; Dr. Pickert.

Laut Antrag des Präsidium wird zum correspondirenden Mitgliede ernannt Herr Schreiber, Berg-Assessor, zur Zeit auf Euboea.

3. Bei den nachfolgenden Wahlen werden ernannt: zum 2. Präsidenten Hr. Dr. Kleefeld; 1. Sekretär Hr. C. Struve, Apotheker; 2. Sekretär Herr Dr. Hartm. Schmidt; Bibliothekar Herr Custos Peck; Haus-Verwalter Herr Seyboldt, Apotheker; Kassirer Herr Ebert.

An Stelle der statutengemäss ausscheidenden sechs Ausschuss-Mitglieder werden gewählt resp. wiedergewählt die Herren: Hecker, Kaufmann; Ephraim, Kaufmann; Leeder, Lehrer; Dr. Böttcher, Dr. Kahlbaum.

4. Der Etat für das neue Gesellschaftsjahr wird durch den Herrn Kassirer mitgetheilt und zur Einsicht ausgelegt, am Schlusse der Sitzung genehmigt.

5. Der Gesellschaft wird zur Kenntniss gebracht, dass nachdem nun die beantragte Aenderung der Statuten genehmigt worden, durch den Ausschuss der bisherige Inspector der Sammlungen Herr Apotheker Peck contractlich als Custos angestellt worden ist.

6. Ferner wird mitgetheilt, dass Dankschreiben eingetroffen sind, und zwar: von Herrn Landeshauptmann v. Seydwitz, wegen Ernennung zum Ehrenmitgliede; von Herrn Dr. J. Cabanis in Berlin; vom hiesigen Magistrat für an die Mittelschule überwiesene Insekten und Pflanzen; von der Universität Strassburg und Herrn General-Lieutenant v. Helmersen in St. Petersburg für übersandte Gesellschaftsschriften.

7. Der von dem Leseverein deutscher Studenten in Wien, dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg, dem botanischen Vereine in Landshut, der Newport County Society of Natural Sciences beantragte Schriftenaustausch wird genehmigt.

8. Als Termine für im neuen Gesellschaftsjahre abzuhaltende Hauptversammlungen werden bezeichnet: der 27./12. 72. 28./3. 18./10. 73.

9. Der Herr Custos trägt seinen Bericht über die Sammlungen für 1871/72 vor und dankt für die wiederum reichlich eingegangenen Geschenke und theilt schliesslich

10. der Herr Präsident mit, dass die Bibliothekstunde wieder auf Sonnabends von 2—4 verlegt worden ist.

In der ersten Jahressitzung kommen die Berichte des Sekretärs, des Bibliothekars und der Herren Vorstände der Sectionen zum Vortrag.

v. g. u.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld. C. Struve.

## 62. Jahresbericht

des Gesellschafts-Sekretärs. (Michaeli 1871—Michaeli 1872.)

Wiederum hat sich am Stamm unseres Gesellschafts-Baumes ein Jahresring geschlossen, und wir stehen vor dem abgeschlossenen Gebilde mit dem Wunsche zu erfahren, was birgt der Ring, was hat er dem Stamm zugebracht, was wurde ihm genommen. Nun denn, gehen wir vom Kopf zu den Gliedern, von der Spitze zur Wurzel, vom Gesamt-

Organismus zur Thätigkeit der Gefässe, der einzelnen Zellen. Eine kräftige Endknospe ist die Bedingung zur Entfaltung, zum Wachsthum eines kräftigen Stammes, ein nach jeder Richtung hin für das Beste unserer Gesellschaft thätig wirkender Präsident, gewährt uns diese Vorbedingung im reichsten Maasse. Aus dem Cambium — unsern neu zu wachsenden Mitgliedern entwickelt sich, wie Sie wissen, nach innen zu das sekundäre Holz — das sind die Mitglieder, welche sich bald eins fühlen mit dem alten Stamm der Gesellschaft, ihn stärken durch geistige Nahrung — Vorträge oder durch materielle Beiträge zu den Sammlungen; nach aussen zu bildet sich die sekundäre Rinde — das sind die Mitglieder, welche vorzüglich von unsern Gesellschafts-Vergnügungen angezogen werden und indem sie hierin Befriedigung finden, auch aus der Aussenwelt neue Nahrung für den Stamm herbeiführen. Und wie sich von der Rinde die abgestorbene Borke löst in dünneren und dickeren Schichten, so scheiden aus unserem Vereine bald mehr bald weniger Mitglieder.

In dem Erdreich weithin wurzelnd — in Görlitz und weiter Umgegend — steht der Stamm und zieht den Nahrungssaft — die Beiträge — aus dem Erdreiche und in dem Maasse, als die Nahrung ergiebig, erstarkt nicht allein der Stamm sondern erfreut auch sein Aeusseres den bewundernden Menschen — so können wir dem Hause eine liebliche Aussenseite geben — und lockt die Vögel unter dem Himmel — die fremden Naturforscher — seine Herrlichkeit zu schauen und Theil zu nehmen an seinen Früchten — Schriftenaustausch zu vermitteln. — Dann entfaltet sich das reiche Baumesleben und er will seine geheimen Schätze zeigen — veranstaltet dann grosse Ausstellungen, die dann manchmal wenig Nutzen für den Baum bringen.

Das stimmt so Alles recht schön mit unserer Gesellschaft und dem Baume, aber in Einem nähern wir uns mehr einem thierischen Gebilde. In dem Baume wirkt jede Zelle, eine mehr, eine weniger, um den Nahrungssaft, sei er aus der Tiefe der Erde, sei er aus der Luft, zu verarbeiten und zu verwerthen zu Nutz und Frommen des Gesamt-Organismus, während jeder thierische Organismus sich eines Centralorgans erfreut, welches den rohen Nahrungssaft erst vorbereitet zum Genuss und Gedeihen der Glieder. So würde es unserm Stamm übel ergehen, hätte er nicht diese Einrichtung dem Thierreiche entlehnt. Was würde uns alle kostbare, kräftige Nahrung helfen, wenn nicht das Centralorgan unserer Gesellschaft, unser Custos Peck, in rastloser Arbeit die Nutzbarmachung derselben vorbereiten wollte, so dass Jahrring um Jahrring dem Stamm zugefügt wird, der sich in wachsender Kraft erheben möge fort und fort!

Gestatten Sie mir nun, meine Herren, in dieses botanische Gleichniss

in Kürze die Daten einzutragen, welche mit der Bildung des abgeschlossenen Jahresringes Hand in Hand gingen.

Veränderungen im Präsidium und bei den Beamten sind vom vorigen Jahre nicht mitzutheilen. Wir haben zu beklagen den Tod unseres Ehren-Mitgliedes, des Herrn Geheimen Regierungs- und Baurath Malberg, der sich, so lange er unserer Gesellschaft angehörte, mit dem grössten Interesse an allen Bestrebungen derselben betheiligte und auch nach seinem Weg-gange für dieselbe wirkte, er hat sich ein bleibendes, dankbares Andenken gesichert. Ferner beklagen wir das Ableben des Herrn Professor Dr. Ratzeburg, der noch wenige Monate vor seinem Tode mit dem grössten Interesse unsre Sammlungen besah und uns werthvolle Schriften zusendete. Von wirklichen Mitgliedern verloren wir die Herren: Schornsteinfegermeister Keller, der seit dem Jahre 1828 der Gesellschaft angehörte, Fabrikbesitzer Emil Krause, Kaufmann Ismer, Partikulier Feder, Rittergutsbesitzer Gehler. 18 Mitglieder schieden aus, darunter 13 wegen Versetzung oder Wegzug. Das Cambialgewebe wird repräsentirt durch 29 eingetretene Mitglieder. Von den zu Holz gewordenen hatten die Güte das Gedeihen des Stammes durch Vorträge an den Freitag-Abenden zu unterstützen:

#### Vor Damen und Herren:

Die Herren: Dr. Schuchardt: Ueber Ozon.

Dr. Kleefeld: Ueber Menschenpocken und Pockenimpfung.

Zahnarzt Ziegel: Ueber die Zähne.

Dr. Weissenberg: Ueber das Aussterben der Naturvölker.

Dr. Hartm. Schmidt: Ueber den galvanischen Strom.

Dr. Hecker: Ueber optische Nachbilder.

#### Vor Herren:

Dr. Moritz: (2 Vorträge) Ueber Fleischnahrung in sanitäts-polizeilicher Hinsicht.

Apotheker Peck: Ueber Parasiten.

Dr. Hartm. Schmidt: Neues aus dem Gebiete der Experimental-Physik. (2 Vorträge.)

Apotheker Kleefeld: Ueber Korallen.

Lehrer Leeder: Ueber neue Entdeckungen in Afrika.

Apotheker Struve: F. Cohn, Ueber die Fortschritte der Naturwissenschaften in den letzten 25 Jahren.

Apotheker Peck: Ueber die Witterung des Jahres 1871.

General Schubarth: Ueber Entstehung des Petroleums.

Dr. Putzler: Ueber Rotationserscheinungen.

Die materiellen Beiträge für die Sammlungen betreffend haben Sie



das Nähere aus dem Berichte des Herrn Custos, Apotheker Peck, entnommen und erfahren, in wie reichlicher Weise die alten Freunde der Gesellschaft, Herr Oberst v. Zittwitz und Herr Ephraim an der Spitze, denen jetzt noch ein grosser Ungenannter zugetreten, wiederum für die Vermehrung unserer Sammlungen interessirt gewesen.

Die Mitglieder, welche den Gesellschaftsfesten zugethan sind, werden hoffentlich im verflossenen Jahre befriedigt sein, wenigstens lässt die steigende Zahl der Theilnehmer befürchten, dass in der Stadt kein genügend geräumiges Lokal mehr zu finden sein wird.

Den Nahrungssaft, die Kassenverhältnisse betreffend, muss ich erwähnen, dass wir in das neue Jahr einen Kassenbestand von 20 Sgr. 10 Pf. herübergenommen hatten und im Etat die Aufnahme einer schwebenden Schuld vorgesehen war. Wir sind in der glücklichen Lage gewesen, von der Erlaubniss zu der Aufnahme der Schuld keinen Gebrauch machen zu dürfen, haben sogar einen Baarbestand von 11 Sgr. 5 Pf. in das neue Jahr herübergenommen. Ausser dem Eintritt zahlreicher neuer Mitglieder verdanken wir diesen günstigen Abschluss der Munificenz der Herren Stände der Ober-Lausitz, welche unsern Sammlungen und der Bibliothek eine Beisteuer von 74 Thlrn. gewährten.

In Folge dessen konnte denn auch unserm Gesellschaftshause der längst erwünschte Abputz und damit ein würdigeres Gewand beschafft werden. Als Zeichen des Wohlstandes dürfte es auch gelten, dass wir in der Lage waren, eine nicht unbeträchtliche Zahl von Doubletten aus den Sammlungen an die hiesige Mittel- und Volksschule abzugeben, sowie der Antrag der physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen, des Lese-Vereins deutscher Studenten in Wien, des Vereins der Naturfreunde in Reichenberg, des botanischen Vereins in Landshut, der New-York County Society of Natural Sciences um Schriftenaustausch, die Würdigung unserer Leistungen durch andere Gesellschaften documentirt. An die Universitäts-Bibliothek in Strassburg wurden die Gesellschaftsschriften abgegeben.

Unsere Ausstellung der Sammlungen im Sommer zu Gunsten eines deutschen Forschers in Afrika dürfte freilich mit den 40 Thlrn. Reinertrag nicht gar viel zur Erweiterung unseres wissenschaftlichen Horizontes beitragen.

So bleibt mir nur noch die Mittheilung, dass der Ausschuss so glücklich war, nach genehmigter Aenderung des betreffenden Paragraphs der Statuten in der Person unseres allbekanntten, allverehrten Herrn Peck einen fest angestellten Custos der Sammlungen zu gewinnen, dem wir wie heute, so noch viele Jahresringe hindurch unsern besten Dank für

die mühevoll musterhafte Leitung seines Decernats — Nutzbarmachung des rohen Nahrungssaftes für unsern Gesellschaftsstamm — erstatten möchten.

C. Struve.

## Verzeichniss

der im Gesellschaftsjahre 1871/72 durch Schriftenaustausch eingegangenen Schriften.

Augsburg: Naturhistorischer Verein: 21. Bericht. — Bamberg: Gewerbeverein: Wochenschrift 1871 No. 32—42., 1872 No. 1—26. Naturwissenschaftl. Beilage 1871 No. 10—12., 1872 No. 1—8. Naturhistorischer Verein: 9. Bericht. — Basel: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen. 5. Theil. 3. Heft. — Berlin: Magazin für die gesammte Thierheilkunde 1871 6—8., 1872 1—6. Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift Band 6. Heft 4—6., Band 7. Heft 1—3. Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift Band 23. No. 3. 4., Band 24. No. 1. 2. Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsberichte 1871. — Bern: Naturforschende Gesellschaft: Mittheilungen 1870/72 No. 711—791. — Bonn: Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens: Verhandlungen 8. Jahrgang und 9. 1. Hälfte. — Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen 3. Bd. Heft 1. u. 2. und Beilage 1. — Breslau: Gewerbeverein: Gewerbebl. 1871 No. 21—26., 1872 No. 1—20. Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens: Scriptorum rerum Silesiacarum P. VI.; A. Schulz: Die Schlesischen Siegel bis 1250; Zeitschrift Band X. Heft 2; Register zu Band VI.—X. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 48. Jahresbericht. — Brünn: Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. Mittheilungen 1870 n. 71. Notizblatt der historisch-statistischen Section 1870/71. Christ. d'Elvert, Geschichte der K. K. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaus und der Natur- und Landeskunde. Brünn 1870. C. Diebl, Landwirthschaftl. Reminiscenzen und Conjekturen. Brünn 1870. Naturwissenschaftlicher Verein: Verhandlungen Band 9. — Cambridge: Museum of comparative Zoology: Bullet. 3. Annual Report of the trustees 1870. — Cassel: Verein für hessische Geschichte und Landeskunde: Zeitschrift. Neue Folge Heft 1—4. und 3. Supplement. — Cherbourg: Société des sciences naturelles:

Abhandl. Bd. XV.

3

Mémoires, Tome XV. Catalogue de la Bibliothèque. P. I. — Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: 16. Jahresbericht 1872. — Darmstadt: Verein für Erdkunde und mittelrheinischer geologischer Verein: Notizblatt 10. Heft und geologische Spezialkarte. Section Biedenfeld. — Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte 3. Band 2. Heft. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands 5. Band 1. Lief., 6. Band 2. und 3. Lief. — Dresden: Verein für Erdkunde: 6. und 7. Jahresbericht. Dr. Abendroth: Die Colonie am Pozuzu in ihren physischen, ökonomischen und politischen Verhältnissen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft »Isis«: Sitzungsberichte 1871 Heft 3. 4., 1872 Heft 1. — Dürkheim: Pollichia: 28. u. 29. Jahresbericht. — Erlangen: Physikal.-medizinische Societät: Sitzungsberichte 1871 3. Heft. — Florenz: R. Comitato geologico d'Italia: Bolletino 1871 No. 9—12., 1872 No. 1—6. — Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht für 1870—71. Aertzlicher Verein: Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt im Jahre 1870. — Frauendorf: Practische Gartenbau-Gesellschaft: Frauendorfer Blätter 1871 41—52., 1872 1—41. — Frauenfeld: Schweizerische naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen 1871. — Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft: Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums. Freiburg 1871. — St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Jahresbericht 1870/71. — Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft: 13. Jahresbericht 1870. — Görlitz: Magistrat: Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten der Stadt Görlitz für 1870. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin: Band 48. Heft 2., Band 49. Heft 1. Gewerbe-Verein: Verhandlungen Band 5. — Graz: Historischer Verein für Steiermark: Mittheilungen 19. Heft. Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen. Jahrgang 8. — Halle: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen u. Thüringen: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 1871. Neue Folge 3. und 4. Band. — Hannover: Naturhistorische Gesellschaft: Jahresbericht 1870/71. — Kiel: Universität: Schriften 17. u. 18. Bd., Chronik 1870/71. Gesellschaft für die Geschichte der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg. Band 2. und 3. Heft 1. Dr. E. Alberti: Register über die Zeitschriften und Sammelwerke für Schleswig, Holstein. Lauenburgische Geschichte 1. Heft. — Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum für Kärnten: Jahrbuch 8. Heft 10. — Königsberg: Kgl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften Jahrgang 11., 12. und 13. Heft 1. — Landshut: Botanischer Verein: 3. Bericht 1871. — Linz: Museum Francisco Carolinum: 30. Bericht 1871.

— Luxemburg: Institut Royal Grand-Ducal; Publications T. XII. — Mailand; Società Italiana di scienze naturali: Atti Vol. 13., 14. und 15. Fasc. 1. — Moskau: Société Impériale des Naturalistes; Bulletin 1870 3. 4., 1871 1—4., 1872 1. Nouveaux Mémoires; Tome XII. — München: Königl. Bayrische Akademie der Wissenschaften. Annalen der Königl. Sternwarte bei München Band 18. Verzeichniss von 3571 telescopischen Sternen zwischen  $+ 9^{\circ}$  und  $+ 15^{\circ}$  Declination, welche in den Münchener Zonen-Beobachtungen vorkommen. 11. Suppl.-Band. Sitzungsberichte der philos., philolog. und historischen Klasse 1871 3. und 4. Heft und der mathemat.-physikal. Klasse 1871 Heft 2. und 3. 1872 Heft 1. Dr. E. Erlénmeyer: Die Aufgabe des chemischen Unterrichts gegenüber den Anforderungen der Wissenschaft. München 1871. — Neisse: Philomathie: 17. Bericht 1869/72. — Neubrandenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte. 25. Jahrgang. — Neuchâtel: Société des sciences naturelles; Bulletin Tome IX. 1. — New-Orleans: Orleans County Society: Archives of sciences and Transactions Vol. 1—3. — Offenbach: Verein für Naturkunde: 11. und 12. Bericht 1870/71. — Osnabrück: Naturwissenschaftl. Verein: 1. Jahresbericht. — Pest: Földtani Közlöny Kiadja a magyarhoni földtani Tarsulat III.—V. — Prag: Naturhistor. Verein »Lotos«; Zeitschrift für Naturwissenschaft 20. u. 21. Jahresbericht. Lese- und Redehalle der deutschen Studenten: 13. Jahresbericht. — Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mittheilungen 1872. — Salem: Essex Institute: Proceedings and Communications Vol. VI. P. 3. Bulletin Vol. III. 1—3. — Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg: Naturwissenschaftl. Jahreshäfte Jahrgang 27. Heft 1—3. — Tronhjem: Société Royale des sciences: Carcinoliske Bitrag til Norges Fauna af G. O. Sars. 1 Monographi over de ved Norges kyster forekommende Mysider Christiania 1870. Le névé de Justedal et ses Glaciers par C. de Seue. Christiania 1870. Historiske Oplysninger om det juridiske Fakultet ved det Norske Frederiks-Universiteet of L. M. B. Aubert. Christiania 1870. A. Blytt: Christiania Omegns Phanerogamen og Bregner med angivelse af deres-udbredelse Christiania 1870. H. Siebke: Om en i Sommeren 1869 foretagen entomologisk Reise gjennem Ringerike, Hallingdal og Valdres. Christiania 1870. G. O. Sars: Nye Dybvands crustaceer fra Lafoten-Ladegaardsoens Hovedgaards Samlinger af Bregner og Laver, fornemmeig fra Christianiadalen (Ved bot. Gartner Moe). Rugekasser for nyttige Smaafugle, deres Indretning og Beboere ved Robert Collett. Det Kongelige Norske Frederiks-Universiteets. Aarsberetning for Aaret 1870. — Utrecht: Institut Royal Météorologique des Pays-Bas: Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1871. — Washington:

Smithsonian Institution: Patent Office Report 1868 Vol. 1—4. Annual Report 1870. U. S. Geological Survey of Montana and adjacent Territory 1871 by F. V. Hayden. Washington 1872. Special Report on Immigration by Dr. E. Young. Washington 1872. Monthly Report of the Commissioners of Agriculture for 1871. Diseases of cattle in the United States. Washington 1872. — Wien: K. K. geologische Reichsanstalt: Jahrbuch 21. Band 3. 4. und 22. Band 1. 2. Verhandlungen 1871 13—18., 1872 1—10. Dr. Gust. Laube: Die Echinoiden der Oesterreichisch-Ungarischen Tertiaerformation (Abhandl. Bd. V. Heft 3.) Geographische Gesellschaft: Mittheilungen Band 14. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften Band 11. Zoologisch-botanischer Verein: Verhandlungen Band 21. Dr. M. Nowicky: Ueber die Weizenverwüsterin *Chloropus taeniopus* Meig. und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Wien 1871. G. v. Frauenfeld: Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes. Wien 1871. G. Künstler: Die unsern Kulturpflanzen schädlichen Insecten. Wien 1871. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrbücher. Neue Folge. 6. Band Jahrgang 1869. — Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft: Verhandlungen. Neue Folge. 2. Bd. 4. und 3. Band 1. 2.

Ausserdem erhielt die Oekonomie-Sektion die laufenden Zeitschriften folgender mit der naturforschenden Gesellschaft im Schriftenaustausch stehender Vereine: Bonn: Landwirthschaftl. Verein für Rheinpreussen: Zeitschrift 1871. — Breslau: Landwirthschaftlicher Centralverein für Schlesien: Bericht 1870/71. — Frankfurt a. O.: Landwirthschaftlicher Provinzialverein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz: Amtliches Vereinsblatt. — Dresden: Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Band X. Heft 1—3. — Jauer: Oekonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer: Verhandlungen 1870. — Leipzig: Ausschuss des landwirthschaftlichen Kreisvereins: Mittheilungen 1871. — Neutitschein; Landwirthschaftlicher Verein: Mittheilungen 1871. — Oldenburg: Centralverein der Oldenburger landwirthschaftlichen Gesellschaft: Landwirthschaftsblatt für das Herzogthum Oldenburg 1871. — Regenwalde: Pommersche ökonom. Gesellschaft: Wochenschrift 1871.

Eingegangene Geschenke: 1) Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien Band 21. Wien 1871 (Geschenk Sr. Majestät des Kaisers und Königs); 2) Uebersicht über die Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten in den Preussischen Staaten im Jahre 1870. Berlin 1871 (Geschenk des Kgl. Oberbergamts in Breslau); 3) B. Cotta und J. Schaller: Briefe über A. v. Humboldt's Kosmos. Leipzig 1848--51 (Geschenk des Herrn Dr. Moritz); 4) Archiv der Heil-

kunde von Prof. Wagner in Leipzig. 11. Jahrgang Heft 1—6; 5) W. v. Horn: Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin 12. Bd. Heft 1. und 2., 13. Band Heft 1; 6) R. Virchow: Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Band 50; 7) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Band 34. Heft 1—3., 5. und 6. nebst Register des 19—34. Bandes; 8) J. Rosenthal: Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 8. Jahrg. 1870; 9) Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. Jahrgang 26. und 27; 10) Schmidt: Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Band 145—148; 11) Berliner klinische Wochenschrift. 7. Jahrgang 1870; 12) Deutsche Klinik. Bd. 22. 1870; 13) Wiener medicinische Wochenschrift. 27. Jahrgang 1870; 14) Archiv für Gynaekologie. Bd. 1. 1870 (No. 4—14. Geschenke des ärztl. Lesevereins); 15) K. Völker: Populäre kosmogonische Vorträge. Schaffhausen 1872 (Geschenk des Hrn. General Schubarth); 16) On a small Collection of birds from the Tonga Islands by Dr. O. Finsch and Dr. G. Hartlaub; 17) Dr. A. Drechsler: Die Zuchthühner. Dresden 1857; 18) C. Löffler: Die Zucht der ausländischen Hühner in Deutschland. Berlin 1857; 19) Dr. J. Cabanis: Journal für Ornithologie. 2. Band Heft 4—6., 3. Band Heft 1—4; 20) Dr. O. Finsch: Ueber die von Frau Amalie Dietrich in Australien gesammelten Vögel. Sep.-Abdr. 1872; 21) 60 Tafeln Abbildungen seltener und weniger gekannter Vögel (No. 16—21. Geschenk des Herrn Oberst a. D. v. Zittwitz); 22) Dr. O. O. Friedrich: Kurze geognostische Beschreibung der Südlasitz und der angrenzenden Theile Böhmens und Schlesiens. Schulprogramm (Geschenk des Herrn Verfassers); 23) Dr. T. P. Ekart: Synopsis Jungermanniarum in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum. Coburgi 1832; 24) Dr. L. Rabenhorst: Die Süßwasser-Diatomaceen. Leipzig 1853; 25) A. v. Gutbier: Abdrücke und Versteinerungen des Zwickauer Schwarzkohlengebirges. Zwickau 1835; 26) Dr. H. B. Geinitz: Die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechsteingebirges oder der Permischen Formation. Leipzig 1858; 27) H. W. Dove: Wärmeabweichungen der Jahre 1870 und 71 verglichen mit anderen durch strenge Winter ausgezeichneten Jahren. Berlin 1871; 28) H. W. Dove: Klimatologie von Norddeutschland nach den Beobachtungen des Preuss. Meteorolog. Instituts von 1848—1870. 2. Abtheilung, Regenhöhe. Berlin 1871; 29) H. W. Dove: Monatliche Mittel des Jahrganges 1871 für Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschläge. Berlin 1872; 30) Dr. Steinhäuser: Die klimatischen Verhältnisse des Fürstenthums Birkenfeld 1872 (No. 23—30. Geschenke des Bibliothekars R. Peck); 31) Joh. Mehler: Die Landwirthschaft des Königreichs

Böhmen. Band 1., 2. und 4. Prag und Dresden 1795/98; 32) F. W. Gaschitz: Experimentalökonomie Band 1—4. Görlitz 1797/99; 33) Der sorgfältige Haus- und Wirthschaftsverwalter. Leipzig 1712; 34) Der schlesische Landwirth, von einer Person vom Stande. Breslau 1771; 35) Gründliche Anmerkungen und Beobachtungen über die Haushaltung, den Ackerbau und die Landwirthschaft. Leipzig 1778; 36) Tessier: Bemerkungen über Hofwyl. Aus dem Französischen. Görlitz 1812; 37) Peter Rieffelsen: Beschreibung und Abbildung der von ihm erfundenen Kraft- und Hebemaschine. Hamburg 1810; 38) F. C. G. Gericke: Kleine ökonomische Schriften. Band 1. Hannover 1813; 39) Bottard: Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten Werkzeuge und Geräthschaften, welche bei dem Acker- und Gartenbau verwendet werden. 2. Auflage. Weimar 1841; 40) R. Glass: Allgemeine landwirthschaftl. Zeitung. Jahrgang 1861; 41) Stöckhardt: Der chemische Ackersmann. Jahrgang 1856—58; 42) Dr. A. Thaer: Beschreibung der nutzbarsten neuen Ackergeräthe. Heft 1—3. Hannover 1803/6; 43) La Billardière: Icones plantarum Syriae rariorum descriptionibus et observationibus illustratae. Dec. I. Lutetiae parisorum 1791 (No. 31—43. Geschenke des Herrn Baron v. Warnsdorf); 44) Polytechnische Bibliothek. 5. Jahrg. 1870; 45) Dr. J. Philipps: Der Sauerstoff. Berlin 1871; 46) Zernickow: Theorie und Statik, gegründet auf die Principien der Dynamik. Erfurt 1854; 47) Zernikow: Grundzüge der atomistischen Wärmetheorie. Erfurt 1862; 48) Dr. H. W. Dove: Ueber Electricität. Berlin 1848 (No. 44—48. Geschenke des Hrn. Oberlehrer Dr. Hartmann Schmidt); 49) Dr. H. B. Goepfert: Ueber die bisher unbekanntten Vorgänge beim Veredeln der Bäume. Sep.-Abdr. (Geschenk des Herrn Verfassers); 50) F. Cohn: Die Entwicklung der Naturwissenschaften in den letzten 25 Jahren. Breslau 1872; 51) Dr. C. Neubauer und Dr. J. Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. 4. Auflage. Wiesbaden 1863 (No. 50. und 51. Geschenk des Hrn. Apotheker C. Struve); 52) J. Fickenscher: Untersuchung der metamorphos. Gesteine der Lungenauer Schieferhalbinsel. Leipzig 1867 (Geschenk des Herrn Dr. Köhler in Reichenbach i. Voigtl.); 53) Dr. N. Kronser: Der Katechismus für Zuckerruhrkranke und deren Heilung in Karlsbad. Karlsbad 1872; 54) Dr. A. Eberle: Kritische Bemerkungen über den Gebrauch der Bäder von Teplitz-Schönau 1872 (Geschenk des Hrn. Dr. med. Bauernstein); 55) G. v. Helmersen: Geologische und Flötz-Karte des Donez-Gebirges; 56) G. v. Helmersen: Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens 26. Bd. (No. 55. und 56. Geschenk des Herrn Verfassers); 57) Dr. W. Runge: Die Bernsteingräberei im

Samlande. Berlin 1869 (Geschenk des Hrn. Verfassers); 58) Dr. L. Meyen: Der Asphalt und seine Bedeutung für den Strassenbau grosser Städte. Halle 1872 (Geschenk des Herrn Redacteur Breithor); 59) Tageblatt der 45. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Leipzig vom 12—18. August 1872 (Geschenk des Herrn Apotheker Körner); 60) Dr. O. Fraas: Die geognostische Sammlung Württembergs. Stuttgart 1869 (Geschenk des Herrn Dr. med. Kahlbaum); 61) Eugenio Bettoni: Storia naturale degli uccelli che nidificano in Lombardia. Tab. 65—110. und Text (Geschenk des Herrn Lithograph Dressler in Mailand); 62) Dillmann: Der Hagel. Stuttgart 1872 (Geschenk des Hrn. Verfassers).

C. Angekauft wurde: 1) Dr. O. Heer: Flora arctica fossilis Bd. II. Winterthur 1871; 2) G. Bischof: Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie. Supplementband. Bonn 1871; 3) Dr. A. Meitzen: Der Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates. Atlas und Band III. Berlin 1871; 4) Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie II. Band 2. Abtheilung 11. und 12. Lieferung. Braunschweig; 5) Gemminger et de Harold: Catalogus Coleopterorum. Tom. 8. 1. und 2. u. Tom. 9. Monachii 1871/72; 6) Naumann: Lehrbuch der Geognosie. Bd. 3. Lief. 3. Leipzig 1872; 7) Th. v. Heuglin: Ornithologie Nordost-Afrikas. Fortsetzung. Cassel 1871/72; 8) J. Müller: Terminologia Entomologica. Brünn 1872; 9) Keller: Schulwandkarte der Erde. Zürich 1872; 10) A. v. Gutbier: Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1849; 11) Dr. H. R. Göppert: Die fossile Flora der Permischen Formation. Cassel 1864/65.

R. Peck, Bibliothekar.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1871/72 durch Geschenke und Ankauf für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

Für die zoologischen Sammlungen gingen ein: A. Als Geschenke: Von Herrn Oberst v. Zittwitz: *Phoenicopterus ignipalliatu*s Geoffr. et d'Orb. juv. *Plotus melanogaster* Gm. m., *Turdus torquatus* L. m., *Leistes erythrothorax* Natt. m. et f., *Tanagrella archiepiscopus*, Desm. m., *Trichoglossus flavo-viridis* Wall., *T. discolor* Shaw, *Conurus Petzi* Leibl., *C. vittatus* Shaw f., *Palaeornis coeruleo-cephalus* L., *Coryllis stigmata* Müll. m. et j., *Eclectus Muelleri* Temm., *Psittacula sarda* Jllig.,



*Platyercus auriceps* Kuhl m. et f., *Pionias flavicans* Cass. *P. amazoninus* Des Murs, *P. chalcopterus* Fras. m., *Selenidera maculirostris* Licht. f. *Rhamphastos vitellinus* Temm., *Aulacorhamphus prasinus* Licht., *Hierax coerulescens* Temm., *Phyllopneuste* Schwarz Radde, *Scaphorhynchus pitangua* L. f., *Strix punctulata* Quoy et Gaim., *Scops magicus* Müll. typ. et var. *rufa*, *Athene infuscata* Temm., *Astur* sp., *Anthropoides virgo* L. pull., *Astur eruentus* Gould m. et f. *Herpetotheres cachinnans* Vieill., *Buteo poliogenys* Temm., *Harpagus diodon* Temm. m., *Nisus pileatus* Pr. v. W., *Circus hudsonicus* L., *Milvus melanotis* F. jap. f. j. *Climacocercus ruficollis* Vieill. f. ad., *Urubitinga uncineta* Lafr. f., *U. anthracina* Bp. f., *U. brasiliensis* Less. juv. *Tinnunculus rupicola* Rüpp. m. et f., *Asturina pilionota* Cab., *Trogon puella* Gould, *Totanus fuscus* Briss. Winterkl. *Felis macrura* Pr. v. W. *Vulpes corsae* L. — Von Herrn Kaufmann Ephraim: *Corythaix persa* L., *Platyercus haematogaster* Gould, *Pelecanus crispus* Bruch, *Thaunalea picta* Wagl., *Phasianus Reewesii* Gray, *Pavo spiciferus* Shaw m. et f., *Cereopsis Novae Hollandiae* Lath., *Sarcorhamphus papa* L., *Balearica pavonina* Briss., *Cygnus nigricollis* Gm., *Aix galericulata* L., *Musophaga violacea* Isert, *Bernicla magellanica* Gm., *Pavo nigripennis* Sclat. *Serpentarius reptilivorus* Daud., *Lophophorus refulgens* Temm. — Von Herr Dr. Landsberg: *Trichoglossus placens* Temm. m. *Tr. cyano-grammus* Wagl. m. *Conurus pava* Bodd. — Von Herrn Kaufmann Hecker: *Turdus ruficollis* Pall. m. et f. *T. Naumanni* Temm. m. *T. obscurus* Gm. *Anas falcata* Pall., *Uragus sibiricus* Pall., *Lusciola kamschatkensis* Gm. m. *Spermestes* sp. — Von Herrn Apotheker C. Struve jun.: *Tadorna radjah* Gould m. *Plocens* sp., *Vidua serena* Rehb. m. *Pionias platurus* Temm. et Kuhl m. *Chrysotis albifrons* Sparrm., *Callisittacus Novae Hollandiae* Gm. f., *Platyercus eximius* Shaw f., *Amadina castanotis* Gould, *A. Lathamii* Vig. et Horsf. m. *Coryllis exilis* Schleg. m. et f., *Trichoglossus placens* Temm. f. *Acestrura Heliodore* Bourc. m. f. j., *Cyanomyia Franciae* Bourc. *Chalybura Buffoni* Less., *Eriocnemis Aureliae* Bourc. *E. vestita* Long., *Urolampa tyrianthina* Lodd., *Phemonoe cupreiventris* Fras., *Hylocharis lactea* Less., *Prasilla cyanotis* Bourc., *Leadbeatera otero* Tsch., *Lafresnaya flavicaudata* Fras., *Telesiella Delphinae* Less., *Petasophora thalassina* Sw., *Heliotrypha Parzudakii* de Long., *Panychlora Portmanni* Bourc., *Helianthea typica* Bp., *Hypochrysis Bonapartei* Boiss., *Hypudaeus amphibius* L., *Myoxus avellanarius* L. — Von Herrn Post-Secretair Kinze: *Agelaius phoeniceus* L. m., *Bombycilla cedrorum* L. m., *Pteromys volacella* L. — Von Herrn Conservator Schneider in Basel: *Dacelo chloris* Bodd. f., *Centropus moluccensis* Cab. et H., *Charadrius xanthocheilus* Wagl., *Platyercus haematonotus* Gould m. j., *Calornis*

*metallicus* Temm. m. et f., *Pachycephala mentalis* Wall. m. et f. *Tamatia*  
*semmolenta* Bp., *Lalage aurea* Temm. m. et f., *Calliste festiva* Shaw.,  
*Artamus papuensis* Bp., *Oxyrhamphus flammiceps* Temm. m., *Fluvicola*  
*climacura* Vieill., *Florisuga atra* Pr. v. W. m. et f. — Von Herrn Dr.  
 med. Böttcher: *Psittacula conspicillata* Lafr., *Platycercus haematogaster*  
 Gould, *Domicella ricinata* Bechst., *Eeectus megalorhynchus* Bodd. f. —  
 Von Herrn Stadtrath Schulze: *Telmatias gallinago* Boie, *T. gallinula* L.  
*Fulica atra* L. j. — Von Herrn Kaufmann Müssigbrodt in Greiffenberg:  
*Ortygometra porzana* L. juv. — Von Herrn Particulier Töpfer: *Ardea*  
*cinerea* L. j. — Von Herrn Stadtrath Wenzel: *Totanus fuscus* Briss.,  
*Pernis apivorus* L. f. j. — Von Herrn Lieutenant H. Struve: 200 Stück  
 Vogeleier. — Von Herrn Kaufmann Katz: *Mustela sibirica* Pall.,  
*Rhamphastos Toco* Müll. — Von Herrn Kaufmann Vohland: *Phocaena*  
*communis* Less. — Von Herrn Bankier Pollack: *Domicella cyanogenys*  
 Bp. — Von Herrn A. Kleefeld: *Corvus monedula* L. — Von Herrn  
 Bahnwärter Wünsche: *Cricetus frumentarius* Pall. f. — Von Herrn  
 Castellan Bitterlich: *Cypselus apus* L. juv. — Von Herrn Hutfabrikant  
 Müller: *Tinnunculus alaudarius* f. — Von Herrn Dr. med. Kleefeld:  
*Harpia destructor* Vieill. — Von Herrn Menageriebesitzer Kreuzberg:  
*Cynocephalus Hamadryas* Briss. j. — Von Herrn Baron v. Steinäcker:  
 Larven von *Dyticus marginalis*. — Von Herrn Rittergutsbesitzer von  
 Unruh: *Botryocephalus* sp. aus einem Hasen. — Von Herrn Hauptmann  
 a. D. Koppe: *Scolopendra* sp. aus australischer Wolle. — Von Herrn  
 Dr. med. Krüger: *Domicella atricapilla* Wagl. — Von Herrn Stadt-  
 Aeltesten Struve: *Francolinus europaeus* Steph., *Platycercus Barnardi*  
 Vig. et Horsf. *Meleagris Gallopavo* L. *Geranoaëtus melanoaëtus* Strickl.,  
*Carpophaga Novae Zealandiae* Gm., *Coracias Temminckii* Forst. — Von  
 Herrn Kaufmann R. Oettel: *Gallus domesticus* S. var. — Von Herrn  
 Dr. Finsch in Bremen: *Orthonyx ochrocephalus* Gm. f. — Von Herrn  
 Partikulier Stolz: *Fringilla serinus* × *canariensis*. — Von Herrn O. von  
 Möllendorf in Serajevo: 41 Arten Land- und Süßwassermollusken aus  
 Bosnien, Serbien und Siebenbürgen. — Von Herrn Hauptmann A. von  
 Homeyer: 200 Stück Lepidopteren. — Von Herrn Lehrer Tobias:  
*Rana esculenta* L. — Von den Realschülern Gebr. Dietzel: Eier von  
 7 amerikanischen Vogelarten.

B. Durch Ankauf und Tausch wurden erworben: *Ardea* sp. aus  
 Chile, *Ardea leucogaster* Gm. m., *A. coerulea* L. m. *Morphnus uigricolis*  
 Daud., *Asturina nitida* Gray m. et j., *Peristera tympanistris* Temm.,  
*Dendrocygna viduata* Gr., *Lestris pomarina* Temm. m. ad., *Janthoenas*  
*halmahera* Bp., *Pitta maxima* Forst. m., *Megapodius Freycineti* Quoy et

Gaim., *Platycercus dorsalis* Wall., *Pionias cyanogaster* Pr. W., *Numenius* sp., *Garrulax albogularis* Less., *Phileremos Pispoletta* Poll., *Pica albicollis* Vieill., *Hydrochelidon leucoptera* Meisn., *H. leucopareia* Natt., *Syma torotora* Less., *Limosa melanura* Leisl., *Galactitis vittata* Bell., *Apteryx australis* Shaw et A. *Owenii* Gould (der Ankauf dieser beiden Species wurde durch freiwillige Beiträge der Mitglieder ermöglicht). *Nereis fucata* Sav., *Phascolosoma elongatum* Keferst., *Alecto europaea* Leach, *Ascidia microcosmus* Cuv. (durch Tausch von dem zoologischen Museum in Breslau). 30 Spec. Käfer aus den Carpathen und aus Ostindien (durch Tausch von Herrn Dr. Schneider in Dresden).

Für die botanischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn Generalconsul Blau und Herrn O. v. Möllendorff in Serajevo: 230 Spec. Pflanzen aus Bosnien. — Von Herrn Gutsbesitzer Trautmann auf Nicolausdorf: 35 Spec. Pflanzen aus Labrador. — Von Fräulein Sattig: Zapfen von *Cedrus Libani* Barrel. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: 40 Spec. Pflanzen der Flora von Algier. — Von Herrn Kaufmann Renner Friedeberg: Ein grosser kugelförmiger Auswuchs der Wurzel von *Prunus Padus* L. — Von Herrn Parkinspector Sperling: Verbänderung eines Eschenzweiges.

Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn General z. D. Schubarth: Petrefacten des Zechsteins von Flohrsdorf, Basalteinschlüsse von Köslitz, Mineralien aus dem Riesengebirge. — Von Herrn Restaurateur Pechtner: Gesteine und Mineralien der Oberlausitz und der Umgegend von Striegau. — Von Herrn Fabrikbesitzer Dr. Schuchardt: Zirkone von Slatoust und aus Connecticut. — Von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau: Aquamarin in Granit von Conradswaldau. — Von Herrn Particulier Schläger: 30 Stück Bernstein mit Insecteneinschlüssen. — Von Frau Geheime Rath Malberg: 45 Stück verschiedene Mineralien und Felsarten. — Von Herrn Rendant Lochmann: Alaunschiefer und Schwefelkies von Rengersdorf. — Von Herrn C. Stein-Jacobi: Mineralien der Oberlausitz. — Von einem ungenannten Gönner der Gesellschaft: 4 Kisten mit Mineralien, Petrefacten und geschliffenen Felsarten. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: Rutil und Titanit vom St. Gotthardt, Bergkrystall von Engelberg. — Von Herrn Dr. Schneider in Dresden: Blauer Chalcedon aus Aegypten. — Von Herrn Apotheker C. Struve jun.: Retinit von Rakonitz in Böhmen. — Von Herrn Dr. Bernoulli: Kobaltmanganerz von Rengersdorf, Zinkblende, gediegenes Kupfer, Buntkupfererz und Kupferkies aus dem Kaukasus. — Von dem mineralogischen Museum der Universität Breslau. Andalusit von der Lisenz-Alpe, Kalkspath von Garigill, Chrysopras von

Kosemütz, Loewigit von Zabrze. — Von Herrn Oberbergrath Runge in Breslau: Blaues Steinsalz, Sylvin, Retinit, Bernstein und Bernsteinholz. — Von Herrn Lieutenant Ohrenberg: *Ostrea Marshii* Sow. — Von Herrn Dr. med. Landsberg: Steinsalz etc. von Berchtesgaden. — Von Herrn Heidrich in Deutschossig: Braunkohle mit Samen von *Passiflora pomaria* v. Schloth, von Berzdorf auf dem Eigen. — Von Herrn Oberstabsarzt Dr. Biefel in Schweidnitz: 20 Stück Petrefacten aus der Umgegend von Paris. — Von Herrn Bergassessor Schreiber: 160 Stück Blattabdrücke aus der Tertiaerformation von Cumi auf Euboea. — Von dem Director des Kaiserlichen Berg-Instituts in St. Petersburg, Herrn General-Lieutenant v. Helmersen: 50 Spec. Petrefacten aus der Grauwackenformation etc. in Russland. — Von Herrn Bergwerks-Inspector Hatzmann: Roth- und Brauneisenstein, Eisenglanz und Graumanganerz von Seichau. — Von Herrn Dr. med. Kahlbaum: *Pentacrinus subangularis* Mill. von Holzmaden in Württemberg und zwei Gypsabgüsse der Schädeldecke von *Homo Neanderthalensis*.

R. Peck, Custos der Sammlungen.

## Jahresbericht

der Oekonomie-Section der naturforschenden Gesellschaft  
im Jahre von Michaelis 1871 bis dahin 1872.

Im verflossenen Wintersemester haben sechs ordentliche Sitzungen der Oekonomie-Section, und zwar: am 23. November, 21. December 1871, 18. Januar, 15. Februar, 21. März und 16. Mai 1872 stattgehabt, in deren ersten herkömmlicher Weise die Wahl des Vorstandes geschah, wobei die bisherigen Persönlichkeiten, nämlich der Herr Kreisdeputirte v. Wolff-Liebstein als Vorsitzender und der bisherige Sekretair, Partikulier Blume als solcher acclamatorisch wieder gewählt wurden. Die am 18. April angesetzt gewesene Versammlung musste wegen zu geringer Betheiligung ausfallen.

Die Zeit wurde während der Sitzungen, welche gewöhnlich an jedem dritten Donnerstage des Monats abgehalten wurden, theils durch belehrende landwirthschaftliche, naturwissenschaftliche und nationalökonomische Vorträge, woran sich oft eine Unterhaltung anknüpfte, oder auch durch Referate über in Fachschriften enthaltene Aufsätze, mitunter auch durch Vorlesungen und Mittheilungen wichtiger Neuigkeiten aus landwirthschaftlichen Zeitschriften ausgefüllt.

Auch fanden die vom landwirthschaftlichen Ministerio so wie die vom Central-Verein in Breslau eingereicht erhaltene Nachfragen und Tabellen Beantwortung und Erledigung.

Von den während der Sitzungen gehaltenen schriftlich ausgearbeiteten Vorträgen sind zu erwähnen:

- 1) Die dem Druck übergebene Abhandlung, betitelt: »Das moderne Kulturfeld«, vom Herrn Kulturingenieur Toussaint.
- 2) Ueber die Moorfeldkulturen des Rittergutsbesitzer Rimpau auf Cunrau in der Provinz Sachsen, mit Zeichnungen erläutert von demselben Herrn Verfasser.
- 3) Ueber Anbau der Zuckerrübe, vom Herrn Oekonomie-Inspektor Röhr; eine mit gediegener Sachkenntniss ausgearbeitete dem Druck übergebene Monographie.
- 4) Die Kultur der Hasel- oder Lamberts-Nuss in 10 Fuss breiten zwischen Hackfrüchten angelegten Reihen, empfohlen von Herrn Toussaint.
- 5) »Ist es möglich und geboten und wie weit ist es möglich die Lage der Arbeiter zu verbessern?« in eingehender und belehrender Weise beantwortet von Herrn v. Wolff.

Obschon nun unser Bestreben darauf gerichtet war, theils durch Verbreitung nützlicher Fachschriften, theils durch ins practische Leben eingreifende belehrende Vorträge fürs Gemeinwohl mitwirken zu helfen und neue Erwerbsquellen ins Leben zu rufen, so haben wir dennoch darüber zu klagen, dass sich von Seiten der practischen Landwirthe so wenig Theilnahme dafür zeigt und dürfen nicht unterlassen, die Bitte auszusprechen, unsere Versammlungen künftig mit zahlreicherem Besuche beehren zu wollen.

## Jahresbericht

der geographischen Section für das Geschäftsjahr 1871—72.

Die geographische Section eröffnete in dem verfloffenen Geschäftsjahre ihre monatlichen Versammlungen am 21. November vorigen Jahres. Nach erfolgter Wahl des Vorstandes gab der Vorsitzende — Lehrer Leeder — einen Bericht über die neuesten Entdeckungen und Erforschungen in den Jahren 1870 und 71 und wies in demselben nach, wie zu keiner Zeit der Eifer, auf unbekanntem Gebieten vorzudringen, ein so lebendiger und reger gewesen sei, denn in der Gegenwart. Er schilderte

zunächst die Reisen des Dr. Schweinfurth in Afrika und gedachte dann eingehend der abenteuerlichen, militärischen Expedition Samuel Bakers, so auch der Forschungen Brenners, Dr. Nachtigals, Mauchs, Mohrs und Hübners in demselben Erdtheile, worauf er die zahlreichen Nordpolar-Expeditionen, unternommen von norwegischen und anderen Capitänen, eingehend besprach. — In einer zweiten Sectionsversammlung am 19. Decbr. setzte Lehrer Leeder seinen Vortrag fort und berichtete über die Reisen und Forschungen in Asien, namentlich in China und Ostturkestan, ferner in Amerika und Australien. Zuletzt gab er einen Ueberblick der Resultate, welche die wissenschaftliche Expedition zur Erforschung der Tiefen-, Wärme- und Strömungsverhältnisse der Ostsee veröffentlicht hat.

Am 30. Januar d. J. hielt Herr General Schubarth einen Vortrag über die Bewegung der Himmelskörper, nachdem derselbe vorher noch einige Mittheilungen über die angebliche Entdeckung der Ruinen von Ophir durch Karl Mauch und über den Aufenthalt Livingstone's gemacht hatte. — In der Versammlung am 20. Februar sprach Herr Lehrer Woithe über Dalmatien und seine Bewohner und gab sowohl über den höchst merkwürdigen orographischen Bau dieses Landes, als auch über die Eigenthümlichkeit des dortigen Volkslebens interessante Schilderungen. — Die letzte Versammlung der Section fand am 19. März statt, in welcher Lehrer Schäfer die Gruppe des St. Gotthard und dessen projektirte 2 Meilen lange Durchbohrung zum Gegenstande eines Vortrages gewählt hatte.

Die geographischen Zeitschriften wurden durch den Lesezirkel der Section regelmässig fortgeführt.

Görlitz, den 30. September 1872.

C. H. Schäfer, Sekretär der geographischen Section.

Leeder, Vorsitzender.

## Jahresbericht

der zoologischen Section für das Geschäftsjahr 1871/72.

Die Hoffnung, das nach beendigtem Kriege der frühere Vorsitzende der Section Herr Hauptmann A. v. Homeyer wieder nach Görlitz zurückkehren und in bewährter Weise die Thätigkeit der Section leiten werde, ist leider nicht in Erfüllung gegangen. Glücklicherweise gelang es den Bitten der Mitglieder den Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Oberst von

Zittwitz, zu bewegen, neben seiner angestregten, nur den Interessen der Gesellschaft gewidmeten Thätigkeit den Vorsitz zu übernehmen; auch der bisherige Sekretär, Herr Tobias, erklärte sich bereit sein Amt weiter zu verwalten.

Da wegen einer im Gesellschaftshause vorgekommenen Pocken-Erkrankung alle Sitzungen auf mehrere Wochen suspendirt werden mussten, so hat auch die zoologische Section in dem vergangenen Wintersemester nur fünf Sitzungen abhalten können. In der ersten, am 22. November, wurde in Folge einer vom Gartenbau-Verein der Oberlausitz an die Section gerichteten Anfrage über den Nutzen und Schaden des Sperlings gesprochen und waren die Mitglieder darüber einig, dass der Sperling wohl zeit- und stellenweise ein schädlicher Vogel sei, dass sein Nutzen aber den Schaden überwiege. Man möge daher seine allzu grosse Vermehrung beschränken, keinesfalls sei aber der Sperling auszurotten, wie es viele verlangen.

In der zweiten Sitzung, am 20. December, sprach Herr Lehrer Tobias über die zweckmässigste Behandlung der Stubenvögel.

Am 7. Februar machte Herr Peck Mittheilungen über den Nestbau einiger Fische, wie des Stichlings *Gasterosteus trachurus* Cuv., der Meergrundel *Gobius niger* L. und des Krötenfisches *Chironectes pictus* Cuv. Ferner sprach der Sekretär über die Eichhörnchen, speciell über *Sciurus vulgaris* und *Pteromys volans*.

Am 6. März wurde von Herrn Peck über eine für die Sammlungen eingegangene Gans, *Cereopsis Novae Hollandiae* Lath. gesprochen und daran ein Vortrag über die verschiedenen Gattungen und Untergattungen der Gänse geknüpft, wobei Repräsentanten derselben aus den Sammlungen vorgezeigt wurden.

In der letzten Sitzung, am 3. April, wurde die eingegangene Schrift von G. von Frauenfelds: Die Grundlagen des Vogelschutz-Gesetzes besprochen.

Ausserdem hat es in den verschiedenen Sitzungen nie an kleineren Mittheilungen gefehlt; namentlich sind fast alle als Geschenke eingegangenen oder zur Ansicht übersendeten, in das Gebiet der Zoologie gehörigen Gegenstände besprochen, mit verwandten in dem Museum bereits vorhandenen verglichen und die Sammlungen auf diese Weise den Mitgliedern der Section nutzbar gemacht worden.

v. Zittwitz. Tobias.

## Bericht

über die Thätigkeit der mineralogischen Section pro 1871/72.

In der ersten Sitzung der mineralogischen Section pro 1871, am 7. November, fand zunächst die Wahl des Vorsitzenden und des Sekretärs statt. Als Vorsitzender wurde Herr General Schubarth, und Herr Lehrer Metzdorf als Sekretär gewählt. Es wird beschlossen, alle vier Wochen eine Sitzung abzuhalten.

Herr Custos Peck er bietet sich, die im Laufe von vier Wochen neu angekommenen Zeitschriften und betreffenden literarischen Neuigkeiten auszulegen, und kurz über den Inhalt derselben zu referiren. Damit die reichen mineralogischen Schätze der Naturforschenden Gesellschaft mehr als bisher den Mitgliedern der mineralogischen Section zugänglich gemacht werden, wird an Herrn Custos Peck die Bitte gerichtet, an den Abenden, an welchen kein Vortrag stattfindet, nach und nach die Gegenstände der Sammlung vorzuzeigen, und kurz zu erläutern.

Herr General Schubarth spricht sodann über einige mineralogische Vorkommnisse im Erzgebirge.

In der zweiten Sitzung der Section, den 6. December, schenkt als Novität Herr General Schubarth der Naturforschenden Gesellschaft die kosmogonischen Vorträge von Professor Völter, in welchen die Theorie der Umsetzung der Meere von Dr. Schmück hervorgehoben ist, und giebt im Anschlusse daran einige Bemerkungen über die Anwendung dieser Theorie auf die Erforschung des Alters der deutschen Sedimentärschichten.

Herr Custos Peck hält hierauf einen Vortrag über die Brandschiefer des unteren Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban, und zeigt die wichtigsten der darin vorkommenden Petrefacten vor, erwähnt dann das Vorkommen von Steinsalz in dem Gyps der Zechsteinformation bei Schles.-Haugsdorf, und bespricht zuletzt die Aufdeckung der Ludwigsdorfer Kupfererze.

Die dritte Sitzung am 24. Januar 1872 füllte der Vortrag des Herrn Lehrer Metzdorf über die Bestimmung des specifischen Gewichts fester und flüssiger Körper aus.

Herr Custos Peck legt in der vierten Sitzung der Section, den 21. Februar, zwei Stücke von Xanthophyllit vor, in denen sich mikroskopische Krystalle von Diamanten finden, sowie einige seltenere Mineralien der Oberlausitz, welche die Gesellschaft wieder Hrn. Pechtner verdankt; unter diesen ist das Kobaltmanganerz bei Rengersdorf zu erwähnen, welches jetzt bergmännisch gewonnen wird.



Herr Lehrer Zimmermann sandte als Geschenk Aquamarin oder edlen Beryll; dies giebt Herrn Peck Gelegenheit, das Vorkommen, die Zusammensetzung und die Abarten des Berylls zu besprechen, und zum Theil vorzuzeigen.

In der fünften und letzten Sitzung, am 20. März, referirt Herr Kustos Peck in üblicher Weise über in letzter Zeit eingegangene mineralogische Schriften und liest dann einen Aufsatz über einen geologisch wichtigen Fund von Meteorsteinen in Grönland vor.

Herr General Schubarth hielt einen Vortrag über das reguläre Krystallsystem, unter Anwendung der genetischen Methode bei Erklärung der darin vorkommenden Krystallformen, und erläutert dieselben durch Zeichnungen.

Herr Kustos Peck zeigt Alaunschiefer, reich an Eisenkies, vor, welcher beim Graben eines Brunnens bei den Kalkbrüchen von Cunnersdorf aufgedeckt wurde, und sich mit den Schiefen von Horschach identisch zeigt.

Wenn in der mineralogischen Section auch nicht viele Sitzungen abgehalten wurden, so giebt doch das rege geistige Leben in derselben, und das opferfreudige Interesse einiger Mitglieder der Hoffnung Raum, dass nicht nur fernerhin dies Leben erhalten, sondern sich noch mehr befestigen und erweitern wird!

Metzdorf, Sekretär der mineralogischen Section.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 27. December 1872.

1. Das Protokoll der October-Versammlung wird verlesen und genehmigt.

2. Seinen Austritt hat erklärt Herr Kaufmann J. A. Zobel.

Dagegen haben sich neu gemeldet und werden aufgenommen die Herren: Prinke, Apotheker; Schmidt, Krankenhaus-Verwalter; Löschbrand, Kaufmann; Dr. Preische, Lehrer; Dr. A. Bernoulli; Hellweg, Lehrer; Billert, Kaufmann; W. Pahl, Rentier; Eichels, Fabrikdirektor; Volger, Telegr.-Inspektor; Prollius, Fabrikbesitzer; S. Kaufmann, Fabrikant; Lilienhain, Kreis-Gerichts-Rath; Mätzke, Musiklehrer; Kirchner, Ingenieur; Stendner, Rentier; Richter, Kaufmann; Franke, Lehrer; Weise, Lehrer; Müller III., Lehrer; Menzel, Lehrer; Kluge,

Lehrer; Hellwig I., Lehrer; Reimann, Lehrer; Neumann I., Lehrer; Strippelmann, Berg- und Hüttdirektor; Struve, Landwirth; Dr. Ernst, Stabsarzt; Schreiber, Lehrer.

Auf Antrag des Ausschusses wird Herr Prof. Dr. Möhl in Cassel zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

3. Der Herr Präsident theilt mit, dass von den Herren Ständen der preussischen Oberlausitz die Summe von 44 Thln. zum Besten der Sammlungen und der Bibliothek überwiesen sind.

4. Es wird ferner mitgetheilt, dass der 2. Ball in gewohnter Weise am 1. März, das Herrenessen am 29. März abgehalten werden soll.

5. Der von dem Vereine für Naturkunde in Cassel beantragte Schriftenaustausch wird genehmigt.

6. Dem Herrn Kassirer wird dankend für die Jahresrechnung pro 7172, welche von dem Hofapotheker Herrn Hoffmann vollkommen richtig befunden, Decharge ertheilt.

7. Der Custos, Herr Peck, berichtet über die Eingänge für die Sammlungen.

v. g. u.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld. Struve.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 28. März 1873.

1. Das Protokoll der Weihnachts-Hauptversammlung wird verlesen.

2. Durch den Tod hat die Gesellschaft verloren: das Mitglied Herr Haupt-Steuer-Amts-Rendant Kupfer. Ihren Austritt haben gemeldet: die Mitglieder 1) Professor Kögel; 2) Syndikus Breslauer; 3) Ingenieur Toussaint; 4) Rendant Ritter; 5) Kaufmann Entel; 6) Hauptmann v. Obernitz; 7) Apotheker Stuhr.

Dagegen haben ihren Eintritt angemeldet, und werden als wirkliche Mitglieder aufgenommen die Herren: 1) Hofphotograph Wilde; 2) Oberst z. D. Köhn v. Jaski; 3) Juwelier Berger; 4) Lieutenant Ripke; 5) Lieutenant Arnold; 6) Obersteuercontroleur Liebeneiner; 7) Kaufm. Ignaz Wieruszowski; 8) Obersteuerinspektor Börner; 9) Premier-Lieutenant Meinert.

3. Unter die Zahl der korrespondirenden Mitglieder wird aufgenommen Ingenieur Toussaint.

4. Auf Antrag des Ausschusses werden zu Ehrenmitgliedern ernannt: Herr Dr. Brehm, Herr Hauptmann v. Homeyer, Herr Oberlehrer Dr. Schmick.

5. Zum Ausschussmitglied an Stelle des ausgeschiedenen Syndikus Breslauer wird gewählt Herr Director Romberg.

6. Der Präsident bringt ein Dankschreiben der Lesehalle deutscher Studenten in Prag für übersandte Schriften zur Kenntniss.

7. Auf Antrag der Lesehalle deutscher Studenten in Wien wird beschlossen, mit derselben in Schriftenaustausch zu treten.

8. Herr Kassirer Ebert giebt eine Uebersicht über den Kassenstand, wonach 210 Thlr 21 Sgr. 11 Pf. Baarbestand vorhanden ist.

9. Herr Custos Apotheker Peck giebt eine Uebersicht der überaus reichhaltig eingegangenen Geschenke für die Sammlungen während des letzten Vierteljahres.

10. Herr Apotheker Peck bringt eine Mittheilung »Etwas Botanisches« von Herrn Zimmermann in Striegau zur Kenntniss.

11. Der Präsident theilt mit, dass die Naturforschende Gesellschaft 1823 ihren heutigen Namen angenommen hat, und aus diesem Grunde der Ausschuss beschlossen hat den 13. Mai festlich zu begehen.

von Zittwitz. Dr. Kleefeld.

In Abwesenheit des Secretär und seines Stellvertreters:

A. Kleefeld.

## Protokoll

der ausserordentlichen General-Versammlung vom 16. April 1873.

Der Herr Präsident theilt die Verhältnisse des Hauses des Herrn Kaufmann Lubisch mit, welches seitens der Gesellschaft anzukaufen durch den Ausschuss beantragt wird.

Der Ankauf zum Preise von 15,000 Thlrn. wird mit grosser Majorität genehmigt, das Präsidium ermächtigt die dazu nöthigen Gelder zu beschaffen. Behufs Abwicklung der Geschäfte für das neue Haus wird eine Commission gewählt aus den Herren v. Zittwitz, Marx, A. Kleefeld

Etwa aus der Verwaltung überschüssende Gelder sollen verwandt werden, um nach und nach die auf das Museum aufgenommenen 3000 Thlr. Actien abzustossen.

Herr Dr. H. Rahn in Alexisbad wird auf seinen Wunsch zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

v. g. u.

v. Zittwitz. G. Halberstadt. C. Struve.

## Protokoll

der ausserordentlichen Versammlung vom 13. Mai 1873

Zu der am 13. Mai d. J. vom Präsidium der Naturforschenden Gesellschaft berufenen ausserordentlichen Versammlung hatten sich die Mitglieder der Gesellschaft zahlreich eingefunden. Von auswärts waren erschienen eine Deputation der Isis aus Dresden, bestehend aus den Herren: General v. Hake, Oberst v. Pischke, Dr. Bley und Schürmann; von der geographischen Gesellschaft zu Dresden: Herr Generalarzt Dr. Roth, von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau Herr Dr. Hodann und von Schweidnitz Herr Hauptmann Alex. von Homeyer.

Nachdem der Präsident, Herr Oberst v. Zittwitz, die Versammlung mit dem Hinweis auf das heutige 50jährige Jubelfest der Gesellschaft; und das 25jährige Jubiläum der Mitgliedschaft unsers Custos, Herrn Apotheker Peck, eröffnet hatte, begrüßte er die anwesenden Gäste, und theilte darauf mit, dass das Präsidium bereits am Vormittage dem Herrn Peck das Diplom als Ehrenmitglied der Gesellschaft überreicht habe, und dass demselben von der medicinischen Section ein silberner Ehrenbecher überreicht sei.

Nachdem hierauf der Präsident die eingegangenen Gratulationschreiben verlesen hatte, von der Leipziger Oekonomischen Societät, von der Königl. Böhmischem Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag, von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, von der naturforschenden Gesellschaft zu Emden, von dem naturforschenden Verein zu Brünn, von der naturforschenden Gesellschaft zu Chemnitz, vom Herrn Geheimen Admiraltätsrath Richter in Berlin, vom Herrn Dr. Oskar Schneider zu Dresden, vom Herrn Generalarzt Dr. Massalien zu Posen, vom Herrn Professor Dr. Grube zu Breslau, vom Herrn Professor Dr. Geinitz zu Dresden, vom Herrn Apotheker Kinne zu Herrnhut, vom Herrn Hans zu Herrnhut, erklärte derselbe, dass die grösste Freude für die Gesellschaft und die höchste Ehre für den Jubilar am heutigen Tage darin bestände,

dass derselbe von der philosophischen Facultät der Universität Breslau zum Dr. der Philosophie honoris causa ernannt worden sei, und dass er den Auftrag habe demselben das Diplom zu überreichen.

Dies geschah mit einer passenden Ansprache, worauf der Gefeierte seinem Danke Worte lieh.

Sodann theilte der Präsident den Versammelten mit, dass ein Mitglied der Gesellschaft, welches ungenannt zu bleiben wünscht, die Summe von 2000 Thln. bestimmt hat, für welche dasselbe womöglich im Laufe eines Jahres Anschaffungen für die Bibliothek und das Museum, und zwar  $\frac{1}{4}$  für die Bibliothek,  $\frac{3}{4}$  für die Sammlungen bewirken und der Gesellschaft nach und nach übergeben wird.

An ferneren Geschenken waren eingegangen: von Herrn Baurath Martins eine prachtvolle Stufe von Silberglanz, von Herrn Oberst von Zittwitz 12 gestopfte Vögel, worunter *Grus leucogeranus*, *Anser hyperboreus*, *Buceros cassidix* u. s. w., von Herrn Apotheker Kinne in Herrnhut zwei ausgezeichnete Petrefacten, von Herrn Hans in Herrnhut 50 Arten herrlich conservirte Pflanzen aus Dalmatien, von Herrn Custos Dr. Peck die bis jetzt erschienenen 20 Bände der Reichenbach'schen Flora von Deutschland, von Herrn Hauptmann A. v. Homeyer ein seltener Vogel *Ithaginis cruentus* aus Nepal.

Hierauf ertheilte der Präsident dem Gaste Herrn Dr. Hodann das Wort, welcher in ebenso herzlichen, wie beredeten Worten die Glückwünsche der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, so wie seine eigenen, der Gesellschaft zu ihrem Jubelfeste, und Herrn Dr. Peck zu der so eben erhaltenen Würde aussprach, und demselben ein Gratulationsschreiben des Herrn Professor Dr. Göppert aus Breslau überreichte. Sodann beglückwünschte Herr Generalarzt Dr. Roth im Namen der geographischen Gesellschaft zu Dresden die naturforschende Gesellschaft und Herrn Dr. Peck, und nachdem er den Dank für einen von der hiesigen Gesellschaft ihm kürzlich zugegangenen Beitrag für die deutsche Expedition zur Erforschung von Central-Afrika abgestattet, machte er über das jetzige Stadium dieser Expedition eingehende interessante Mittheilungen, den Wunsch daran knüpfend, dass die Anwesenden auch ferner diesem Unternehmen ihre Theilnahme zuwenden möchten.

Mit einem Dank an die erschienenen auswärtigen Ehrengäste wurde die Versammlung vom Präsidenten geschlossen.

v. Zittwitz. Dr. Kleefeld.

## Protokoll

der Hauptversammlung der Naturforschenden Gesellschaft  
vom 20. October 1873.

1. Das Protokoll der Frühjahrsversammlung wurde verlesen.

2. Durch den Tod verlor die Gesellschaft: Herrn Buchhalter Donnerstag, Herrn Stadtrath Mitscher, Herrn Kaufmann Hilger.

3. Ausgetreten sind: 1) Herr Rentier Kernbach; 2) Herr Rentier v. Schmorl; 3) Herr Rentier Töpfer; 4) Herr Baumeister Kirchner; 5) Herr Oekonomie-Inspektor Lilie; 6) Herr Flöthe; 7) Herr Apotheker Hustedt.

4. Zum Eintritt als wirkliche Mitglieder haben sich gemeldet: 1) Herr Rentier Schäfer; 2) Herr Telegraphen-Sekretär Lieutenant von Kempfski-Racoszyna; 3) Hr. Lehrer Pölzig; 4) Hr. Lehrer Häring; 5) Herr Apotheker Dr. Schwendler; 6) Herr Lehrer Kahl; 7) Herr Lehrer A. Deckwer; 8) Herr Lehrer Knittel; 9) Herr Lehrer Seidel; 10) Herr Lehrer Krause; 11) Herr Lehrer R. Liebig; 12) Herr Lehrer R. Dehmelt; 13) Herr Lehrer R. Vogt; 14) Herr Lehrer Petzhold; 15) Herr Lehrer Aust; 16) Herr Lehrer Dressler; 17) Herr Dr. med. Schück; 18) Herr Burmeister, Lehrer an der Realschule; 19) Herr Kaufmann Reinhold Wagner; 20) Herr Kaufmann Fritz Lang; 21) Herr Fabrikant A. Kastner; 22) Herr Eisenbahnbetriebs-Inspektor Pastenaci; 23) Herr Premier-Lieutenant Ohrenberg in Schönbrunn; 24) Herr Dr. Techmer, Lehrer an der Gewerbeschule; 25) Herr Gutsbesitzer Lucius in Pfaffendorf; 26) Herr Gutspächter Naumann in Leontinenhof; 27) Herr Rechtsanwalt Bethe; 28) Herr Kreisgerichts-Calculator Rosemann; 29) Herr Apotheker Georg Kühne; 30) Herr Zeichenlehrer Windmüller; 31) Herr Turnlehrer Jordan; 32) Herr Staatsanwalt Groos und werden durch Ballotement aufgenommen.

5. Zu correspondirenden Mitgliedern werden ernannt die Herren: Baumeister Kirchner; Oekonomie-Inspector Lilie; Rentier Töpfer; Kaufmann Hans in Herrnhut; Ingenieur Bechler in Washington.

6. Herr Zimmermeister Schreiber, welcher 2 Jahre seine Beiträge nicht bezahlt hat, wird aus der Mitgliederliste gestrichen.

7. Der Kassirer giebt eine Uebersicht über die Kassenverhältnisse. Es ist ein Bestand von 93 Thlr. 28 Sgr. 4 Pf. vorhanden.

8. Die Dankschreiben: 1) des Magistrats der Stadt Görlitz; 2) des Herrn Hauptmann v. Homeyer; 3) des Herrn Oberlehrer Dr. Schmick

in Köln; 4) des Herrn Dr. Möhl in Cassel werden zur Kenntniss der Hauptversammlung gebracht.

9. Der Vice-Sekretär verliest den Jahresbericht.

10. Ueber den Ankauf des früher dem Weinhändler Lubisch gehörigen Hauses macht der Herr Präsident nähere Mittheilungen aus denen hervorgeht, dass die Gesellschaftskasse in keiner Weise dadurch afficirt wird.

11. Hierauf wird zu der Wahl der Beamten geschritten. 1) Zum Präsidenten der Gesellschaft wird Herr Oberst v. Zittwitz mit 31 gegen 1 Stimme gewählt; 2) Zum Vicepräsidenten Herr Dr. Kleefeld mit 30 gegen 2 Stimmen; 3) Zum Vice-Sekretär Herr Dr. Hartmann Schmidt; 4) Zum Bibliothekar Hr. Dr. Peck mit 30 gegen 1 Stimme; 5) Zum Kassirer Herr Ebert mit 31 gegen 1 Stimme; 6) Zum Hausverwalter Herr Bau-Inspektor Scholz; 7) Zum Ausschuss-Director Herr Stadtrath Halberstadt; 8) Zu Ausschussmitgliedern von 32 Stimmen die Herren: Director Romberg mit 30, Buchhändler Remer mit 28, General Schubarth mit 27, Struve sen. mit 26, Kleefeld jun. mit 25 Stimmen gewählt.

12. Herr Custos Dr. Peck verliest den Jahresbericht über die Vermehrung der Sammlungen. Hieran knüpft Herr Kleefeld Worte des Dankes den Geschenkgebern gegenüber, denen sich die Gesellschaft einmüthig anschliesst.

Görlitz, den 20. October 1873.

Dr. Kleefeld. Dr. R. Peck. Ebert. Dr. Hartmann Schmidt.

## 63. Jahresbericht

des Gesellschafts-Vicesecretärs pro Mich. 72 — Mich. 73.

Schon einmal während meiner jetzt 15jährigen Amtsthätigkeit als Vicesecretär der Naturforschenden Gesellschaft habe ich die Aufgabe gehabt, in der Hauptversammlung den Jahresbericht zu verlesen, — aber auch nur zu verlesen, denn der Secretär hatte ihn verfasst. — Leider ist unser sonst so rühriger und im Interesse der Gesellschaft stets thätiger Secretär von so schwerer und dauernder Krankheit heimgesucht, dass er von aller privater sowohl wie öffentlicher Thätigkeit sich hat zurückziehen müssen, um vollständig seiner Gesundheit zu leben, — und so ist denn mir als seinen Vertreter die Aufgabe zugefallen, den diesmaligen Jahresbericht auch zu verfassen. Abgesehen von dem traurigen Umstand, der mich hierzu veranlasst, freue ich mich Ihnen sonst nur Gutes aus dem verflommenen Geschäftsjahr mittheilen zu können.

Was den Bestand der Gesellschaft anbetrifft, so ist ein erfreulicher Zuwachs zu konstatiren, indem nicht weniger als 49 Mitglieder bis heute aufgenommen sind, während allerdings theils durch Wegzug, theils durch andere Verhältnisse veranlasst 16 Mitglieder ihren Austritt erklärt haben und 4. und zwar unser langjähriges Mitglied Herr Apotheker und Stadtrath Mitscher und die Herren Hauptsteuerants-Controleur Kupfer, Kaufmann Hilger und Kaufmann Donnerstag, durch den Tod abberufen wurden.

Sie sehen, um ein Zusammenschmelzen der Mitgliederzahl haben wir uns vorläufig noch keine Sorge zu machen, besonders da sich zur Aufnahme in der heutigen Versammlung wieder 22 Herren gemeldet haben.

Das wissenschaftliche Leben in der Gesellschaft war im vergangenen Winter ein durchaus reges. Es kommt mir nicht zu, über die Thätigkeit der mineralogischen, medicinischen, zoologischen, geographischen und ökonomischen Section Bericht zu erstatten, indem sämtliche Secretäre Ihnen darüber selbst berichten werden. Die allgemeinen Vorträge wurden aber regelmässig gehalten, so dass wir 22 allgemeine Vorträge zu registriren hatten. Mit ganz besonderem Dank ist allerdings hier Herr Direktor Romberg zu erwähnen, welcher in 4 zusammenhängenden Vorträgen die neuesten Forschungen über die physikalische Beschaffenheit der Sonne mittheilte und besprach. Ausserdem hielten Vorträge: Herr Baurath Sinner aus Gratz über das Tonnenabfuhrsystem; Herr Dr. Peck: Ueber Entstehung der Steinkohle; Herr Apotheker Struve: Ueber die Grenzen des Naturerkennens; Herr Töpfer: Ueber russische Landwirthschaft; Herr Leeder: Ueber die Geyser; Herr Paetzold: Ueber die Ostsee; Herr Schade eine psychologische Skizze: Die Kindheit; Herr Woithe: Die Donau; Herr General Schubarth: Ueber die Schnick'sche Theorie, 2 Vorträge; Herr Pölzig: Ueber Pflanzenwanderungen; Herr Director Bothe: Ueber Diffusion der Gase und Dr. Hartmann Schmidt: Ueber Neues aus dem Gebiet der Physik. Ausserdem wurden mehrere Vorträge vor Damen gehalten, und zwar: von Herrn Dr. Schuchardt: Ueber die Eruption des Vesuv im Jahre 1872; Herr Photograph Wilde: Ueber den Nebelbilderapparat; von Herrn Dr. Putzler: Festrede zum 400jährigen Geburtstag Keplers; von Herrn Dr. Brehm aus Berlin: Die Urwaldungen Südafrikas.

Die Anzahl der Vereine, mit welchen unsere Gesellschaft in Schriftenaustausch steht, hat sich im verflossenen Jahre um 4 vermehrt. Auch die Sammlungen haben sich in diesem Jahre wieder bedeutender Bereicherungen zu erfreuen gehabt, und vor allen ist hier von Neuem unseres verehrten Herrn Präsidenten zu gedenken, welcher wiederum mit kunst-



geübter Hand nicht nur eine grosse Anzahl von seltenen Vögeln stopfte und schenkte, sondern auch die Sammlung gemalter Vögel durch seine herrlichen Zeichnungen erheblich vermehrte. Abgesehen von den übrigen Geschenken, über welche Ihnen specieller Bericht erstattet werden wird, will ich nur erwähnen, dass von Seiten eines Ungenannten dem Präsidenten unserer Gesellschaft die Summe von 2000 Thlr. zur Bereicherung der Bibliothek und Naturaliensammlung zur Disposition gestellt sind, — und auch die Herren Stände der preuss. Oberlausitz wieder eine namhafte Geldsumme zu demselben Zweck übersandten.

Die wichtigste Bereicherung unserer Naturalienschatze, derenwegen wir mit besonderer Freude auf das verflossene Jahr zurückblicken können, ist aber die Acquisition der hochberühmten Lepsius'schen Conchyliensammlung, welche wir hauptsächlich der stets sich neu bewährenden Liberalität unseres verehrten Mitgliedes Herrn Kaufmann Ephraim zu verdanken haben. Es ist mit dieser wohlgeordneten und mit grösster Sachkenntniss bestimmten Sammlung zugleich eine Bibliothek, welche alle irgend nennenswerthe Werke aus dem Gebiete der Conchologie in sich fasst, und allein einen Werth von ca. 300 Thlr. besitzt, verbunden.

Die Sammlungen waren auch in diesem Sommer allwöchentlich einmal dem grösseren Publikum geöffnet, und hatten sich eines regen Besuchs nicht bloss von den Schülern unserer Lehranstalten, sondern auch von denen, welche überhaupt für Naturwissenschaften Interesse haben, zu erfreuen. Auch in diesem Jahre war es möglich aus den Doubletten kleinere Sammlungen zusammenzustellen und sie bedürftigen Schulanstalten zum Gebrauch bei dem Unterricht zu übergeben.

Da, wenn sich die Sammlungen in derselben Weise weiter vergrössern wie dies in den letzten Jahren geschehen ist, zu befürchten steht, dass die Gesellschaftsräume nicht ausreichen, so musste das Präsidium darauf bedacht sein, für diese Eventualität eine Vergrösserung der Räume zu erhalten. Zu diesem Behufe wurden Verhandlungen mit dem Herrn Weinhändler Lubisch eingeleitet, welche zu günstigem Resultate führten, so dass das diesem gehörige Nachbarhaus zum Preise von 15,000 Thlrn. von dem Präsidium im Einverständniss mit dem Ausschuss angekauft wurde. Der Preis ist ein derartiger, dass vorläufig der Gesellschaft gar keine Kosten erwachsen, sie aber für die Zukunft in Bezug auf Erweiterung nach aussen nicht mehr Befürchtungen ausgesetzt zu sein braucht.

Der fünfzehnte Band unsrer Gesellschaftsschriften ist in Vorbereitung und wird im Laufe des nächsten Jahres, wenn nicht besondere Hindernisse eintreten, erscheinen und den Mitgliedern überliefert werden. Der Umstand, dass gerade 50 Jahre vergangen sind, seitdem die frühere

ornithologische Gesellschaft sich zur naturforschenden Gesellschaft erweiterte, war Veranlassung den 13. Mai 1873 als fünfzigjähriges Stiftungsfest feierlich zu begehen. Es musste dieser Tag der Gesellschaft um so mehr zur Freude gereichen, als nicht bloss eine grosse Zahl die Bestrebung der Gesellschaft anerkennenden Glückwunschsreiben eingegangen war, sondern auch von befreundeten Vereinen persönlich Vertreter erschienen, um ihren Wünschen Worte zu verleihen. Eine ganz besondere Ehre wurde aber der Gesellschaft an diesem Tage dadurch zu Theil, dass die philosophische Facultät der Universität Breslau ebenso in Anerkennung der Bestrebungen der Gesellschaft, wie der ihres Custos dem Präsidenten für Herrn Custos Peck das Ehren-Doctor-Diplom der Philosophie übersandte, mit dem Auftrage, es ihm an diesem Tage zu übergeben. Die Gesellschaft ernannte an demselben Tage ihren hochverdienten Custos zum Ehrenmitglied.

Wie gewöhnlich, so hat auch in diesem Jahre ausser dem sogenannten grossen und kleinen Stiftungsfest noch zu Anfang des Jahres ein Ball stattgefunden und hatten sich sämmtliche Feste einer zahlreichen Theilnahme von Seiten der Mitglieder zu erfreuen.

Was die Kassenverhältnisse betrifft, so können wir mit Zufriedenheit auf das verflossene Gesellschaftsjahr zurückblicken. Abgesehen von der Erleichterung der Schuldenlast, sind in allen Titeln des Etats die nothwendigen Ausgaben geleistet und ausserdem ein Ueberschuss von 93 Thln. 28 Sgr. 5 Pf. erzielt worden.

Ich schliesse meinen Bericht mit dem herzlichen Wunsche, dass die einzige traurige Kunde, welche ich Ihnen machen musste, die von der Krankheit unsres verehrten Secretärs recht bald durch die frohe Nachricht von seiner völligen Wiederherstellung gänzlich verdrängt werden könne, — und dass noch oft es dem Secretär gestattet sein möge, so günstige Jahresberichte zur Kenntniss der Mitglieder unsrer naturforschenden Gesellschaft zu bringen.

Dr. Hartmann Schmidt.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1872/73 durch Austausch, durch Schenkung und Ankauf für die Bibliothek eingegangenen Schriften.

A. Durch Schriftenaustausch: Bamberg: Gewerbe-Verein: Wochenschrift 1872 No. 28—52., 1873 1—26. und naturwissenschaftliche

Beilage 1872 No. 9—12. und 1873 No. 1—10. — Basel: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen Band 5. Heft 4. — Berlin: Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift Band 24. Heft 3. 4. und Band 25. Heft 1. 2. Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsberichte Jahrg. 1872. Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder: Verhandlungen 13. Jahrg. Redaction des Magazins für die gesammte Thierheilkunde: Magazin 1872 Heft 7. 8. 1873 Heft 1—4. Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift Band 7. Heft 4—6. Band 8. Heft 1. und Verhandlungen 1873 No. 1. Afrikanische Gesellschaft: Correspondenzblatt 1873 No. 1. — Bern: Bernerische naturforschende Gesellschaft: Mittheilungen Jahrgang 1872 No. 792—811. — Bonn: Landwirthschaftlicher Verein für Rheinpreussen: Zeitschrift Jahrg. 1872. — Boston: Massasuchets: The Boston Society of Natural History Memoirs, Vol. II. P. 1. No. 3. P. 2. No. 1. und 2. Proceedings Bd. 13. Schluss und Band 14. 1—14. — Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen Band 3. Heft 3. und Beilage 2. — Breslau: Gewerbeverein: Breslauer Gewerbeblatt Band 18. No. 21—25., Band 19. No. 1—19. Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens: Zeitschrift Band 11. Heft 1. Acta publica: Jahrgang 1620. Scriptorum rerum Silesiacarum Band 7. Regesten 1872. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur: 49. Jahresbericht Abhandlungen der Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin 1869/72. Abhandlungen der philosophischen Abtheilung 1871. Schlesischer Forstverein: Jahrbuch für 1872 nebst Atlas. — Brünn: Naturforschender Verein: Verhandlungen Band 10. — Cambridge: Massasuch.: Museum of Comparative Zoology. Annual Report of the Trustees pr. 1871. — Cherbourg: Société nationale des Sciences Naturelles: Memoires Tome 16. — Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften Band 3. Heft 1. — Darmstadt: Mittelrheinischer geologischer Verein: Notizblatt 3. Folge 10. Heft und geologische Specialkarte Sect. Worms. — Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte: Schriften 2. Heft. — Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“: Sitzungsberichte 1872 Heft 4. 1873 Heft 1. — Emden: Naturforschende Gesellschaft: 58. Jahresbericht, kleine Schriften Heft 16. — Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät: Sitzungsberichte Heft 4. — Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1871/72: Aerztlicher Verein: 14—16 Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens. — Frankfurt a. O.: Landwirthschaftlicher Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und die Nieder-Lausitz: Amtliches Vereinsblatt 1872. — Frauendorf: Praktische Gartenbau-Gesellschaft. Frauendorfer Blätter 1872 No. 43—52., 1873 No. 1—40. — Frei-

burg i. Breisgau: Naturforschende Gesellschaft: Berichte Bd. 6. Heft 1.  
 -- Freiburg i. d. Schweiz: Actes de la Société Helvétique des sciences  
 naturelles réunié à Fribourg 55. Session 1872. — Florenz: R. Comitato  
 Geologico: Bolletino 1872 7—12, 1873 1—8. — St. Gallen: Natur-  
 wissenschaftliche Gesellschaft: Bericht 1871/72. — Gera: Gesellschaft  
 von Freunden der Naturwissenschaften: Jahresberichte Bd. 3. — Giessen:  
 Ober-Hessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: 14. Bericht. —  
 Görlitz: Ober-Lausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues  
 Lausitzisches Magazin: Band 49. Heft 2., Band 50. Heft 1. — Graz:  
 Geognostisch-Montanistischer Verein für Steiermark: Dionys Stur, Geologie  
 der Steiermark. Graz 1871. Academischer Leseverein: 5. Jahresbericht.  
 Historischer Verein für Steiermark: Mittheilungen Heft 20. Beiträge zur  
 Kunde Steiermärkischer Geschichtsquellen: 9. Jahrgang. — Greifswald  
 Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen: Mit-  
 theilungen 4. Jahrgang. — Halle: Naturwissenschaftlicher Verein für  
 Sachsen und Thüringen: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften.  
 Neue Folge Band 5—7. Landwirthschaftlicher Centralverein der Provinz  
 Sachsen. Zeitschrift 1872. — Hannover: Naturhistorische Gesellschaft:  
 22. Jahresbericht. -- Hohenleuben: Voigtländischer Alterthums-  
 forschender Verein: 41—43. Jahresbericht nebst Mittheilungen aus dem  
 Archiv. — Jauer: Oekonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer  
 Schweidnitz und Jauer: Verhandlungen und Arbeiten Jahrgang 1871. —  
 Kiel: Universität: Schriften aus dem Jahre 1872. Chronik Band 5.  
 Schleswig-Holstein-Lauenburgische Gesellschaft für vaterländische Ge-  
 schichte: Zeitschrift Band 3. Schlussheft und Register über die Zeit-  
 schriften und Sammelwerke für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Ge-  
 schichte Heft 2. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein:  
 Schriften Heft 1. — Kassel: Verein für Naturkunde: 16—18 Bericht.  
 — Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten: Jahrbuch  
 Heft 11. — Königsberg i. Pr.: Königliche Physikalische-Oekonomische  
 Gesellschaft: Schriften Jahrgang 13. Abth. 2. Land- und Forstwirth-  
 schaftliche Zeitung für das nordöstliche Deutschland: Jahrgang 1872. —  
 Leipzig: Landwirthschaftlicher Kreisverein: Mittheilungen vom Ausschuss  
 20. Jahrgang, No. 3—5. — Linz: Museum Francisco-Carolinum: 31.  
 Jahresbericht. Beiträge zur Landeskunde: 26. Lieferung. Das ober-  
 österreichische Museum Francisco-Carolinum in Linz. Linz 1873. —  
 London: Royal Society: Proceedings Vol. 18. No. 119—22., Vol. 19.  
 und 20. — Luxemburg: Société des Sciences Naturelles du Grand-  
 Duché de Luxembourg: Publications Section des sciences naturelles et  
 mathématiques, Tome 12. — Marburg: Gesellschaft zur Beförderung

der gesammten Naturwissenschaften: Schriften Band 9 und 10 und Sitzungsberichte Jahrgang 1869—71. — Moskau: Société Impériale des Naturalistes de Moscou: Bulletin Année 1872 3. 4. 1873 1. — München: Baiерische Academie der Wissenschaften: Annalen der Sternwarte 12. Supplementband. — Neubrandenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv 26. Jahrgang. — Neuchâtel: Société des Sciences Naturelles: Bulletin Tome 9. — New-York: Lyceum of Natural History: Proceedings Vol. 1. No. 1—15. Annals: Vol. 9. No. 13., Vol. 10. No. 1—7. — Neutitschein: Landwirthschaftlicher Verein: Mittheilungen 1872 No. 4—12. — Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft: Abhandlungen Band 5. — Oldenburg: Central-Verein der Oldenburgischen Landwirthschaftlichen Gesellschaft: Landwirthschaftsblatt für das Herzogthum Oldenburg Jahrgang 1872. — Philadelphia: Academy of Natural Sciences: Proceedings 1871 P. 1—3. — Pest: Földtani Közlöny kiadja a magyarhoni földtani Tarsulat 1872 1—7. — Prag: Königliche Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Abhandlungen 3—5. Bd. Sitzungsberichte 1869—72 und 1873 1—5. Naturhistorischer Verein „Lotos“: Zeitschrift 22. Jahrgang. Lese- und Redehalle deutscher Studenten: Jahresbericht 1872. — Potsdam: Landwirthschaftlicher Provinzial-Verein: Amtliches Vereinsblatt 1872. — Regenwalde: Pommersche ökonomische Gesellschaft: Monatschrift 1872. — Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mittheilungen 4. Jahrgang. — Stettin: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Baltische Studien: 24. Jahrgang. — Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde: Jahreshäfte Jahrg. 28. und 29. — Utrecht: Institut Royale Météorologique des Pays-Bas: Annuaire 20. und 24. Jahrg. — Suggestions on a uniform system of meteorological observations. Utrecht 1872. — Wien: Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften 12. Bd. K. K. Geologische Reichsanstalt: Jahrbuch 1872 3. 4., 1873 1. 2. General-Register der Bände 11—20. des Jahrbuchs der K. K. Geologischen Reichsanstalt. Abhandlungen Bd. 5. Heft 4. und 5. Verhandlungen 1872 No. 11—18, 1873 No. 1—10. Zoologisch-Botanischer Verein: Verhandlungen 22. Bd. G. v. Frauenfeld: Zoologische Miscellen. Leseverein deutscher Studenten Wiens: Jahresbericht 1872/73. K. K. Geographische Gesellschaft: Mittheilungen 15. Bd. — Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher Bd. 25. und 26. — Würzburg: Physikalisch-Medicinische Gesellschaft: Verhandlungen Bd. 3. Heft 3. 4., Bd. 4. Heft 1. — Zwickau: Verein für Naturkunde: Jahresbericht 1872.

B. Durch Geschenk: 1) Dr. F. Hochstetter: Karlsbad, seine geognostischen Verhältnisse und seine Quellen nebst Plan. Karlsbad 1856;

- 2) M. Münster: Der Untergrund der Stadt Halle a. d. S. Halle 1869; 3) C. H. Huppert, Einiges über die Oxydationsproducte des Glycerins durch Salpetersäure (Diss. inaug.). Leipzig 1862; 4) F. Bischof: Die Steinsalzwerke von Stassfurt. Halle 1864; 5) W. C. J. Gutberlet, Einschlüsse in vulkanoidischen Gesteinen. Fulda 1853; 6) Dr. G. Suckow; Die Verwitterung im Mineralreiche. Leipzig 1848; 7) Dr. A. Boué: Ueber die Nothwendigkeit einer Reform des bergmännischen Unterrichts in Oesterreich. Wien 1869; 8) Dr. A. Boué: Einige Bemerkungen über amerikanisch-mexikanische Geographie und Geologie, sowie über die sogenannte Centrankette der europäischen Türkei (Sep.-Abd.). 1866; 9) Dr. A. Boué: Werden der Menschheit immer, wie jetzt Mineralschätze zu Gebote stehen? 1868; 10) Dr. A. Boué: Ueber die jetzige Theilung der wissenschaftlichen Arbeit, sowie über Granit- und Metamorphismus-Theorien. 1868; 11) Dr. A. Boué: Ueber die Erdbeben vom Jahre 1868 in der Mitte Ungarns. 1868; 12) Dr. A. Boué: Ueber den wahrscheinlichsten Ursprung der Salzlagerstätten. 1869; 13) Dr. A. Boué: Etwas über Vulkanismus und Plutonismus in Verbindung mit Erdmagnetismus, sowie ein Aufzählungsversuch der submarinischen brennenden Vulkane. 1869; 14) Dr. W. Kobelt: Fauna der Nassauischen Mollusken. Wiesbaden 1871; 15) Dr. O. v. Möllendorff: Beiträge zur Fauna Bosniens. (Görlitz 1873 (No. 1—15 Geschenke des Herrn Dr. O. v. Möllendorff.); 16) Dr. H. Möhl: Der Bühl bei Weimar in der Nähe von Kassel; 17) Dr. H. Möhl: Kurhessens Boden und seine Bewohner III. Cassel 1867; 18) Dr. H. Möhl: Die nördlichsten Phonolith-Durchbrüche der Rhön. Halle 1865; 19) Dr. H. Möhl: Leitfaden für den geographischen Unterricht von Kurhessen. Kassel 1866 (No. 16—19. Geschenk des Herrn Verfassers.); 20) Oesterreichische Zeitschrift für Meteorologie Bd. 1—7. 1866/72; 21) Dr. J. Mulder: Die Chemie der Ackerkrume Band 1—3. Berlin 1861/63; 22) Dr. L. Meyn: Die natürlichen Phosphate und deren Bedeutung für die Zwecke der Landwirthschaft. Leipzig 1873; 23) Dr. T. v. Gohren: Anleitung zu chemischen Untersuchungen mit besonderer Beziehung auf Landwirthschaft und landwirthschaftliche Industrie. Prag 1867; 24) Tageblatt der 46. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden. 1873 (No. 20—24. Geschenk des Bibliothekars Dr. R. Peck.); 25) Dr. J. H. Schmick: Die neue Theorie periodischer secularer Schwankungen des Seespiegels etc. Münster 1872 (Geschenk des Herrn General Schubarth.); 26) Dr. E. Meitzen: Bhawani, natürliche Schöpfungs-Anschauung (Geschenk des Hrn. Verfassers.); 27) H. v. Asten; Ueber die in südöstlicher Umgegend von Eisenach auftretenden Felsitgesteine nebst bei selbigen beobachteten Metamorphosen. Heidelberg 1873

(Geschenk des Herrn Verfassers.); 28) Dr. A. v. Frantzius: Die 3. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart. Braunschweig 1872 (Geschenk des Herrn Dr. med. Kahlbaum.); 29) G. R. Gray: Handlist of the Genera and Species of Birds, distinguishing those contained in the British Museum. London 1869/71; 30) Dr. J. Cabanis: Journal für Ornithologie Band 3. Heft 6., Band 4. Heft 1—3. (No. 29. und 30. Geschenk des Herrn Oberst von Zittwitz.); 31) Uebersicht über die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten in den Preussischen Staaten im Jahre 1871 (Geschenk des Königlichen Ober-Bergamts in Breslau.); 32) L. Strippelmann: Die Eisenerz - Lagerstätten Schwedens. Prag 1873 (Geschenk des Herrn Verfassers.); 33) J. F. W. Koch: Botanisches Handbuch zum Selbstunterricht. Magdeburg 1808 (Geschenk des Herrn Baron v. Warnsdorf.); 34) O. Burbach: Physikalische Aufgaben zur elementar-mathematischen Behandlung. Gotha 1870; 35) Dr. F. Bothe: Physikalisches Repertorium. Braunschweig 1860; 36) G. Magnus: Ueber die Abweichung der Geschosse. Berlin 1860; 37) Polytechnische Bibliothek. 1872 (No. 34—37 Geschenk des Herrn Dr. Hartmann Schmidt.); 38) Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie in den Jahren 1869 und 70; 39) R. Virchow: Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und klinische Medicin Band 51—53; 40) Archiv für Gynaekologie Jahrg. 1871 Band 2.; 41) Berliner klinische Wochenschrift 1871; 42) Deutsche Klinik 1871; 43) Prager Vierteljahrsschrift 1871 Bd. 1—4; 44) Wiener medicinische Wochenschrift. 1871 (No. 38—44 Geschenk des ärztlichen Lesevereins.); 45) E. von Homeyer: Bericht über die 14. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Görlitz im Jahre 1872 (Geschenk des Herrn Hauptmann A. v. Homeyer.); 46) A. v. Haller: Anfangsgründe der Physiologie des menschlichen Körpers Band 1—8, übersetzt von J. S. Haller. Berlin 1759—76; 47) L. J. C. Mende: Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin Band 1—6. Leipzig 1819—32; 48) G. v. Swieten: Commentaria in Hermannii Boerhaave Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Wirceburgi 1787—1790. 11 Bde.; 49) Rademacher: Erfahrungsheillehre. Berlin 1846/47; 50) Dr. G. Budd: Die Krankheiten der Leber, deutsch bearbeitet von Dr. E. H. Hensch. Berlin 1846; 51) T. B. Curling: Die Krankheiten des Hodens, Samenstranges und des Hodensackes, übersetzt von Dr. F. T. Reichmeister. Leipzig 1845; 52) P. A. Piorry: Ueber die Krankheiten des Darmkanals, übersetzt von Dr. G. Krupp. Leipzig 1846; 53) Dr. P. Phoebus: Handbuch der Arzneiverordnungslehre. Stolberg am Harz 1839,40; 54) J. E. Veith: Handbuch der

Veterinärkunde. Wien 1840—42; 55) Dr. P. F. W. Vogt: Lehrbuch der Pharmakodynamik. (Giessen 1838; 56) Dr. K. F. Burdach: System der Arzneimittellehre. Leipzig 1807—19; 57) Dr. J. F. Niemann: Taschenbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Leipzig 1827 und 29; 58) Dr. C. A. W. Berends: Vorlesungen über practische Arzneiwissenschaft, herausgegeben von Dr. K. Sundelin. Berlin 1827; 59) Dr. F. Grävell: Notizen für practische Aerzte Bd. 1—4. Berlin 1848—51; 60) Dr. Laurentii Heister's Chirurgie. Nürnberg 1747; 61) Dr. C. E. Bock: Handbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig 1840; 62) Dr. G. Carus: Lehrbuch der Gynaekologie. Leipzig und Wien 1838; 63) Erdmann: Beiträge zur Kenntniss des Inneren von Russland. Riga und Dorpat 1822 26; 64) Dr. W. A. Haase: Ueber die Erkenntniss und Kur der chronischen Krankheiten des menschlichen Organismus. Leipzig 1820; 65) Dr. J. L. Schönlein: Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie. 1839; 66) Practisches Handbuch der Chirurgie Band 1—4. Berlin 1840/42; 67) Dr. T. F. W. H. Benedict: Handbuch der practischen Augenheilkunde Band 1—5. Leipzig 1822—25; 68) Baron M. Dupuytren: Traité théorique et pratique des blessures par armes de guerre. Paris 1834; 69) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Band 1.: Die akuten Krankheiten Bd. 2. und 3.: Die chronischen Krankheiten. Berlin 1838/39; 70) A. Henke; Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, Jahrg. 1821—47 und 1848 Heft 1.; 71) Dr. A. Bernhards und Dr. F. Löffler: Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst Bd. 1—5. Erlangen 1847—52; 72) Dr. J. F. Sobernheim: Handbuch der practischen Arzneimittellehre 2. Aufl. Berlin 1838; 73) Blasius; Erklärung der akiurgischen Abbildungen. Berlin 1838; 74) Anhang zu Dr. J. A. Buchners Grundriss der Physik; 75) Königlich Preussisches und Churfürstliches Brandenburgisches allgemeines und neugeschärftes Medicinal-Edict. Berlin 1725; 76) Dr. R. Remak: Galvanotherapie der Nerven- und Muskel-Krankheiten. Berlin 1858; 77) Dr. E. Leyden: Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarkstränge. Berlin 1863; 78) Dr. G. Simon: Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. Berlin 1848; 79) Dr. T. W. Benedict: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie und Operationslehre. Breslau 1848; 80) Dr. B. Scholz: Anfangsgründe der Physik. Wien 1827; 81) Dr. J. Neisser: Die acute Entzündung der serösen Häute des Gehirns und Rückenmarkes. Berlin 1845. 82) Dr. Stilling: Physiologische, pathologische und medicinisch-practische Untersuchungen über die Spinal-Irritation. Leipzig 1840; 83) Dr. E. Bock: Lehrbuch der pathologischen Anatomie und Diagnostik 2. Aufl. Leipzig 1849; 84) Dr. M. Meyer: Die Electricität in ihrer Anwendung



auf practische Medicin. Berlin 1861; 85) Dr. F. Zehetmayer: Grundzüge der Percussion und Auscultation 2. Aufl. Wien 1845; 86) Dr. J. Wendt: Practische Materia medica. Breslau 1833; 87) Dr. A. Duflos: Die wichtigsten Lebensbedürfnisse. Breslau 1846; 88) G. C. F. Rothhamel: Die Wallungen und Stockungen des Bluts. Kassel 1852; 89) G. C. F. Rothhamel: Die Erethisien. Kassel 1852; 90) Dr. Ph. C. Hartmann: Theorie der Krankheit oder allgemeine Pathologie. Wien 1823; 91) Dr. T. W. G. Benedict: Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Bd. 1. Breslau 1842; 92) P. A. Piorry: Ueber die Krankheiten der Milz, der Harnwege und der männlichen Geschlechtstheile, aus dem Französischen von Dr. G. Krupp. Leipzig 1847; 93) Dr. J. F. H. Albers: Lehrbuch der Semiotik. Leipzig 1834; 94) L. Rau: Heilart der verschiedenen Flechtausschläge. Schweidnitz 1843; 95) W. Stockes: Ueber die Heilung der inneren Krankheiten. Leipzig 1835; 96) A. Richard: Neuer Grundriss der Botanik und der Pflanzenphysiologie, übersetzt von M. B. Kittel 2. Aufl. Nürnberg 1831; 97) Dr. A. H. Nicolai: Grundriss der Sanitäts-Polizei. Berlin 1835; 98) Dr. J. D. Metzger: Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft 4. Auflage. Königsberg und Leipzig 1814; 99) Dr. A. L. Richter: Lehrbuch von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. Berlin 1833; 100) K. C. J. Krause: Die drei ältesten Kunsturkunden der Freimaurer-Brüderschaft. Dresden 1810; 101) Dr. C. F. Koch: Vollständige systematische Sammlung der Preussischen Medicinalgesetze und Verordnungen 2. Auflage. Magdeburg 1841; 102) C. Fuhlrott: Jussieu's und De Candolles natürliche Pflanzensysteme. Bonn 1829; 103) Dr. J. C. Hoffbauer: Die Psychologie in ihren Hauptanwendungen auf die Rechtspflege 2. Aufl. Halle 1823; 104) Doussin-Dubreuil: Ausführliche Darstellung der Ursachen, Wirkungen und Heilmittel der Verschleimungen, übersetzt von Dr. J. H. G. Schlegel. Ilmenau 1824; 105) Dr. K. C. Anton: Vollständiges pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln 2. Aufl. Leipzig 1854; 106) Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis in usum doctrinae domesticae ab Hermanno Boerhave, Editio nova. Norimbergae 1754; 107) Thomae Bartolini; Casp. fil. Anatomia reformata. Lugdun. Batav. et Roterod. 1669; 108) F. von Raumer: Die vereinigten Staaten von Nordamerika. Leipzig 1845; 109) von Am-Pach: Die Lungenfäule, die Lungen- und Milzseuche des Hornviehs. Pest 1819; 110) Dr. W. G. Plouquet: Abhandlung über die gewaltsamen Todesarten 2. Auflage. Tübingen 1788; 111) Dr. F. Brefeld: Maturität in Bezug auf Freiheit und Zurechnung. Münster 1842; 112) Dr. J. Hesse: Erfahrungen und Beobachtungen über die Anwendung des magneto-electrischen Rotation-Apparates in ver-

schiedenen Krankheiten. Neubrandenburg und Friedland 1843; 113) J. G. Hoffbauer: Ueber die Kopfverletzungen in Bezug auf ihre Gefahr und Tödtlichkeit. Berlin 1842; 114) Dr. J. H. Schmidt: Die Reform der Medicinal-Verfassung Preussens. Berlin 1846; 115) Dr. M. Kalisch: Materialien zur neuen Medicinal-Verfassung Preussens, Heft 1. und 2. Berlin 1849; 116) Dr. C. M. J. Sponholz: Die Reform der Medicinal-Verfassung Preussens und ihre Finalität. Stralsund 1846; 117) Verhandlungen über die Reorganisation des Medicinalwesens, Amtliche Ausgabe. Berlin 1849; 118) Klencke: Organische Seelenkunde auf dem Standpunkte der Physiologie. Leipzig 1851; 119) Dr. F. Graevell: Ueber die Reform der Medicinal-Verfassung Preussens. Leipzig 1847; 120) Dr. B. Cotta: Gedanken über Phrenologie. Dresden und Leipzig 1845; 121) Dr. J. W. Hancke: Chlorzink als Heilmittel gegen Syphilis, chronische Exantheme und Ulcerationen. Breslau 1841; 122) A. Bonnet: Ueber die Krankheiten der Gelenke, übersetzt von Dr. G. Krupp. Leipzig 1847 (No. 46—122 Geschenke der Frau Dr. Goeksch.); 123) Dr. C. A. Jentsch: Ueber das Quartaer der Gegend von Dresden und über die Bildung des Loess im Allgemeinen. Halle 1872 (Geschenk des Herrn Verfassers.); 124) Dr. Szontagh Miklos: Korytnicza Gyógy-S. Fördöhely Egyedirati Vázlata Orvosok, Termeszettósok és für dovendegek Számára. Budapest 1873 (Geschenk des Herrn Verfassers.); 125) Emmanuel Liais: Climats, Géologie, Faune et Géographie Botanique du Brésil. Paris 1872 (Geschenk der Kaiserlich Brasilianischen Regierung.); 126) C. F. Kreisig: Der Zeugdruck und die damit verbundene Bleicherei und Färberei. Berlin 1837; 127) Jean Baptiste Biot: Lehrbuch der Experimental-Physik Bd. 1—5., deutsch bearbeitet von Dr. G. T. Fechner 2. Auflage. Leipzig 1828/29; 128) M. K. C. Oettel: Systematisches Verzeichniss der in der Oberlausitz wildwachsenden Pflanzen. Görlitz 1799; 129) Dr. R. Fresenius und Dr. Will: Neue Verfahrungsweisen zur Prüfung der Pottasche und Soda, der Aschen, der Säuren, insbesondere des Essigs, so wie des Braunsteins auf ihren wahren Gehalt- und Handelswerth. Heidelberg 1843; 130) J. Metzger: Europäische Cerealien. Mannheim (No. 126—130. Geschenk des Herrn Caesar Heinrich.); 131) 6 Photographieen (Ansichten aus dem Geyser-Gebiet in Nord-Amerika.) 1) Crater of Grand Geyser, 2) Crater of the Architectural Geyser (lower bassin), 3) Grand Cänon of the Yellowstone, 4) Upper Fire Hole, from „Old Faithful“, 5) The three Tetons (Mount Hayden), 6) Mount Hayden or the Great Teton (Geschenk des topographischen Ingenieurs Herrn Gustav Bechler in Washington.); 132) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin herausgegeben von R. Virchow

und A. Hirsch (Geschenk des Herrn Dr. med. Kahlbaum.); 133) G. Hieronymus: Beiträge zur Kenntniss der Centrolepidaceen. Halle 1873 (Geschenk des Herrn Verfassers.); 134) Dr. H. G. Ludw. Reichenbach: Deutschlands Flora Bd. 1—19. Leipzig 1846—73 (am 50jährigen Jubiläum der Gesellschaft geschenkt von R. Peck.).

Durch Ankauf: 1) C. L. Bonaparte, *Conspectus generum avium. Lugduni Batavorum* 1850—57; 2) Th. von Heuglin: *Ornithologie Nordost-Afrikas, Fortsetzung*; 3) A. Baumann: *Gustavi Kunzii Index Filicum (sensu latissimo) in hortis Europaeis cultarum synonymis interpositis auctis Argentorate, Parisiis, Lipsiae* 1853; 4) Graham-Otto: *Lehrbuch der Chemie, Fortsetzung*; 5) Dr. H. B. Geinitz: *Das Elbthalgebirge in Sachsen* 1. Th. Lief. 1—5., 2. Th. Lief. 1—3. Cassel 1872—73; 6) Dr. H. G. L. Reichenbach: *Vollständigste Naturgeschichte der Säugethiere* 6 Bde., *Waltherie, Dickhäuter, Schafe und Ziegen, Raubthiere, Affen und Anatomia Mammalium*; 7) Goldfuss: *Petrefacta Germaniae* 2. Auflage. Leipzig 1862; 8) Dr. H. G. L. Reichenbach: *Die Dünnschnäbler*; 9) Sp. F. Baird, J. Cassin and G. N. Lawrence: *The Birds of North America*. Philadelphia 1862; 10) Dr. H. Burmeister: *Erläuterungen zur Fauna Brasiliens*. Berlin 1856; 11) Dr. H. G. L. Reichenbach: *Die neu entdeckten Vögel Neuhollands*. Dresden und Leipzig 1845; 12) Dr. R. A. Philippi: *Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannten Conchylien* Band 1—13. Cassel 1845—51; 13) Dr. C. E. Lieschke: *Japanische Meeresconchylien*. Cassel 1869; 14) Dr. J. C. Chenu: *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie Conchyliologique*. Paris 1859—62; 15) *Index Molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Dr. med. J. Tams auctore Dr. Guil. Dunker*. Cassel Cattorum 1853; 16) Dr. E. Roemer: *Monographie der Molluskengattung Dosinia Scop.* Cassel 1862; 17) J. B. B. A. de Lamarck: *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, Edit. deuxième Band 1. 2. 4. 6—11. Paris 1835—45; 18) Dr. W. Duncker: *Novitates conchologicae. Mollusca marina, Beschreibung und Abbildung neuer und wenig bekannter Meeresconchylien*. Cassel 1858—70 und Lief. 36. 37.; 19) Dr. E. Roemer: *Monographie der Molluskengattung Venus* I. I. Bd. Subgenus *Cytherea* Lam. Cassel 1869 und Lieferung 22—35; 20) Dr. L. Pfeiffer: *Novitates conchologicae Series prima. Mollusca extramarina, Beschreibung und Abbildung neuer oder kritischer Land- und Süßwasser-Mollusken* Band 1—3. Cassel 1854—69 und Lief. 37—43.; 21) Dr. L. Pfeiffer: *Monographia heliceorum viventium. Pars I.—VI.* Lipsiae 1848—1868.; 22) Dr. L. Pfeiffer: *Malakozoologische Blätter* Bd. 1—15. Cassel 1854—68; 23) F. H. W. Martini: *Neues systematisches Conchylien-*

Cabinet Bd. 1—11. Nürnberg 1769—1795; 24) C. Kreglinger: Systematisches Verzeichniss der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken. Wiesbaden 1870; 25) Dr. R. A. Philippi: Handbuch der Conchyliologie und Malakozologie. Halle 1853; 26) Zeitschrift für Malakozologie: Band 1—10.; 27) A. Schmidt: System der europäischen Clausilien und ihrer nächsten Verwandten. Cassel 1868; 28) H. C. Weinkauff: Die Conchylien des Mittelmeers, Mollusca acephala. Cassel 1867; 29) H. Milne Edwards: Histoire naturelle des Coralliaires ou Polypes proprement dits. Paris 1857—60; 30) M. Milne Edwards: Histoire naturelle des Crustacés. Paris 1834—40; 31) Dr. C. W. Hahn und Dr. G. A. Herrich-Schäffer: Die wanzenartigen Insecten. Nürnberg 1831—52 (Die von No. 5—30 angeführten Werke wurden von der, am 50jährigen Jubiläum der Gesellschaft dem Präsident der Gesellschaft von einem ungenannten Gönner zur Disposition gestellten Summe beschafft.)

Dr. R. Peck, Bibliothekar.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1872/73 durch Geschenke und Ankauf für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

Für die zoologischen Sammlungen gingen ein: A. Als Geschenke: Von Herrn Oberst v. Zittwitz: *Euphone pectoralis* Lath., *Garrulus glandarius* var. *Brandti* Eversm., *Tachyphonus coryphaeus* Licht. f., *Accipiter tinus* Lath. m. et f., *Spermestes cucullata* Swains. j., *Eustephanus galeritus* Molin. *Corvus dauricus* Pall. m. et var., *Rupornis magnirostris* Gm. var. *Nattereri* Pelz. m. et f., *Ortalida poliocephala* G. R. Gr., *Buteo* sp., *Haliastur leucosternus* Gr., *Herpetotheres cachinnans* Vieill. j., *Scops brasiliensis* Briss., *Leptodon cayanensis* Gm. m. et j., *Harpagus bidentatus* Lath. m. et j., *Tinnunculus rupicolus* Daud. m., *T. cenchris* Naum. m., *Athene ferruginea* Pr. W. m., *Astur Novae Hollandiae* Gm., *A. atricapillus* Wils., *Gallinago stenura* Kuhl, *G. heterocerca* Caban. m., *Squatarola helvetica* L. m., *Haleyon Hombroni* Bp., *H. diops* Temm., *H. lazuli* Temm., *H. melanorhyncha* Temm., *Dacelo cyanotis* Temm., *Turdus migratorius* L., *Panurus biarmicus* Koch, *Saxicola stapanina* Koch, *Parus sibiricus* Gm. m., *Aegithalus pendulinus* L. m., *Glareola orientalis* Leach., *Totanus brevipes* Cuv., *T. flavipes* Gm., *Eulabeornis philippensis* L., *Ceyx uropygialis* Gray, *Alauda sibirica* Gm. juv., *Eudynamis mela-*

norhyncha Müll., Chettusia leucura Bp. m., Ch. gregaria Pall., Meliphaga australasiana Shaw, Charadrius nigrifrons Cuv., Centropus bicolor Cuv., Platycercus Pennanti Lath., Rhamphococyx callirhynchus Temm., Milvago chimachima Vieill., Buceros ginginianus Shaw. f., Hypotriorechis columbarius L., Accipiter minullus Daud., f. j., A. poliogaster Temm. m. et j., A. tachiro Vieill. m. f. et j., A. rufiventris Smith m., Harpagus diodon Temm. j., Elanus melanopterus Daud., Morphnus guianensis Dand. m., Polyboroides capensis Smith f., Buteo jackal Daud., B. desertorum Daud., Ciccaba torquata Daud., C. huhula Daud., Falco spec., F. arcticus Holb., Circus ranivorus Daud., Otus mexicanus Gm., Milvus migrans Bodd., Campethera fulva Quoy et Gaim., Himantopus leucocephalus Gould, Thalurania eriphile Less., Bourcieria torquata Boiss., Polytmus hemileucurus Licht., Saepioptera lazulus Vieill., Steganurus Underwoodi Less., Hypochrysia Bonapartei Boiss., Clytolaema rubinea Gm., Amazilis Riefferi Bourc., Praxylla cyanotus Bourc., Juliamyia Julie Bourc., Chalybura Buffoni Less., Eupherusa eximia Del., Ramphomicon heteropogon Boiss., Doryfera Ludoviciae Bourc., Oxypogon Guerini Boiss., Chrysolampis mosquitos L., Paphosia Helenae Del., Lamprolaima Rhami Less., Hylocharis sapphirina Gm., Florisuga fusca Vieill. m. et f., Fl. mellivora L., Phaio-laima rubinoides Bourc., Eugenes fulgens Less., Polytmus brevirostris Less., Smaragdites virescens Dum., Chrysurus Oenone Less., Lophornis ornatus Bodd. — Von Herrn Dr. med. Neithardt: Didelphys virginiana L., Antilope arabica Licht. m. et f., Midas rosalia Geoffr., Ateles paniscus Geoffr., Moschus Kantchil Raffl., Spizaetus ornatus Daud., Sp. tyrannus Pr. W., Sp. melanoleucus Vieill., occipitalis Daud., Aquila Bonelli Temm., Cygnus nigricollis Gm., Goura coronata Flem., Cereopsis Novae Hollandiae Lath., Nyctea nivea Daud., Penelope Jacutinga Spix. — Von Herrn Hauptmann A. v. Homeyer: Otis tetrax L. f., 50 Stück Microlepidoptera. — Von Herrn Kaufmann Hecker: Bubo sibiricus Licht. — Von Herrn Naturalienhändler Frank in Amsterdam: Dacelo Gaudichaudi Quoy et Gaim., Procarduelis nepalensis Hodgs., Phyllornis spec., Tropicorhynchus spec. — Von Herrn Stadtrath O. Schulze: Querquedula crecca L., Totanus ochropus L., Picus major L., Cuculus canorus L. m. juv., Hydrochelidon fissipes L., Fulica atra L. — Von Herrn Gutsbesitzer Hausleutner in Karschau bei Strehlen: Eiu weisses, völlig fleckenloses Ei von Tinnunculus alaudarius Gm. — Von Herrn Apotheker C. Struve jun.: Melopsittacus undulatus Shaw. variet., Crossoptilon auritum Temm., Grus leucauchen Temm., Chloëphaga magellanica Gm., Lagopus alpinus Nilss., Parra cristata Vieill., Bonasa cupido Gm., Dendrocygna viduata L., Passerina ciris Vieill., Troglodytes parvulus Koch, Platycercus eximius

Shaw. m., *Euplectes franciscanus* Gray, *Amandava punctata* Rehb. — Von Herrn Lieutenant v. Arnim: *Otus silvestris* Flem. m. et f., *Gecinus viridis* L., *Athene noctua* Retz., *Ortygometra porzana* L. juv., *Fulica atra* L. pull., *Gallinula chloropus* L. pull., *Rallus aquaticus* L., *Mustela vulgaris* L. — Von Herrn Particulier Schirmer: *Carbo cormoranus* L. juv. — Von Herrn Restaurateur Pechtner: *Aquila clanga* L. var. *orientalis* Caban. — Von Herrn Lehrer Tobias: *Locustella vera* Brehm m. — Von Herrn Lieutenant H. Struve: *Larus argentatus* Brünn. juv., *Tringa alpina* L., *Aegialites cantianus* Boie juv., *A. hiaticula* L. juv., *Haematopus ostralegus* L. — Von Herrn O. v. Möllendorff: *Coronella laevis* Merr. 4 Ex., *Vipera ammodytes* L. 2 Ex., *Lacerta viridis* L., *L. muralis* Merr. 6 Ex., *Scorpio* sp., 140 Spec. Land- und Süsswasser-Conchylien aus Bosnien, Siebenbürgen etc. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: *Treron Delalandi* Bp. m., *Ptilopus Swainsoni* Gould, *Zonoenas radiata* Bp., *Ducula basilica* Hodgs., *Myristicivora luctuosa* Rehb., *Pionias Guilelmi* Jard., *Platycercus Novae Zeelandiae* Sparm., *Plectolophus citrinocristatus* Fras., *Domicella scintillata* Temm., *Fregilus graculus* L. — Von Herrn Kaufmann Schaller in Dresden: 6 Spec. exotische Schmetterlinge. — Von Herrn Apotheker Schwertfeger in Jarmen; *Astur palumbarius* L. — Von Herrn Dr. med. Kahlbaum: *Euplectella Aspergillum*, *Gorgonia* sp., *Pentacrinus caput medusae* L., ein Skelet von *Idus melanotus* Heck. — Von Herrn Gutsbesitzer Scheffel auf Pliskowitz: *Aquila naevia* Gm. m. — Von Herrn Kaufmann Holzapfel in Magdeburg: Die Unterkiefer eines Wallfisches. — Von Herrn Kaufmann Ephraim: Die circa 5000 Arten enthaltende Conchyliensammlung des in Naumburg an der Saale verstorbenen Herrn Geheimen Rath Lepsius nebst einigen Korallen und Mineralien. — Von Herrn Dr. Kleefeld: *Proteus anguinus* Laur. 2 Ex. — Von Herrn Stud. Fickert in Breslau: 50 Arten schlesischer Spinnen. — Von Herrn Kaufmann A. Druschki: *Tinnunculus alaudarius* Gm. juv. — Von Herrn Kaufmann Langen: *Bombycilla garrulus* L. 3 Ex.

B. Durch Ankauf: *Columba trigonigera* Wagl., *Carpophaga melanura* Gray, *Porphyrio* sp., *Ramphastos erythrorhynchus* L., *R. coloratus* L., *Chloëphaga inornata* King, *Platycercus pulcherrimus* Gould, *Ramphocelus brasilia* Desm., *Gallus Sonnerati* Temm. m., *Gallinula erythrura* Lath., *Ortyx virginiana* Steph., *Pernistes nudicollis* Gm.

Für die botanischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn Gutsbesitzer Trautmann in Nicolausdorf: 30 Spec. Pflanzen aus der Oberlausitz, 150 Spec. aus den Pyrenäen und 30 Spec. aus Dalmatien. — Von Herrn Stadtrath Kluge: Ein sehr grosses Exemplar von *Viscum album*. — Von Herrn Dr. Bänitz in Königsberg in Preussen: 65 Spec.

Pflanzen der deutschen Flora. — Von Herrn W. Hans in Herrnhut: 42 Spec. Pflanzen aus Labrador. — Von Herrn Conservator G. Schneider in Basel: 250 Spec. Pflanzen der Schweizer Flora. — Von Madame Steudner: Eine Anzahl afrikanischer Früchte und Samen und 30 Fascikel getrockneter Pflanzen von dem in Afrika gestorbenen Dr. Steudner während seiner Studienzeit gesammelt.

Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn Dr. Schuchardt: Honigstein von Malowska und verschiedene andere seltene Mineralien. — Von Herrn Rector Dr. Linn: Ein fossiler Zahn von *Equus* sp. — Von Herrn Graf Mattuschka: Eine grosse Anzahl Petrefacten aus der Schweiz. — Von Herrn Dr. med. Weissenberg: Ein grosses Stück Bernstein von der Ostsee. — Von Herrn Bergassessor Schubert: Braunkohle mit Insectenflügeln und Früchten. — Von Herrn Sauerwald in Berlin: Verschiedene Petrefacten. — Von Herrn Dr. med. Schneider in Amsterdam: 20 Stück verschiedene Gesteine von Java, Borneo, Amboina und Neu-Guinea. — Von Herrn Apotheker C. Struve jun.: Petrefacten und Gesteine aus dem Pariser Becken und ein Mineralien-schrank. — Von Herrn Bergwerksdirector Sachse in Gleiwitz: Erdige Braunkohle mit Nadeln von *Sequoia Langsdorffii* und Lignit mit Larvengängen. — Von Herrn Stadtältesten Struve: Petrefacten der devonischen Grauwacke. — Von Herrn Dr. Bernouilli: Edler Beryll in Granit des Königshayner Gebirges und Retinit von Weisswasser. — Von Herrn Lehrer Schmidt in Bautzen: Graptolithenschiefer vom Eichberge bei Weissig. — Von Herrn Stadtbaurath Marx: Kalkspath von Ludwigsdorf. — Von Herrn Oberamtmann Töpfer: Gneissplatten mit Dendriten von Friedland in Böhmen. — Von Herrn Apotheker Körner: Krystall. Schwefel von Girenti. — Von Herrn Gymnasiallehrer Dr. Peck in Lauban: Petrefacten des unteren Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban. — Von Herrn Stadtrath Halberstadt: Krystallis. Schwefelantimon, Rutil, Smaragd und verschiedene andere seltene Mineralien. — Von den Herren General Schubarth, Pechtner und Dr. Peck: Mineralien und Gesteine der Oberlausitz. — Von Herrn Professor Geinitz in Dresden: Petrefacten des Rothliegenden und der Kreide.

Ausserdem wurden bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläums der Gesellschaft am 13. Mai geschenkt und bis zum Schlusse des Gesellschaftsjahres von der, von einem ungenannten Gönner dem Präsidenten der Gesellschaft behufs Vermehrung der Sammlungen zur Disposition gestellten Summe angekauft:

Geschenkt wurde: Von Herrn Hauptmann A. von Homeyer: *Ithaginis cruentus* Reinw. — Von Herrn W. Hans in Herrnhut: 50 Spec.

vorzüglich getrockneter Pflanzen aus Dalmatien. — Von Herrn Apotheker Kinne in Herrnhut: *Ammonites communis* Sow. und Blattabdruck von *Sabal major* Heer. — Von Herrn Oberst v. Zittwitz: *Ardea purpurea* L., *Grus leucogeranus* Pall., *G. canadensis* L., *Anser hyperboreus* Pall., *Megacephalon maleo* Temm., *Haliastur sphenurus* (Vieill.), *Buceros* sp., *B. cassidix* Temm., *Harelda glacialis* L. Sommerkleid, *Oedemia americana* Rich., *O. perspicillata* L.

Angekauft wurde: *Trogon caligatus* Gould, *Galbula ruficauda* Cuv., *G. melanogenia* Sclat., *Promerops auriceps* G. R. Gr. *Dacnis venusta* Lawr., *D. coerebicolor* Sclat., *D. egregia* Sclat., *Malurus dorsalis* Lewin, *Sitella leucocephala* Gould, *Pyrrhorhynchus riefferi* Boiss., *Oriolus larvatus* Licht., *Cephalopterus ornatus* Geoffr., *Pipra filicauda* Spix., *P. isidori* Sclat., *P. manacus* L., *P. flaveola* Cass., *P. candei* Parzud., *Pachycephalus gutturalis* Lath., *Cassicus leucorhamphus* Bp., *Tuaniopyga castanotis* Gould, *Stictoptera bichenovii* Vig. et Horsf., *Tanagra passerinii* Bp., *T. sanguinolenta* Less., *Calliste rufigula* Bp., *C. mexicana* L., *C. desmarestii* G. R. Gr., *C. gyroloides* Lafr., *Nemosia pileata* Bodd., *N. ruficapilla* Vieill., *N. spec.*, *Euphonia minuta* Caban., *Coryphospingus ruficapillus* Gm., *Ramphastos tocard* Vieill., *Sterna longipennis* Nordm., *Rhodinocichla rosea* Hartl., *Crax alector* L., *Penelope jacuacu* Spix, *Euplocomus swinhoei* Gould, *Cerionis satyra* Edw., *C. temminckii* Gr., *Polyplectron bicaratum* L., *Phoenicopterus antiquorum* Temm., *Laomedontia carunculata* Gm., *Grus australasiana* Gould, *Chloëphaga rubriceps* Sclat., *Chl. poliocephala* G. R. Gr., *Dendrocygna viduata* L., *Falco arcticus* Hollb., *Conurus pertinax* L., *Cyanocorax cyanocapillus* Caban., *Electus grandis* Gm., *Calyptorhynchus banksi* Lath. *Pionias accipitrinus* L., *Platycercus melanurus* Vig., *Sittace maracana* Vieill., *Trichoglossus novae hollandiae* Gm., *Psittacula cana* Gm., *Centropus pyrrhopterus* Vieill., *Columba domestica* var. *boharensis*, *Pteroglossus wiedei* Sturm, *Columba guinea* L., *Platycercus elegans* Gm., *Guira pirrigua* Vieill., *Domicella garrula* L., *Agelaius phoeniceus* L., *Vultur cinereus* Gm., *Aquila pennata* Cuv., *A. imperialis* Bechst., *A. rapax* Temm., *Pagophila eburnea* Gm., *Bonasa betulina* Scop. var., *Lagopus albus* Gm., *Totanus melanoleucus* Gm., *Haematopus ostrealegus* L. juv., *Uria grylle* L. var., *Glareola melanoptera* Nordm. juv., *Anser albifrons* Gm., *Corvus carnivorus* Bartr., *Hirundo cahirica* Licht. m. et f., *Aedon galactodes* Temm., *Hypolais elaiica* Lind., *H. arigonis* Brehm, *Ruticilla aurea* Pall., *Saxicola leucura* Gm., *Pinicola canadensis* Brehm, *Motacilla citreola* Pall., *Sterna caspia* Pall., *Tetrao intermedius* Langsd., *Tachytriorchis pterocles* Temm., *Sitta uralensis* Licht., *S. syriaca* Ehr., *Sitta krüperi* Pelz m. et



fm., Pseudanthropos leucoprymnus Less., Felis serval L., Oedipomidas Oedipus L., Coelogenys paca L., Cynocephalus Hamadryas L.

Dr. R. Peck, Custos der Sammlungen.

## Jahresbericht

der Oekonomie-Section der naturforschenden Gesellschaft  
im Jahre von Michaelis 1872 bis dahin 1873.

In dem bezeichneten Zeitraume haben leider nur vier ordentliche Sitzungen der Oekonomie-Section und zwar: am 28. November, am 16. Januar 1873, am 20. Februar und 24. April stattgefunden. Die für October, December und März angesetzt gewesenen Sitzungen mussten wegen zu geringer Betheiligung ausfallen.

Statuarischer Bestimmung gemäss wurde in der ersten Sitzung die Wahl des Vorstandes vorgenommen, wobei die bisherigen Persönlichkeiten: nämlich Herr von Wolff als Vorsitzender, Herr Hällmigk als dessen Stellvertreter und Particulier Blume als Secretär in acclamatorischer Weise wieder gewählt wurden. Sämmtliche Herren übernahmen auch ihre Functionen aufs Neue, obschon sie geneigt waren, andere Herren die ihnen übertragenen Geschäfte zu überlassen, in der Meinung, bessere Kräfte an ihre Stelle treten zu sehen, denen es vielleicht gelingen möchte, mehr Interesse für die Sache und zahlreicheren Besuch der Versammlungen zu gewinnen.

Wir waren bemüht, die Sitzungen, für welche wie bisher der dritte Donnerstag jeden Monats festgehalten wurde, durch belehrende fachwissenschaftliche Vorträge oder auf solche bezügliche Referate oder auch durch sonstige wichtige Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft und National-Oekonomie fruchtbar zu machen, verblieben auch mit dem Landwirthschaftlichen Centralverein in Breslau in stetem Geschäftsverbande und erledigten die vom landwirthschaftlichen Ministerio an uns gemachten Forderungen und Anfragen.

An landwirthschaftlichen Zeitschriften wurden zur beliebigen Gratisbenutzung von Vereinsmitgliedern »Der Landwirth«, redigirt vom General-Secretär Korn in Breslau, mitgehalten.

Hinsichtlich der in den Versammlungen gehaltenen Vorträge verdienen Erwähnung:

- 1) Eine vom Herrn v. Wolff aus dem landwirthschaftlichen Centralblatt entnommene interessante Mittheilung, über den Einfluss der Fensterlage in Ställen auf die Augen der Pferde.
- 2) Ueberblick über die Verbreitung der Rinderpest in Russland und Oesterreich, sowie deren Uebertragung auf das nördliche Deutschland vom Herrn Kreisthierarzt Dr. Ringk.
- 3) Ueber den landwirthschaftlichen Culturzustand in Elsass-Lothringen vom königlichen Cultur-Ingenieur Toussaint.
- 4) Ueber das Wechseln des Saatgetreides, eine vom Herrn Rittergutsbesitzer Adolph Anders auf Horschau im Manuscript eingereichte Abhandlung.

Auch das in hiesiger Stadt einzuführende Tonnen-Abfuhr-System gab der Section Veranlassung zu einem darauf eingehenden Gespräch, wobei die Frage aufgeworfen wurde: ob und in welcher Weise die Landwirthe der benachbarten Ortschaften wohl geneigt sein möchten, sich bei dieser neuen Einrichtung zu betheiligen. Das Endresultat dieser Besprechung ergab, dass nur durch Vermittelung des landwirthschaftlichen Hilfsvereins die auch für die Stadt bestmögliche Verwerthung der hierdurch gewonnenen Düngestoffe gefunden werden könne, wobei es zunächst darauf ankomme, ob deren Abfuhr im nassen oder trockenen Zustande zu übernehmen sei.

Am Schlusse meines Berichts bleibt mir nur noch übrig die Bitte auszusprechen, unsern Versammlungen in Zukunft mehr Theilnahme zuwenden und besonders darauf hinwirken zu wollen, dass namentlich die practischen Landwirthe mit ihrer Gegenwart uns erfreuen möchten.

Blume, Secretär.

## Jahresbericht

der geographischen Section für das Geschäftsjahr 1872—1873.

Die geographische Section eröffnete ihre Sitzungen in dem verflossenen Geschäftsjahre am 12. November vorigen Jahres.

Nach erfolgter Wiederwahl des Vorstandes nahm der Vorsitzende, Herr Lehrer Leeder, die wissenschaftliche Erforschung des neuentdeckten Geysergebiets in den Vereinigten Staaten zum Gegenstande eines Vortrages, knüpfte daran einen Bericht über die neuesten, zum Theil in Ausführung begriffenen, zum Theil projectirten Nordpolar-Expeditionen und behandelte zuletzt die Territorial-Streitfrage der San Juan-Angelegenheit.

In der am 10. December stattgefundenen Sitzung sprach derselbe über die Theilungslinie, welche von den Päpsten 1494 und 1506 als Grenzlinie zwischen den neu zu entdeckenden Ländern und Inseln der Spanier und Portugiesen gezogen wurde, aber wegen Mangel an geographischen Kenntnissen bei Bestimmung der Lage dieser Länder blutige Verwickelungen herbeiführte.

Am 3. Januar c. hielt Herr Lehrer Woithe einen Vortrag über die Völker an der untern Donau und entwickelte das geschichtliche Auftreten derselben, ihre wechselvollen Schicksale und Kämpfe und ihren Culturzustand.

Herr General Schubarth nahm am 6. Februar die Wirbelstürme zum Gegenstande eines Vortrages, im Anschluss an das vom Professor Reye in Strassburg herausgegebene Werk und setzte seinen Vortrag in der am 11. März stattgehabten Sitzung fort, in welcher auch Herr Lehrer Woithe das Volk der Bulgaren in verschiedenen Beziehungen näher characterisirte.

Am 25. März schloss der Secretär der Section, Herr Lehrer Schäfer, die Reihe der Vorträge mit einer Abhandlung über die Lausitzer Neisse in vorhistorischer Zeit, wozu er eine grosse Anzahl anschaulicher Zeichnungen und Karten entworfen hatte und vorlegte.

Ausser diesen Vorträgen wurden die Mitglieder der Section durch die regelmässige Fortführung des geographischen Lesezirkels unter Leitung des Secretärs mit den verschiedenen Gebieten der Geographie in steter Verbindung erhalten.

Görlitz, den 30. September 1873.

Der Vorstand der geographischen Section.

Leeder, Vorsitzender.

C. H. Schäfer, Schriftführer.

## Jahresbericht

der zoologischen Section für das Geschäftsjahr 1872/73.

Nachdem in der ersten Sitzung am 20. November Herr Oberst von Zittwitz als Vorsitzender und Herr Lehrer Tobias wiederum als Secretär gewählt worden waren, hielt der Letztere einen Vortrag über die deutschen Rohrsängerarten und ihre Lebensweise unter Mittheilung zahlreicher an dieser Gattung gemachten eigenen Beobachtungen.

In der Sitzung am 18. December wurden von Herrn Peck die für die Sammlungen eingegangenen Vögel *Chlamydera maculata* Gould *Ptilorhynchus holosericeus* (Kuhl) und *Scopus umbretta* (Gm.) vorgelegt und der Nestbau dieser Vögel geschildert.

Am 22. Januar sprach Herr Lehrer Tobias über das Betragen krank geschossener Vögel in der Wildniss und Herr Oberst v. Zittwitz über *Tetrao medius* Mey., den Rakelhahn, unter Vorlegung eines Pracht-Exemplars eines solchen und einer interessanten Varietät des Haselhuhns, welche ihm als ein Bastard des Hasel- und Birkhuhns zugesendet worden war.

Der Sitzungsabend am 19. Februar wurde durch einen Vortrag des Herrn Dr. O. v. Möllendorf: Ueber den Character der Thierwelt Bosniens ausgefüllt. Der Vortragende zeigte, dass das Land durch die Wasserscheide zwischen Adria und Unau (Unna), welche durch einen von Monte Dinara ausgehenden Alpenarm gebildet wird, in zwei, wie landschaftlich und klimatisch, so auch in Vegetation und Fauna sehr verschiedene Gebiete zerfällt. Davon stimmt das südliche, die Herzegowina nebst einigen Theilen des eigentlichen Bosniens im Ganzen und Grossen mit Dalmatien und Montenegro überein. Das nördliche Gebiet aber, welches sich in Terrassen nach der Save zu allmählich abdacht, schliesst sich den Ost-Alpenländern an, während die balkanische Fauna nur in wenigen Typen hinübergreift. Dieses Verhältniss wurde an einzelnen Thierklassen, namentlich an den Mollusken und Reptilien nachgewiesen und einzelne Arten wie *Vipera ammodytes* L. *Lacerta viridis* L. etc. desgleichen ein neuer Scorpion, von dem Vortragenden *Scorpio bosnensis* genannt, vorgezeigt und besprochen.

In der Sitzung am 19. März trug Herr Peck einen Bericht über den Kartoffelkäfer *Doryphora decemlineata* und dessen rapide Verbreitung über einen grossen Theil Nordamerikas vor. Hierauf sprach Herr Tobias über die deutschen Meisen und ihre Lebensweise.

Referate über eingegangene zoologische Schriften, Vorlegung und Demonstration neu eingegangener Sammlungsgegenstände, so wie kleinere Mittheilungen der Mitglieder füllten in der Regel die noch übrige Zeit an den Sitzungsabenden aus. Die Betheiligung war stets eine sehr rego.

v. Zittwitz. Tobias.

## Bericht

über die Thätigkeit der mineralogischen Section im Winter  
1872/73.

Die erste Sitzung der mineralogischen Section, am 6. November 1872, begann mit der Wiederwahl des bisherigen Vorsitzenden, des Herrn General Schubarth, und des Sekretärs, Herrn Lehrer Metzdorf.

Herr Custos Peck erläuterte hierauf kurz die chemische Zusammensetzung, die Krystallform, das Vorkommen und die Eigenschaften des Honigsteins.

Herr General Schubarth zeigte einige mineralogische Vorkommnisse aus der Gegend von Erdmannsdorf und St. Peter vor, referirte sodann über einen 1870 bei Ibbenbühren gefallenen Meteoriten und endlich über die Grundanschauungen, welche in dem neu erschienenen Werke des Professor Trautschold: „Säcularer Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche“ vertreten sind.

Schliesslich sprach Herr Peck noch über die Verbreitung des Graptolithenschiefers in unserer Gegend, und das Vorkommen desselben, wie das von gediegenem Kupfer und Kupferglanz bei Ludwigsdorf.

In der zweiten Sitzung der Section, am 4. December, hielt Herr Gewerbeschul-Director Bothe einen Vortrag über die Honigstein- oder Mellitsäure und ihre Verbindungen. Zunächst wurde die Krystallform des Honigsteins oder der mellitsauren Thonerde besprochen, hierauf die Eigenschaften und die chemische Zusammensetzung der Mellitsäure, und dann die Darstellung derselben, sowie die der mellitsäuren Salze angegeben. Nach Darlegung der chemischen Constitution der Mellitsäure wurde schliesslich noch ihrer Darstellung im Grossen gedacht.

Herr Custos Peck sprach hierauf das Vorkommen von zwei neuen seltenen Mineralien, welche die Gesellschaft wieder Herrn Pechtner verdankt. Das eine Mineral hält Herr Professor Websky für Fergusonit, hält jedoch eine chemische Untersuchung zur sichern Bestimmung für nothwendig; das erwähnte Mineral findet sich in einem Granit mit schön-grünem Feldspath bei Hilbersdorf. Das andere Mineral ist Anatas oder Titansäure.

Die dritte Sitzung der Section, am 15. Januar 1873, begann mit einem Vortrage des Herrn Director Bothe über neuere Arbeiten, betreffend den Leucit. Dieses Mineral wurde bisher dem regulären Krystall-

system zugewiesen; neuere Untersuchungen ergeben jedoch, dass der Leucit nicht regulär, sondern rhomboëdrisch krystallisirt, was sich durch die Verschiedenheit der Kantenwinkel, sowie durch das optische und thermische Verhalten desselben nachweisen lässt.

Herr General Schubarth gab ein Verfahren an, um die Temperatur in tiefen Bohrlöchern zu bestimmen. Herr Director Bothe erläuterte im Anschluss daran, wie jedes gewöhnliche luftleere Thermometer in ein Geothermometer verwandelt werden kann. Herr General Schubarth sprach sodann noch über Eruptivgesteine und endlich über den Granit vom Rabenberge, welcher sich in Contact mit Grauwackenschiefer zeigt.

Herr Custos Peck berichtete in der vierten Sitzung, am 5. Februar im Anschluss an das schon früher von ihm vorgezeigte Mineral, den Xanthophyllit vom Ural, dass die in diesem Minerale eingeschlossenen Körperchen nach einer Untersuchung vom Professor Knop Hohlräume mit spiegelglatten Flächen sind, und nicht Diamanten, wie früher angegeben wurde.

Herr General Schubarth machte sodann Mittheilung über die von dem Paläontologen Würtemberger durch sorgfältige Untersuchungen festgestellte Thatsache, dass die Cephalopoden, speciell die Ammoniten, durch die Schichtenfolge vom Lias aufwärts durch den braunen und weissen Jura bis in die Kreide fast unmerkliche, aber stetige Uebergänge in Form und Skulptur zeigen. Würtemberger sieht in dem gewonnenen Resultate eine wesentliche Stütze für Darwin's Theorie der Anpassung und Vererbung körperlicher Formen. Zur Erläuterung dienten zahlreiche Petrefakten der Jura- und Kreideformation.

Metzdorf.

---

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 2. Januar 1874.

Der zweite Präsident der Gesellschaft eröffnete die heutige vorschriftsmässig bekannt gemachte Hauptversammlung, indem er den unterzeichneten Kassirer Ebert, in Abwesenheit des zweiten Gesellschafts-Secretärs Dr. Hartmann Schmidt, zum Schriftführer ernannte.

Herr Dr. Kleefeld widmete zunächst in wärmster Weise Worte des tiefsten Schmerzes dem kurz vor Schluss des Jahres erfolgten Hin-

scheiden des ersten Präsidenten Oberst a. D. v. Zittwitz und des ersten Secretärs Apotheker Struve. — Er hob die ausserordentlichen Verdienste der beiden Verstorbenen um die Gesellschaft hervor und die Versammlung ehrte in Folge der Aufforderung des Herrn Präsidenten das Andenken derselben durch Aufstehen von den Sitzen, nachdem zuvor noch Herr Dr. Peck eine Anzahl ergreifender Beileidsschreiben, welche an ihn gelangt waren, verlesen hatte.

Das Protokoll der letzten Hauptversammlung vom 20. October 1873 wurde verlesen und gegen dasselbe nichts erinnert. Es wurde hierauf von dem Präsidium vollzogen.

Den Austritt aus der Gesellschaft haben angezeigt: Herr v. Kamptz, Oberst-Lieutenant (auf 1 Jahr); Herr Carl Wickenhagen; Herr von Zastrow, Rittergutsbesitzer auf Nieder-Heidersdorf; Herr Dr. Hahlweg, Herr Dr. Schultz, Stadtrath.

Zur Aufnahme in die Gesellschaft haben sich angemeldet: Herr E. Fick, Apotheker; Herr Dr. R. Pröll, Ingenieur; Herr von Gülich, Gutsbesitzer; Herr Gyrdt, Geistlicher Rath; Herr Julius Ostwalt, Kaufmann; Herr Schubert, Rentier; Herr Julius Söhnel, Oekonom; Herr Seiler, Lehrer; Herr Dr. W. Kern; Herr Fromholz, Kreis-Gerichtsrath; Herr Kramsta, Particulier; Herr O. Priess, Rentier; Herr Dr. Vorbrodt, Rector; Herr v. Hertzberg; Herr Lazarus, Kaufmann; Herr Herrmann Meirowsky, Kaufmann; Herr Bernhard Brünell, Kaufmann; Herr Herrmann Weber, Mühlen-Inspector; Herr Max Steinitz, Kaufmann; Herr Knappe, Betriebs-Secretär; Herr Zwahr, Kaufmann. Dieselben wurden aufgenommen.

Zu correspondirenden Mitgliedern wurden ernannt: Herr Dr. med. Kraus in Carlsbad; Herr Burkart, Landesbeamter in Brünn.

Auf Vorschlag des Ausschusses wurde die Wahl des ersten Präsidenten bis zu einer der nächsten Hauptversammlungen ausgesetzt. Dagegen wurde alsbald zur Wahl des ersten Secretärs geschritten. Bei derselben erhielt Herr Dr. Hartmann Schmidt von 31 — 30 Stimmen. Derselbe ist also zum ersten Secretär gewählt. — In Folge dessen musste zur anderweiten Wahl des zweiten Secretärs geschritten werden. — Die einstimmige Wahl fiel auf Hrn. Apotheker Körner, welcher dieselbe annahm.

Es wurde Mittheilung von der Seitens der Landstände der Ober-Lausitz erfolgten Bewilligung von 40 Thln. für die Sammlungen und die Bibliothek gemacht.

Die Dankschreiben des Herrn Wilhelm Hans in Herrnhut und des Herrn Rentier Töpfer wurden zur Kenntniss der Versammlung gebracht, ebenso von den eingegangenen Geschenken des Herrn Strippel-

mann, bestehend in einer Kiste Mineralien aus dem Anhaltischen Unterharz, und des Herrn Generals v. Helmersen, bestehend in den Werken des Herrn Dr. Pander.

Der Custos, Herr Dr. Peck, verlas den Bericht über die für die Sammlungen eingegangenen Geschenke.

Der Herr Präsident machte Mittheilung über die erfolgte Revision der Jahres-Rechnung pro 1. October 1872 bis ult. September 1873, gegen welche Erinnerungen nicht gezogen worden sind. — Die Versammlung ertheilte dem Kassirer hierauf Decharge.

Es wurde beschlossen, eine Photographie des verstorbenen Herrn Secretärs der Gesellschaft, Struve, in der Grösse derjenigen der Präsidenten anfertigen und in dem Gesellschaftssaal anbringen zu lassen.

Der Versammlung wurde zur Kenntniss gebracht, dass im Hinblick auf die schmerzlichen Verluste, die die Gesellschaft durch den Tod des ersten Präsidenten und des ersten Secretärs betroffen haben, der Ausschuss beschlossen hat, einen Ball im Februar d. J. nicht abzuhalten.

Dr. Kleefeld. Ebert.

## Protokoll

der Hauptversammlung der Naturforschenden Gesellschaft  
am 27. März 1874.

Der zeitige Präsident, Dr. Kleefeld, eröffnete die vorschriftsmässig bekannt gemachte Hauptversammlung.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Abgemeldet haben sich: Herr Budee, Rentier; Herr Graf Keyserling; Herr Breslauer, Bankier; Herr Dr. Kirsch; Herr Fromholz, Kreisgerichtsrath; Herr v. Podewils, General; Herr Dehmelt, Lehrer; Herr Plume, Rentier;

Angemeldet haben sich, und wurden zu wirklichen Mitgliedern aufgenommen: Herr Fleischer, Organist; Herr Dr. v. Rabenau; Herr Otto Maucksch; Herr Tischer, Geometer; Herr v. Rathenow, Rittergutsbesitzer; Herr von Obernitz, Major; Herr Rivinus, Hauptmann; Herr Wernicke, Diaconus; Herr v. Griesheim, Major; Herr Dr. med. Link; Herr Müller, Oberst; Herr Elsner, Kaufmann; Herr Seidler, Mitglied des Abgeordnetenhauses; Herr Puttkammer, Baumeister; Herr v. Bünan, Hauptmann; Herr Habel, Auctions-Commissar; Herr Schiefler,



Kaufmann; Herr Hagspühl, Kaufmann; Herr Dittrich, Feldmesser; Herr Rudolf Apitzsch jun.; Herr Manger, Professor und Baurath; Herr v. Ivernois, Lieutenant a. D.

Zu correspondirenden Mitgliedern werden ernannt: Herr Dr. Landsberg; Herr Dr. Friedrich, Oberlehrer in Zittau; Herr Graf Keyserling; Herr Dr. med. Koch in Nürnberg.

Custos Dr. Peck erstattet Bericht über die eingegangenen Geschenke.

Ueber das vom Cultusministerium eingegangene Geschenk von 300 Thlr. wird Mittheilung gemacht, desgleichen über das Legat des verstorbenen Secretärs Struve von 500 Thlr.

Von dem verstorbenen Secretär Struve ist eine Photographie von dessen Wittve geschenkt, desgleichen ist eine Lithographie unsers Ehrenmitgliedes Steudner, als Geschenk seiner Mutter eingegangen.

Ein Dankschreiben des correspondirenden Mitgliedes Bechler aus Washington wird zur Kenntniss der Versammlung gebracht. Ein Brief eines Herrn Müller aus Brünn wird mitgetheilt. Derselbe wünscht kostenfrei, gegen Uebersendung von Skeletten als correspondirendes Mitglied aufgenommen zu werden. Es ist ihm darauf erwidert worden, das dem nichts im Wege stehen würde.

Genehmigt am 19. October 1874.

Dr. Kleefeld. Dr. H.-Schmidt.

## Protokoll

der Hauptversammlung vom 19. October 1874.

Der zweite Präsident Dr. Kleefeld eröffnet die Versammlung Nachmittags 6 Uhr.

Das Protokoll der Hauptversammlung vom 27. März 1874 wird vorgelesen und genehmigt.

Der Präsident giebt eine kurze Uebersicht der jetzigen Verhältnisse der Gesellschaft.

Der Herr Kassirer verliest den Kassenabschluss pro 1873/74, welcher ergibt: Einnahme 4747 Thlr. 4 Sgr. 11 Pf., Ausgabe 4737 Thlr. 11 Sgr. 7 Pf., Bestand 9 Thlr. 23 Sgr. 4 Pf.

Der vom Ausschuss pro 1874/75 normirte Etat wird zur Kenntniss der Versammlung gebracht. Es schliesst derselbe ab in Einnahme 3988 Thlr. 8 Sgr. 4 Pf., in Ausgabe 3987 Thlr. 10 Sgr. 10 Pf. Der Etat

bleibt während der weiteren Verhandlung ausgelegt und erfolgt die Genehmigung nach Erledigung der übrigen Vorlagen.

Der Präsident theilt mit, dass die Gesellschaft die Mitglieder Herren: Rentier Pahl, Kaufmann Webel, Stadtwundarzt Beyer, Major von Obernitz, Kammerherr v. Erdmannsdorf durch den Tod verloren habe. Die Gesellschaft ehrt das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben erklärt die Herren: von Boddien, Oberstallmeister; von Kempsey, Telegraphen-Secretär; E. Fiedler, Particulier; Starke, Fabrikbesitzer in Hirschberg; G. Wild, Gymnasiallehrer; L. Funkert, Kaufmann; Dr. Kern, Chemiker; Heller, Oberst-Lieutenant; Ohrenberg, Rittergutsbesitzer; v. Lücken, Rittergutsbesitzer; H. Struve, Gutsbesitzer; Arnold, Lieutenant; Mehnert, Realschullehrer; J. Mortell, Kaufmann; Dr. Preische, Lehrer an der höheren Töchterschule und v. Griesheim, Major.

Zum Eintritt haben sich gemeldet und werden als wirkliche Mitglieder aufgenommen die Herren: Dr. med. Maske; Dr. med. Meyhöfer; Soltmann, Rittergutsbesitzer auf Ebersbach; Schreckenbach, Wirthschaftsinspector; v. Saint-Paul, Lieutenant; Graf Blücher, Lieutenant; Sporleder, Rentier; R. Hager, Kaufmann; Tzschaschel, Buchhändler; Dr. Kessler, Gewerbe-Schullehrer; Gilbricht, Rentier; Rauthe, Stadtrath; Dr. med. v. Leopoldt; Braun, Kreisgerichts-Secretär; O. Schmidt, Lieutenant a. D.; Besser, Kaufmann; Wilberg, Rentier; Lutze, Photograph; Krems, Buchhalter; Lämmerhirt, Baumeister; Dr. Fricke, Gewerbeschullehrer; Dr. v. d. Velde, Gewerbeschullehrer; Anker, Lieutenant und Regimentsadjutant; Reich, Kaufmann, A. Starke sen., Kunsthändler; v. Rantzau, Generalmajor z. D., Storch, Königl. Bankdirector; Kärnbach, Rentier; Dr. med. Mischner; Schüttel, Lehrer; Lawrenz, Irrenhaus-Inspector; und als correspondirendes Mitglied: Herr Rittergutsbesitzer Tholuck auf Weissig bei Gr.-Särchen.

Auf Vorschlag des Ausschusses werden die Herren: Kadersch, Zeichenlehrer; A. Struve, Stadtältester und Dr. Moritz, Stabsarzt a. D. zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Die Dankschreiben der in der letzten Hauptversammlung zu correspondirenden Mitgliedern ernannten Herren: Dr. med. Landsberg in Berlin, Oberlehrer Dr. Friedrich in Zittau und Dr. med. Ludwig Koch in Nürnberg, werden zur Kenntniss gebracht.

Der von dem Studentenverein der Wiener Universität, dem Verein für Schlesische Insectenkunde und dem Ungarischen Karpathenverein beantragte Schriftenaustausch wird genehmigt.

Zur Förderung der Zwecke der deutschen Gesellschaft zur Erforschung des äquatorialen Afrika wird ein jährlicher Beitrag von 10 Thlrn. bewilligt.

Die Versammlung beschliesst, die Inserate der Gesellschaft sämtlichen Localblättern in Görlitz zugehen zu lassen.

Die Versammlung schreitet zur Wahl der Beamten, welche ergiebt: erster Präsident: Herr Gewerbeschul-Director a. D. Romberg mit 45 Stimmen gegen 3, zweiter Präsident: Herr Sanitätsrath Dr. Kleefeld mit 43 Stimmen gegen 1, erster Secretär: Herr Oberlehrer Dr. Hartm. Schmidt mit 45 Stimmen gegen 2, stellvertretender Secretär: Herr Apotheker Körner mit 35 Stimmen gegen 3, Bibliothekar; Herr Dr. Peck mit 35 gegen 1, Kassirer: Herr Ebert mit 36 Stimmen gegen 1. Hausverwalter: Herr Bauamtsinspector Scholz einstimmig. Die statuten-gemäss ausscheidenden Mitglieder des Ausschusses, die Herren: Dr. med. Böttcher, Kaufmann Hecker, Kaufmann Ephraim, Lehrer Leeder, werden wiedergewählt, an die Stelle des zum Präsidenten gewählten Herrn Director Romberg tritt der Director der Gewerbeschule Herr Dr. Bothe.

Der Custos der Sammlungen erstattet Bericht über die Vermehrung und Erhaltung der Sammlungen, insbesondere über die zahlreichen im Sommerhalbjahre eingegangenen Geschenke. Herrn Dr. Peck wird durch Erheben von den Sitzen der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Der Präsident theilt mit, dass Madame Steudner, geb. v. Monsternberg, bei Gelegenheit der Enthüllung des Denkmals ihres Sohnes, des in Afrika verstorbenen Dr. Steudner, der Gesellschaft ein Geschenk von 200 Thlrn. gemacht hat.

Das Stiftungsfest soll am 14. November in gewöhnlicher Weise gefeiert werden.

Die 3 Hauptversammlungen sollen am 28. December 1874, den 20. März und den 16. October 1875 abgehalten werden.

Auf Antrag des Herrn Director Bothe wird Herrn Dr. Kleefeld, welcher den Präsidenten bis jetzt vertreten, der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Dr. Hartmann Schmidt, Secretär.

## Jahresbericht

des Secretärs über das Gesellschaftsjahr 1873—74.

Hochverehrte Anwesende!

Als im Jahre 1861 unsre Gesellschaft ihren verdienten Präsidenten v. Möllendorf durch den Tod verlor, war man der Meinung, dass es nicht möglich sein würde, wieder einen Mann zu finden, welcher seine

Stelle vollständig ausfüllen könne, der Gesellschaft dasselbe Interesse schenken und für dieselbe gleiche Opfer zu bringen im Stande sein würde. Diese Befürchtungen haben sich glücklicherweise nicht bestätigt. In dem auf Möllendorf folgenden Präsidenten, den Oberst von Zittwitz, fand unsere Gesellschaft vollen Ersatz. Damit ist nicht gesagt, dass beide um die Gesellschaft hochverdiente Männer in gleicher Weise gewirkt hätten. v. Möllendorf zeichnete sich aus durch organisatorisches Talent. Ihm gelang es, im Verein mit unserm jetzigen Vice-Präsidenten Dr. Kleefeld, das Interesse, welches für die naturforschende Gesellschaft fast erkaltet war, wieder rege zu machen, — es dahin zu bringen, dass, wer in der Stadt Sinn für Wissenschaft, insbesondere Naturwissenschaft hatte, sich als Mitglied meldete. — Was allgemein für unmöglich gehalten wurde bei den beschränkten Mitteln in dem Ende der 50er Jahre, und was zu mancherlei Spöttereien von den verschiedensten Seiten Veranlassung gab, — der Bau eines eignen Gesellschaftshauses, — er wurde trotz der ungünstigsten Lage des Geldmarktes von ihm durchgesetzt, und der Platz von ihm mit der Zuversicht ausgewählt, dass gerade er sich zu einem günstig gelegenen gestalten würde. Hatte aber auch v. M. Interesse für die Naturwissenschaften, so war er doch nicht selbst Forscher. Anders mit v. Zittwitz. Als er eintrat, fand er die ökonomischen Verhältnisse der Gesellschaft in grösster Ordnung vor. Er wandte sein Interesse hauptsächlich den Sammlungen zu; schon von frühester Jugend an hatte er ein reges Interesse für Ornithologie gehabt. Als junger Offizier in Thüringen, als Divisionsadjutant in Magdeburg und später im Münsterlande, überall hatte er Vögel gesammelt, so dass er allmählig im Besitz einer der reichhaltigsten Privatsammlungen war, die er dann aus Mangel an Platz an das Museum in Leyden verkaufte. Seit 1861 Präsident der Gesellschaft, wandte er nun sein Hauptinteresse der Vermehrung der Sammlungen, insbesondere der ornithologischen Sammlung zu. Das Museum hat ihm einen grossen Theil der Acquisitionen seit jener Zeit zu danken, die er zum Geschenk machte. Aber nicht nur das; v. Zittwitz hatte sich eine solche Gewandtheit im Stopfen der Vögel erworben, wusste jedes Exemplar so lebensvoll darzustellen, dass er schon dadurch sich unter den Ornithologen eine grosse Berühmtheit erworben hatte. Diese Fähigkeit kam nun wieder unserer Gesellschaft zu Gute, indem v. Z. während seiner Präsidentschaft über 1500 Vögel für das Museum gestopft hat. — Aber auch dabei blieb v. Zittwitz nicht stehen. Er malte zugleich nach den besten Mustern diejenigen Vögel, deren Acquisition für das Museum nicht zu erwarten war. Und auch hierin hatte er sich eine solche Gewandtheit erworben, dass, wer diese herrlichen, in

Aquarell ausgeführten Bilder sieht, nicht begreifen kann, wie es möglich ist, dass ein Mann neben seiner anderweitigen Thätigkeit auch noch im Stande sein konnte, 820 solcher Foliotafeln mit den saubersten Vogelabbildungen herzustellen. Die persönliche Liebenswürdigkeit des alten Oberst, dem eine Bitte nicht leicht abgeschlagen werden konnte, mochte dieselbe einen Vortrag für einen Gesellschaftsabend betreffen, oder den Ankauf irgend eines Cabinetsstücks, wenn die Mittel fehlten, — wird stets in treuer Erinnerung bleiben. Seine Präsidialthätigkeit wurde nur durch eine Pause, hervorgerufen durch den Feldzug 1866, unterbrochen, während welcher Zeit er durch den Präsidenten Herrn General Schubarth in würdiger Weise vertreten wurde. Am 25. December vorigen Jahres starb er unerwartet und schnell nach kurzem Kränkeln im 66. Lebensjahr. Seine Leiche wurde sofort in unsern Sitzungssaal übergeführt und von hier aus unter reicher Begleitung der Mitglieder am 29. December bestattet. Die Gesellschaft ist ihm, der seine letzten Lebensjahre ihr geweiht, zum grössten Danke verpflichtet. Sie hat ihm auf seinem Grabe einen Denkstein errichtet und wird seinen Namen und sein Andenken in Ehren halten.

Aber der Tod unsers verdienten Präsidenten sollte nicht der einzige Schlag sein, von dem die Gesellschaft betroffen wurde. — Der verdienstvolle erste Secretär Carl Struve, welcher seit dem Jahre 1865 unserer Gesellschaft als Mitglied angehörte, seit dem Tode des Secretär Küssell 1866 als Secretär thätig war, sollte einen Tag später ebenfalls vom Leben Abschied nehmen. Gesund und kräftig, mit reichem Wissen ausgestattet, rastlos thätig in seinem Geschäft, fand Struve die grösste Freude darin, wissenschaftliche Bestrebungen zu unterstützen, so dass die Gemeinde sowohl wie die wissenschaftliche Vereine jederzeit auf ihn rechnen konnten, wenn es galt, allgemein Nützlichendes zu fördern. Leider wurde diese bedeutende Kraft dem Gemeinwesen nicht lange erhalten, da bald nach dem Kriege 1870 sich bei Struve ein Herzleiden einstellte, von dem er nicht wieder genesen sollte. Nachdem er im September 1873 die Apotheke verkauft und jeder Thätigkeit entsagt hatte, dadurch nur Genesung hoffend, erlag er seinen Leiden am 26. December 1873 in der Blüthe der Manneskraft, im beinahe vollendeten 35. Lebensjahre. Welche Theilnahme sein Tod fand, — welche Liebe und Verchrung der Verstorbenen sowohl im Allgemeinen, als besonders bei den Mitgliedern der naturf. Gesellschaft sich erworben, davon gab sein Leichenbegängniß den deutlichsten Beweis. 24 Stunden später als der Präsident v. Zittwitz wurde er zur Ruhe bestattet. Erst bei der Testamentseröffnung stellte sich heraus, dass der ungenannte Wohlthäter, welcher ein Jahr früher aus Anlass des Jubiläums

der Gesellschaft 2000 Thlr. zur Vermehrung der Sammlungen geschenkt, Carl Struve gewesen war. Auch in seinem Testament hatte er noch der Gesellschaft freigebig gedacht. Seiner Wittve verdankt letztere eine schöne grosse Photographie, welche im Sitzungssaale aufgehängt ist. Sein Andenken wird stets in Ehren gehalten werden.

Da statutenmässig das Präsidium der Gesellschaft aus 3 Personen bestehen muss, durch diesen Doppelverlust aber nur noch zwei Präsidialbeamte, der Vicepräsident und der Vicesecretär, übrig waren, eine Vervollständigung also nothwendig erschien, so wurde in der nächsten Hauptversammlung auf Vorschlag des Ausschusses von der definitiven Wahl eines Präsidenten abgesehen, -- der Vicesecretär zum Secretär und in die Stelle des Vicesecretärs Herr Apotheker Körner gewählt. Wie richtig dieser Beschluss, besonders in Bezug auf den Wahl-Aufschub des Präsidenten gewesen, haben die Erfahrungen des verflossenen Jahres gezeigt, indem die Hauptthätigkeit des Präsidenten darin bestand, die Hinterlassenschaft des verstorbenen Oberst v. Zittwitz zu ordnen, d. h. diejenigen Naturalien, welche sich im Nachlass desselben befanden und Eigenthum der Gesellschaft waren, von denen zu sondern, welche entweder dem Erblasser selbst gehörten, oder ihm von Naturalienhändlern zum Ankauf resp. zur Ansicht übersandt waren. Eine schwere, unangenehme und zeitraubende Arbeit, welche ein Anderer, der mit den Verhältnissen weniger bekannt war, wohl kaum in so kurzer Zeit überwunden hätte. Nimmt man die Mühen und Sorgen noch hinzu, welche für den Präsidenten durch den Ankauf des früher Lubisch'schen Hauses erwachsen sind, und gerade in diesem Sommer recht erheblich wurden, so darf man sicher nicht behaupten, dass der Präsidentenstuhl im Jahre 1874 einen auch nur einigermaßen behaglichen oder gar ruhigen Sitz gewährt hätte.

Wichtige Veränderungen sind im Laufe des Jahres nicht vorgekommen. Die Mitgliederzahl hat sich wenig geändert. In den beiden letzten Hauptversammlungen sind 48 neue Mitglieder aufgenommen, und haben sich 11 Mitglieder abgemeldet, so dass am 29. September dieses Jahres die Gesellschaft 390 wirkliche, 147 correspondirende, 29 Ehrenmitglieder zählte. Da seit 1866 kein Mitgliederverzeichniss gedruckt worden war, so erschien es zweckmässig, im Laufe des März ein neues Verzeichniss anzufertigen und den Mitgliedern gedruckt zuzustellen. Dass in demselben was die wirklichen und Ehrenmitglieder betrifft, nicht mehr als 6 Fehler vorgekommen sind, ist schier zu verwundern. Jedenfalls ist die Zahl der Irrungen bedeutender bei den correspondirenden Mitgliedern, mit denen wir theilweise in gar keiner Verbindung mehr stehen, so dass möglicherweise noch mehrere Personen als correspondirende Mitglieder aufgeführt

sind, die längst nicht mehr zu den Lebenden gehören. Es liegt in der Absicht, Nachforschungen anzustellen, um nächstens ein ganz richtiges Verzeichniss — vielleicht schon mit dem nächsten Bande der Gesellschaftsschriften — ausgeben zu können.

Der Wunsch, Ihnen zur heutigen Hauptversammlung schon den 15. Band der Gesellschaftsschriften übergeben zu können, hat sich nicht realisiren lassen. Wir haben indess die sichere Aussicht, dass die Bände bereits im Laufe des Winter-Semesters in Ihre Hände gelangen können, und hoffen, dass die mit uns in Tauschverkehr stehenden 163 Gesellschaften mit dem Inhalt zufrieden sein werden.

Der Umstand, dass seit einiger Zeit die an die Gesellschaft eingegangenen Schriften nicht in die Acten eingetragen waren, veranlasste den Secretär, eine gründliche Revision des Archivs vorzunehmen. Mit Hilfe eines gewandten, von Herrn Cassirer Ebert empfohlenen Bureaubeamten ist dasselbe jetzt vollständig in musterhafte Ordnung gebracht und ein Verzeichniss der überhaupt vorhandenen Actenstücke angefertigt worden. Um nicht, wie bisher üblich, für jede mit uns im Schriftenverkehr stehende Gesellschaft ein besonderes Actenstück führen zu müssen, hat der Secretär ein besonderes Buch angelegt, in dem die Zu- resp. Abgänge verzeichnet werden, so dass die 163 diese Angelegenheit betreffenden Actenstücke voraussichtlich nach der nächsten Versendung unserer Gesellschaftsschriften cassirt werden können.

Die Gesellschaftsabende waren im vergangenen Winter rege besucht, — und an Vorträgen hat es uns nie gemangelt. Es hielten Vorträge: Herr Dr. Hartm. Schmidt: Neues aus der Experimental-Physik, zwei Vorträge.

„ Dr. Kirsch: Ueber die Principien der reinen Mechanik.

„ Lehrer Pölzig: Aberglaube in Bezug auf das Pflanzenreich.

„ Dr. Schuchardt: Ueber Emailen, mit besonderer Berücksichtigung der in Wien ausgestellt gewesenen Gegenstände dieses Industriezweiges.

„ Director Dr. Bothe: Ueber das Chamäleon minerale.

„ Dr. Hartm. Schmidt: Vortrag vor Damen und Herren: Ueber die Vervollkommnung des sinnlichen Unterscheidungs-Vermögens der Menschheit.

„ Director Romberg über Wellenbewegungen und Schwingungen, zwei Vorträge.

„ Director Dr. Bothe: Ueber einige neuere physikalische Instrumente.

„ Dr. Burmeister: Ueber die Theorie der modernen Chemie.

Herr Rentier Pätzold: Vor Damen und Herren: Ueber Naturforschung und Naturforscher.

„ Dr. Peck: Ueber das atmosphärische Ozon.

„ Dr. Putzler: Vor Damen und Herren: Ueber den Mond.

„ Dr. Schüick: Vor Damen und Herren: Ueber den Ursprung der Heilkunde.

„ Dr. Kahlbaum: Ueber die Morphologie der Thiere drei Vorträge.

Ueber die Thätigkeit in den verschiedenen Sectionen werden Ihnen die Herrn Vorsitzenden selbst Bericht erstatten. — Ebenso kann ich mich kurz fassen über die der Gesellschaft zugegangenen Geschenké, über welche Ihnen unser Custos Dr. Peck nähere Mittheilungen machen wird. Die reiche Zahl derselben giebt uns einen Beweis dafür, dass unsre Bestrebungen gewürdigt werden, wie denn auch die Geschenkgeber die Ueberzeugung haben, dass ihre Geschenke bei unserer Gesellschaft ihren Intentionen gemäss verwendet werden. Jedenfalls haben die Unrecht, welche behaupten, dass auch bei uns die geschenkten Naturalien in die Schränke gelegt werden, um dort liegen zu bleiben, ohne noch von Menschen gesehen zu werden. Wie unser Museum durch den Castellan zu jeder Zeit geöffnet werden kann, so ist bekanntlich in den Sommermonaten dasselbe jeden Donnerstag 2 Stunden dem grössern Publikum geöffnet, und hatte sich durchweg eines zahlreichen Besuchs zu erfreuen. Besonders Dank gebührt den Herren Lehrern Neumann, Gohr, Müller und Petzold, welche die Güte gehabt haben, an diesen Tagen die Aufsicht mit zu übernehmen. Besonders hervorzuheben ist aber, dass sich die Gesellschaft in diesem Jahre einer ausserordentliche Unterstützung von Seiten des Cultusministeriums in Höhe von 300 Thlr. zu erfreuen hatte. Durch testamentarischen Willen unsers verstorbenen Secretärs erhielt die Gesellschaft eine Summe von 500 Thlrn., und ist Herrn Stadt-Aeltesten Struve besonders dafür zu danken, dass er die Kosten der Stempelsteuer, auf welche der Finanzminister nicht verzichten zu können erklärte, übernahm. Endlich ist noch dankbar zu erwähnen, dass die Mutter unsres leider zu früh in Afrika verschiedenen Ehrenmitgliedes, Hermann Steudner, in Veranlassung der Enthüllung des von ihr in unseren Anlagen dem Sohn errichteten Denkmals, bei der sich auch die naturforschende Gesellschaft betheiligte, — zur Erweiterung der Sammlungen 200 Thlr. übergab.

Nur diesen reichen Zuwendungen ist es zu danken, dass die Sammlungen auch äusserlich bedacht werden konnten, indem für die ornithologische Sammlung eine Anzahl von neuen Glasschränken acquirirt wurde, damit die Exemplare nicht gar zu dicht neben einander zu stehen brauchten. Ebenso konnte auch in der Bibliothek dafür Sorge getragen werden, eine



sehr grosse Anzahl von Büchern, welche längst darauf warteten, binden zu lassen, um sie auf diese Weise zugänglich zu machen.

Der schriftliche Verkehr der Gesellschaft ist nicht bedeutend, indem die Meisten, welche über irgend eine in das Bereich der Naturwissenschaften gehörige Frage Auskunft erhalten wollen, es vorziehen, sich direct an unsern Custos Dr. Peck zu wenden, der denn auch umgekehrt wieder persönlich die Frage beantwortet, so dass dergl. Briefe oft gar nicht das Journal passiren.

Das Hauptjournal weist in der Zeit vom 1. Januar 1874 bis zum 19. October, also heute, 389 Nummern auf. Das klingt viel. Auf 2 Tage 3 Nummern! Wenn Sie aber berücksichtigen, dass more majorum jede einzelne wöchentlich erscheinende botanische Zeitung, jedes ebenfalls wöchentlich erscheinende Breslauer Gewerbeblatt oder Frauendorfer Blatt mit besonderer Nummer figurirt, so können Sie schon daraus schliessen, dass die Arbeit des Secretärs keine bedeutende ist. In dieser Zeit sind in Summa 26 Schreiben von Seiten des Secretärs verfasst. Die übrigen 368 Nummern betreffen fast nur Schriftentausch oder An- und Abmeldungen.

Ueber unsere vorzüglichen Kassenverhältnisse hat der Herr Cassirer Ihnen selbst Nachricht gegeben.

Sie ersehen aus diesem Bericht, dass zwar dieses Jahr unserer Gesellschaft grosse Verluste gebracht hat, dass aber trotzdem das wissenschaftliche Leben ein durchaus reges gewesen ist und die Resultate, welche die Gesellschaft gehabt, nur als befriedigend bezeichnet werden können.

Dr. Hartmann Schmidt.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1873/74 durch Austausch, durch Schenkung und Ankauf für die Bibliothek eingegangenen Schriften.

A. Durch Schriftentausch: Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde, 3. Jahresbericht. — Augsburg: Naturhistorischer Verein: 22. Bericht. — Bamberg: Gewerbeverein: Wochenschrift 1873 No. 27—52. und 1874 No. 1—19. und naturwissenschaftliche Beilage 1873 No. 10—12., 1874 No. 1—9. — Basel: Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen Bd. VI. Hft. 1. — Berlin: Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift 25. Bd. 3., 4. und 26. Bd. 1., 2. Hft. Gesellschaft natur-

forschender Freunde: Sitzungsberichte Jahrg. 1873 und Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Berlin 1874. Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder: Verhandlungen 14. und 15. Jahrgang. Redaction des Magazins für die gesammte Thierheilkunde: Magazin 1873 Heft 5., 6. und 1874 Heft 1—4. Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift 1873 Heft 2—4. und 1874 Heft 1—3., Verhandlungen 1873 No. 1—7. Afrikanische Gesellschaft: Correspondenzblatt No. 2—8. — Bonn: Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens: Verhandlungen 29. Jahrg. Heft 2. und 30. Jahrg. Heft 1. Landwirthschaftlicher Verein für Rheinpreussen: Zeitschrift Jahrg. 1873. — Boston, Massasuchets: American Academy of Arts and Sciences: Proceedings Vol. VIII. The Boston Society of Natural History: Memoirs Vol. II. P. II. No. 2—4. P. III. No. 1. und 2. Proceedings: Vol. XIV. Pag. 228—426. Vol. XV. No. 1—4. Vol. XVI. No. 1—2. — Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen 3. Bd. Heft 4. 4. Bd. Heft 1. und Ergänzung No. 3. — Breslau: Gewerbeverein: Breslauer Gewerbeblatt 19. Bd. No. 20—26. und 20. Bd. No. 1—19. — Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens: Zeitschrift Bd. 11. Heft 2. und Bericht pro 1871/72. Scriptores rerum Silesiacarum Band VIII. Landwirthschaftlicher Centralverein für Schlesien: Jahresbericht 1872. — Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur: 50. und 51. Jahresbericht. Abhandlungen der Abtheilung für Naturwissenschaften und Medizin 1872/73. Abhandlungen der philosoph. historischen Abtheilung 1872/73 und 1873/74. — Brünn: Naturforschender Verein: Verhandlungen Bd. XI. K. K. Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaus, der Natur- und Landeskunde: Mittheilungen 53. Jahrg. — Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: 4. Bericht. — Cherbourg: Société nationale des Sciences Naturelles: Memoires, Tôme XVII. und XVIII. — Christiania: Universität: G. O. Sars, Carcinologische Bidrag til Norges Fauna Monographi over de ved Norges Kyster forekommende Mysider Heft II. Christiania 1872. Forekomster af Kise i Visse Skifere i Norge af Amund Holland. Christiania 1873. G. O. Sars, On some remarkable forms of Animal life from the great deeps of the Norwegian Coast I. Christiania 1872 (Univers.-Progr.). Dr. F. C. Schübler: Die Pflanzenwelt Norwegens, allgemeiner Theil. Christiania 1873. — Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: 17. Jahresbericht. — Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften, Bd. III. Heft 2. — Darmstadt: Mittelrheinischer geologischer Verein: Notizblatt 11. und 12. Heft. — Dorpat: Naturforschende Gesellschaft: Sitzungsberichte Band III. Heft 3. und 4. Archiv für die Naturkunde

Liv-, Ehst- und Kurlands Bd. V. Lieferung 2. und 3. Bd. VII. Lieferung 2. — Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft »Isis«: Sitzungsberichte Jahrgang 1873. Oekonomische Gesellschaft in Sachsen: Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft 10. Bd. 4. Heft. Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Academie der Naturforscher: Leopoldina Heft 7—9., Heft 10. No. 1. — Emden: Naturforschende Gesellschaft: 59. Jahresbericht. — Erlangen: Physikalisch-medizinische Societät: Sitzungsberichte Heft 5. — Frankfurt a. M.: Aerztlicher Verein: 17. Jahresbericht über die Verwaltung des Medizinalwesens nebst statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1873. — Frankfurt a. O.: Landwirthschaftlicher Provinzial-Verein: Amtliches Vereinsblatt 5. Jahrg. — Frauendorf: Practische Gartenbau-Gesellschaft: Frauendorfer Blätter 1873 No. 40—52. 1874 1—38. Firenze (Roma): R. Comitato Geologico: Bolletino 1873 No. 9—12., 1874 No. 1—6. — St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht 1872/73. — Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin 50. Band 2. Heft. Gewerbeverein: Verhandlungen 1873/74. — Graz: Academischer Leseverein: 6. Jahresbericht. Historischer Verein für Steiermark: Mittheilungen 21. Heft. Beiträge zur Kunde Steiermärkischer Geschichtsquellen 10. Jahrgang. — Halle a. S.: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, neue Folge, Band 8. und 9. Landwirthschaftlicher Centralverein der Provinz Sachsen: Zeitschrift Jahrgang 1873. — Jauer: Oeconomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer: Verhandlungen und Arbeiten. Jahrg. 1872. — Kiel: Universität: Schriften aus dem Jahre 1873 Band 20. Chronik Bd. 6. Schleswig-Holstein-Lauenburgische Gesellschaft für vaterländische Geschichte: Zeitschrift Band 4. Heft 1. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften Band 1. Heft 2. — Königsberg i. Pr.: Land- und Forstwissenschaftliche Zeitung für das nordöstliche Deutschland, Jahrg. 1873. — Kassa: Ungarischer Karpathenverein: Jahrbuch 1. Jahrg. — Leipzig: Landwirthschaftlicher Kreisverein: Mittheilungen vom Ausschuss 21. Jahrg. 1—3. Museum für Völkerkunde: 1. Bericht. — Linz: Museum Francisco-Carolinum: 32. Jahresbericht und 27. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde. — London: Royal Society: Proceedings Vol. 20. No. 138., Vol. 21. No. 139—147., Vol. 22. No. 148—150. — St. Louis: Academy of Sciences: Transactions Vol. III. No. 1. — Mailand: Società Italiana di Scienze Naturali: Atti Vol. XV. Fascie. III. 10—38., Vol. XVI. Fasc. I. 1—10. — Manchester: Literary and Philosophical Society: Memoirs Vol. VIII—XII. Proceedings Vol. III. und IV. — Moskau: Société Imperiale des Naturalistes de

Moscou: Bulletin 1873 No. 2—4., 1874 No. 1. — München: Königlich Baierische Academie der Wissenschaften: Annalen der Sternwarte Bd. 19. Supplementband 13. Sitzungsberichte: 1872 Heft 3., 1873 Heft 1—3., 1874 Heft 1., 2. Dr. Th. L. W. v. Bischoff: Ueber den Einfluss des Freiherrn Justus von Liebig auf die Entwicklung der Physiologie. München 1874. A. Vogel: Justus Freiherr v. Liebig als Begründer der Agrikultur-Chemie. München 1874. — Dr. M. v. Pettenkofer: Dr. Justus Freiherrn von Liebig zum Gedächtniss (Rede). München 1874. J. v. Döllinger: Rede gehalten in der öffentlichen Sitzung der Königl. Academie der Wissenschaften am 25. Juli 1873. München 1873. — Neisse: Philomathie: 18. Bericht. — Neubrandenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv 27. Jahrgang. — Neufchâtel: Société des Sciences Naturelles: Bulletin Tome IX. 3. — New-York: Lyceum of Natural History: Proceedings Vol. I. 237—300. Ser. II., Annals Vol. X. 8—11. — Neutitschein: Landwirthschaftl. Verein: Mittheilungen 11. Jahrgang. — Offenbach: Verein für Naturkunde: 13. und 14. Bericht. — Oldenburg: Centralverein der Oldenburgischen Landwirthschafts-Gesellschaft; Landwirthschaftsblatt für das Herzogthum Oldenburg 21. Jahrgang. — Orleans County: Society of Natural Sciences: Archives of Science and Transactions Vol. I. 4—5. — Pest: Földtani Közlöny Kiadja a magyarhoni Földtani Tarsulat 1871, 1873 und 1874, 1—8. — Philadelphia: Academy of Natural Sciences: Proceedings 1872 P. 1—3., 1873 Vol. 1—3. — Prag: Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Abhandlungen Band 6: Sitzungsberichte 1872 Juli-December, 1873 6—8., 1874 1—4. Lesehalle Deutscher Studenten: Jahresbericht pro 1873. Naturhistorischer Verein »Lotos«: Zeitschrift 23. Jahrgang. — Presburg: Verein für Natur- und Heilkunde: Verhandlungen Jahrgang 1871/72, Neue Folge, 2. Heft. — Regensburg: Zoologisch-mineralogischer Verein: Correspondenzblatt 27. Jahrgang. — Regenswalde: Pommersche ökonomische Gesellschaft: Monatsschrift Jahrgang 1873. — Riga: Naturforscher-Verein: Correspondenzblatt 20. Jahrg. — Salem: Essex Institute: Bulletin Vol. IV., V. — Sondershausen: Verein zur Beförderung der Landwirthschaft: Verhandlungen 34. Jahrgang. — Stettin: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Baltische Studien 25. Jahrgang, Heft 1. G. Haag: Quelle, Gewährsmann und Alter der ältesten Lebensbeschreibung des Pommernapostels O. v. Bamberg, Festschrift. Stettin 1874. — Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde: Jahreshefte 30. Jahrgang 1—3. — Utrecht: Institut Royale Météorologique des Pays-Bas: Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1873. Washington: Smithsonian Institution;

Contributions to Knowledge Vol. 18. — Miscellaneous Collections Vol. X.—U. S. Patent Office: Report 1869 1—3., 1870 1., 2., 1871 1., 2. — Annual Report of the Boards of Regents of the Smithsonian Institution for 1871 and 1872. Departement of Agriculture: Report for 1871. Monthly Reports for 1872. — Wien: K. K. Geologische Reichsanstalt: Jahrbuch Bd. 23. No. 3., Bd. 24. No. 1., 2. Verhandlungen 1873 No. 11., 12., 1874 No. 1—11. Abhandlungen; Edm. Mojsisovics v. Mojsvár: Das Gebirge um Hallstadt 1. Theil. Die Molluskenfauna der Zlambach und Hallstädter Schichten. Wien 1873. Dr. Edm. Mojsisovics von Mojsvár: Ueber die triadischen Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. Wien 1874. Dr. A. v. Alth: Ueber die Paläozoischen Gebilde Podoliens und deren Versteinerungen. K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus: Jahrbuch, Neue Folge, Bd. 7. und 8. Zoologisch-Botanischer Verein: Verhandlungen 23. Bd. K. K. Geographische Gesellschaft: Mittheilungen Bd. 16. — Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft: Verhandlungen 4. Band 2—4. Heft, 5., 6. und 7. Band und 8. Band 1. und 2. Heft.

## Verzeichniss

der für die Bibliothek in dem Gesellschaftsjahre 1873/74  
eingegangenen Geschenke.

1) Dr. F. Techmer: *De scientiae naturalis unitate et articulatione. Gryphiswaldiae* 1867. (Geschenk des Herrn Verfassers); 2) Dr. Chenu: *Encyclopédie d'histoire naturelle, Crustacées, Mollusques et Zoophytes*. Paris 1858; 3) Dr. Oken: Preisschrift über Entstehung und Heilung der Nabelbrüche. Landshut 1810. 4) Dr. D. H. Stöver: *Collectio epistolarum quas ad viros illustres et clarissimos scripsit Carolus a Linné*. Hamburgi 1792; 5) *Caroli a Linné prælectiones in ordines naturales plantarum e proprio et J. Chr. Fabricii edidit d. Giseke*. Hamburgi 1792. 6) Dr. Ch. F. Buchholz: *Theorie und Praxis der pharmaceutisch-chemischen Arbeiten*, Band 1. und 2. Leipzig 1818; 7) Dr. W. Bernhard: *Repetitorium der Naturwissenschaften*. Berlin 1839; 8) H. W. Brandes: *Unterhaltungen für Freunde der Physik und Astronomie*, 3. Heft. Leipzig 1829; 9) Dr. H. Barkow: *Syndesmologie oder die Lehre von den Bändern, durch welche die Knochen des menschlichen Körpers zum Gerippe vereint werden*. Breslau 1841; 10) Dr. L. Choulant: An-

leitung zum Studium der Medicin. Leipzig 1829; 11) Geognostische Karte Tirols und Vorarlberges; 12) M. Elsner: Flora von Hirschberg und dem angrenzenden Riesengebirge. Breslau 1837; 13) Dr. A. F. Marcus: Prüfung des Brown'schen Systems der Heilkunde durch Erfahrungen am Krankenbette, Bd. 1. Weimar 1797—99; 14) Dr. E. L. Schubarth: Lehrbuch der theoretischen Chemie, 4. Aufl. Berlin 1829; 15) Dieffenbach: Die operative Chirurgie, Bd. 1. und 2. Berlin 1845; 16) Gustav Rose: Elemente der Krystallographie, 2. Aufl. Berlin 1838; 17) Deutsches Wörterbuch aller bekannten Kräuter, Bäume, Stauden, Blumen, Wurzeln u. s. w.: 18) J. C. Rosenmüller: Handbuch der Anatomie, 2. Aufl. Leipzig 1815; 19) Dr. C. Emmert: Die Unterleibsbrüche. Stuttgart 1857; 20) Giacinto Nannias, *Studii sui principii elettro fisiologici*. Venecia 1859; 21) Handbuch der Geognosie von H. T. de la Beche. nach der 2. Auflage des englischen Originals bearbeitet von H. v. Dechen. Berlin 1832; 22) Orientalische Reisebeschreibung des Brandenburgischen adligen Pilgers O. F. von der Gröben. Marienwerder 1694; 23) Caroli a Linné, *Termini botanici classium methodi sexualis generumque plantarum characteres compendiosi*. Hamburgi 1787; 24) O. L. Erdmann: Lehrbuch der Chemie, 3. Aufl. Leipzig 1840; 25) Dr. E. Jäger: Ueber die Behandlung des grauen Staars. Wien 1844; 26) Alexander Russel: Beschreibung der Thiere und Gewächse in der Gegend von Aleppo nebst Witterungsbeobachtungen, 2. Ausgabe übersetzt von J. F. Gmelin. Göttingen 1798; 27) J. F. Sobernheim: Handbuch der practischen Arzneimittellehre, 3. Aufl. bearbeitet und herausgegeben von Dr. M. M. Levinsohn. Berlin 1847; 28) J. H. Helmut's gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes, 3—6. und 9. Band. Leipzig 1808; 29) Dr. J. N. Czermak: Der Kehlkopfspiegel und seine Verwerthung für Physiologie und Medizin. Leipzig 1860; 30) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, herausgegeben von Dr. Credé, v. Ritgen und v. Siebold, 9—14. Bd. 1857—59; 31) Würzburger medicinische Zeitschrift, 5. Bd; 32) Dr. F. Günsburg: Zeitschrift für klinische Medicin: 1. Bd., 5. und 6. Heft; Dr. W. G. A. Biedermann: Petrefacten aus der Umgegend von Winterthur, 4. Heft. Reste aus Veltheim. Winterthur 1873. (No. 2—32, Geschenke des Herrn Dr. med. Böttcher.) 33) v. Helmersen: Geognostische Karte von Russland; 34) v. Helmersen: Ueber die Steinkohlenlager und die Eisenerze Polens, des Donezgebirges, Centralrusslands und über die Braunkohlenlager in Curland und Ostpreussen (Sep.-Abdr.) 1873; 35) Dr. C. H. Pander: Ueber die Placodermen des devonischen Systems. Petersburg 1857; 36) Dr. C. H. Pander: Ueber die Ctenodipterinen des devonischen Systems. Petersburg 1858; 37) Dr.

C. H. Pander: Ueber die Saurodiptherinen, Dendrodonten, Glyptolepiden und Cheirolepiden des devonischen Systems. Petersburg 1860. (No. 33—37. Geschenk Sr. Excellenz des Herrn Generallieutenant von Helmersen); 38) L. Strippelmann: Süd-Russlands Magneteisen- und Eisenglanzlagerstätten in den Gouvernements Jekaterinoslaw und Cherson (Geschenk des Herrn Verfassers); 39) O. Finsch und P. Conrad: Ueber eine Vogelsammlung aus Ost-Asien. Sep.-Abdr. (Geschenk des Herrn Dr. O. Finsch); 40) Aerztlicher Bericht über die Nervenfieber-Epidemie in Reconwillier. Bern 1872; 41) Dr. A. Vogt: Angenehme und unangenehme Glossen etc. Bern 1870; 42) Dr. A. Vogt: Das Gesetz der inneren Völkerbewegung und dessen Berechnung. Sep.-Abdr. Bern 1873; 43) Dr. A. Vogt: Ueber Städtereinigung und ein System ventilirter Latrinenfässer nebst einem neuen Ventilationshut. Bern 1873; 44) Dr. A. Vogt: Ueber die Entwässerung der Städte. (No. 40—44 Geschenk des Herrn Verfassers); 45) Dr. A. Drechsler: Mittheilungen über die Sammlung des Königl. mathematisch-physikalischen Salons in Dresden. Dresden 1873; 46) Dr. A. Drechsler: Das Kalenderbüchlein. Dresden 1860. (No. 45. und 46. Geschenk des Herrn Oberlehrer Dr. H. Schmidt; 46) Dr. J. H. Schmick: Das Flutphänomen und sein Zusammenhang mit den säcularen Schwankungen des Seespiegels. Leipzig 1874. (Geschenk des Herrn Verfassers); 48) Uebersicht über die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten in dem Preussischen Staate im Jahre 1872. (Geschenk des Königl. Ober-Bergamts in Breslau); 49) Dr. H. B. Geinitz: Blicke auf die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873. Dresden 1874. (Geschenk des Herrn Verfassers); 50) Dr. Schmidt: Die Lichtbrechung im Wasser nach Fraunhofers Beobachtungen. (Schulprogr.) Grimma 1874. (Geschenk des Herrn Verfassers); 51) Verhandlungen der 19. Sitzungsperiode des Königl. Landes-Oekonomie-Collegiums (vom Ministerium der landwirthschaftl. Angelegenheiten); 52) Dr. O. Reinhard: Beiträge zur Molluskenfauna der Sudeten. (Schulprogr.) Berlin 1874. (Geschenk des Bibliothekars Dr. Peck); 53) Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 23. Band. Wien 1873. (Geschenk Sr. Majestät des Kaisers und Königs); 54) Dr. K. Koch: Dendrologie, 1. und 2. Bd. Erlangen 1869—73. (Geschenk des Herrn Dr. med. Kahlbaum); 55) Dr. H. Möhl: Die geognostischen und Boden-Verhältnisse des Kreises Kassel. Kassel 1874; 56) Dr. H. Möhl: Die südwestlichsten Ausläufer des Vogelgebirges. (Sep.-Abdr.); 57) Dr. H. Möhl: Ueber die mineralogische Constitution und Eintheilung der Phonolithe. Sep. Abdr. 1874; 58) Dr. H. Möhl: Der Scheidsberg bei Remagen am Rhein. Sep.-Abdr.; 59) Dr. H. Möhl: Die Basalte der rauhen Alb,

- mikroskopisch untersucht und beschrieben. Sep.-Abdr.. Stuttgart 1874; 60) Dr. H. Möhl: Die Basalte und Phonolithe Sachsens, mikroskopisch untersucht und beschrieben. Dresden 1873. Sep.-Abdr. (No. 55—60. Geschenk des Herrn Verfassers); 61) Dr. A. B. Meyer: Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel von Neu-Guinea und den Inseln der Geelwinksbai. 1874. Sep.-Abdr.; 62) Dr. A. B. Meyer: Ueber einen neuen Paradiesvogel von Neu-Guinea. Sep.-Abdr.; 63) Dr. A. B. Meyer: Notiz über die Vögel von Celebes. Sep.-Abdr.; 64) Dr. A. B. Meyer: Ueber *Psittacella Brehmi* und *modesta* Ros. Sep.-Abdr.; 65) Dr. A. B. Meyer: Ueber drei neue auf Neu-Guinea entdeckte Papageien. Sep.-Abdr.; 66) Dr. A. B. Meyer: Ueber einen bemerkenswerthen Farbenunterschied der Geschlechter bei der Papageien-Gattung *Eeclctus* Wagl. 1874. Sep.-Abdr.; 67) Dr. A. B. Meyer: Ueber *Drepanornis Albertisii* Scl., *Trichoglossus Josefineae* Finsch und *Tr. Wilhelminae* 187. Sep.-Abdr.; 68) Dr. A. B. Meyer: Anthropologische Mittheilungen über die Papuas von Neu-Guinea. Wien 1874; 69) Dr. A. B. Meyer: Uebersicht der von mir auf Neu-Guinea und den Inseln Jobi, Mysore und Mafoor im Jahre 1873 gesammelten Amphibien. 1874. Sepr.-Abdr.; 70) Dr. A. B. Meyer: Ueber die Negritos der Philippinen. Batavia 1873; 71) Dr. A. B. Meyer: Ueber die Papuas und Neu-Guinea 1873. Sep.-Abdr.; 72) C. Hopffer: Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Celebes 1874. Sep.-Abdr. (No. 61—72. Geschenk des Herrn Dr. A. B. Meyer in Wien.); 73) Dr. Th. Liebisch: Die in Form von Diluvialgeschieben in Schlesien vorkommenden massigen Gesteine. Breslau 1874 (Geschenk des Herrn Verfasser.); 74) Dr. H. E. Richter: Original-Abhandlungen und Uebersichten. VII. Bericht über medicinische Meteorologie und Klimatologie (Geschenk des Herrn Verfassers.); 75) G. Karsten: Ueber die wissenschaftliche Untersuchung der Ostsee und Nordsee. Kiel 1873. Sep.-Abdr.; 76) Ergebnisse der Beobachtungs-Stationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei, Jahrgang 1873. Berlin 1874 (No. 75. und 76. Geschenk des Herrn Prof. Dr. G. Karsten in Kiel.); 77) Aus Schlesiens prähistorischer Zeit, herausgegeben vom Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Breslau 1874; 78) Dr. P. Pinzger: Die Brechungs-Exponenten einiger Salzlösungen. Reichenbach in Schl. 1874; 79) Dr. H. R. Göppert: Führer durch den königl. botanischen Garten der Unisersität Breslau, 4. Ausg. Breslau 1874; 80) Stenzel: Das Riesengebirge als Vegetationsgrenze. Breslau 1872. Sep.-Abdr.; 81) Dr. J. Schröter: Prüfung einiger Desinfectionsmittel durch Beobachtung ihrer Einwirkung auf niedere Organismen. Sep.-Abdr. 1874 (No. 77—81. Geschenk des Bibliothekars Dr. Peck.); 82) Dr. O.



Friedrich: Die mikroskopische Untersuchung der Gesteine. Zittau 1873 (Geschenk des Herrn Verfassers.); 83) Dr. C. Filly: Die Verhandlungen des Königl. Preuss. Landes-Oekonomie-Collegiums seit seiner Reorganisation im Jahre 1859. Berlin 1873; 84) Der Landwirth Jahrgang 1873; 85) Norddeutsche Landwirthschaftliche Zeitung Jahrgang 1873 (No. 83—85. Geschenk der Oekonomie-Section.); 86) 5 Photographieen von deutschen Basaltbergen (Geschenk des Herrn Prof. Dr. H. Möhl; 87) Zahlreiche Beiträge zur Autographen-Sammlung (von Herrn A. Treichel in Berlin).

Durch Ankauf: Die Fortsetzungen von 1) Th. v. Heuglin: Ornithologie Nordostafrikas; 2) Dr. H. B. Geinitz: das Elbthalgebirge in Sachsen; 3) Dr. H. G. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs; 4) Dr. Gemminger et de Harold: Catalogus Coleopterorum; 5) Novitates conchologicae. Ferner; 6) Dr. J. Cabanis: Museum Heineanum P. I—IV., Halberstadt 1850—63; 7) Dr. H. Burmeister: Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, Berlin 1854—56; 8) Dr. F. Zirkel: Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine, Leipzig 1873; 9) Archiv für Naturgeschichte von Dr. F. H. Troschel, Jahrg. 19—26. und Register; 10) M. Th. v. Heuglin: Reise in das Gebiet des weissen Nils und seinen westlichen Zuflüssen in den Jahren 1862—64. Leipzig und Heidelberg 1869. Die, wie bereits schon in den vorangegangnen Jahren beschafften Zeitschriften sind folgende: 11) Stettiner entomologische Zeitung; 12) Botanische Zeitung redig. von A. de Bary und G. Kraus; 13) Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie; 14) Annalen der Physik und Chemie v. Poggendorf; 15) Dr. W. Sklarek: Der Naturforscher; 16) G. Leonhard und H. B. Geinitz: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie; 17) Jahrbücher und Nachrichtenblatt der Deutschen malakozologischen Gesellschaft; 18) Dr. A. Petermann: Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie; 19) Annalen der Landwirthschaft in den Königl. Preuss. Staaten; 20) Deutsche landwirthschaftliche Zeitung; 21) Zeitschrift für Biologie.

Dr. R. Peck. Bibliothekar.

## Verzeichniss

der in dem Gesellschaftsjahre 1873/74 durch Geschenke und Ankauf für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

Für die zoologischen Sammlungen gingen ein: A. Als Geschenke: Von Herrn Director Romberg: *Carcinus maenas* L. —

Von Herrn Apotheker Schwerdtfeger in Jarmen: *Astur palumbarius* L. m. ad., *Falco peregrinus* L. m. ad. — Von dem Custos der Sammlungen Dr. R. Peck: *Xanthocephalus icterocephalus* Bp., *Andriopsar mesomelas* Wagl., *Poliopsar prothemelas* Strickl., *Callothrux aeneus* Wagl., *Upupa epops* L. f. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: *Lamprotreron superba* Gould m. et f., *Geoffroyus rhodops* Schleg., *Anser cinereus* L. m., *Buteo vulgaris* var., *Falco lanarius* L. juv., *Sterna anglica* Mont. — Von Herrn Kaufmann A. A. Katz: *Struthio camelus* L. m. — Von Herrn Kaufmann Hecker: *Capella rupicapra* (L.) masc. — Von Herrn Stadtrath Lüders: *Luscinia vera* Sundev. m. var. — Von Herrn Sanitätsrath Dr. Schnieber: *Ardea cinerea* L. m. — Von Herrn Oberförster Morgenroth in Rietschen: *Circaëtus gallicus* Gm. m. et f. — Von Herrn Kreisgerichtsrath Bock: *Tetrao urogallus* L. m. — Von Herrn Kadersch: Nest und Junge von *Mus minutus* Pall. — Von Herrn Lieutenant Mundt: *Tanypeplus auriceps* Gould m. — Von Herrn Apotheker Körner: *Bucorvus abyssinicus* Gm. — Von Herrn Oberamtmanu Jordan: *Coronella laevis* und *Lacerta agilis* L. — Von Herrn Dr. Kleefeld: Das 12endige Geweih eines Hirsches; 2 Ex. *Cobitis fossilis*. — Von Herrn Conservator Schneider in Basel: Südamerikanische Landconchylien.

B. Durch Ankauf:\*) *Balaeniceps rex* Gould, *Seleucides albus* Less. m. et f., *Ardea goliath* Temm., *Ephippiorhynchus senegalensis* Shaw juv. *Haliastur indus* Bodd., *Stringops habroptilus* Finsch, *Cyanecula coerulecula* Pall m. et m. j., *Pitta Novae Guineae* Schleg., *P. maxima* Forst., *P. rufiventris* Heine, *Ruticilla leucocephala* Vig. m., *Morococyx erythropterus* Scat., *Haleyon sanctus* Vig. et Horsf. *H. saurophagus* Gould, *H. funebris* Forst., *Enodes erythrophrys* Temm., *Tanyptera margareta* Heine, *Rectes strepitans* Jacq. et Pucher., *Hypotriorchis aurantius* Gm. m. et f., *H. lunulatus* Lath., *Buceros erythrorhynchus* Gm., *B. ruficollis* Vieill. m. et f., *Agelaius phoeniceus* L., *Chrysotis auctumnalis* L., *Eclectus intermedius* Bp., *E. Linnéi* Wagl., *E. polychloros* Scop., *E. megalorhynchus* Bodd., *Domicella fuscata* Bl., *D. ricinata* Bechst., *Psittacula pulchra* L., *Ps. Desmarestii* Garn. m., *Ps. diophthalma* Hombr. m. et f., *Plectolophus Triton* Temm., *Pl. leucolophus* Less., *Trichoglossus placens* Temm. m. j. et f. j. *T. nigrogularis* Gr., *Aquila Bonelli* Temm., *A. Clanga* Pall. j., *A. Gurneyi* Gr.; *Micrastur brachypterus* Temm., *Hierax sericeus* Kittl., *Buteo jackal* Daud m. ad., *B. borealis* Gm. m., *Accipiter fuscus* Gm. m. et f., *A. aequatorialis* Wall. m., *Tinnunculus Newtoni*

\*) Der grösste Theil der hier verzeichneten Vögel etc. wurde von der, durch Herrn Apotheker C. Struve am Gesellschaftsjubiläum zur Disposition gestellten Summe beschafft.

Gurn. m. et f., *T. sparverius* L. m., *Strigiceps maurus* Temm., *Gerano-spiza gracilis* Temm., *Micronisus monogrammicus* Temm., *Hieraspiza collaris* Kaup, *Milvago leucurus* Forst., *Cathartes aura* L., *Craspedophora magna* Vieill. m. et f., *Semioptera Wallacei* G. R. Gr. m. et f., *Chlamydera maculata* Gould, *Anthus Richardi* Vieill. m. et j., *Lanius phoeniceus* Pall. m. et f., *Passerina ciris* Vieill., *Carpodacus roseus* Pall. juv., *Uragus sibiricus* Pall., *Loxia bifasciata* Glog. m. f. et j., *Pionias Pucherani* Bp., *Gecinus Sharpei* Saund., *Leuconerpes dominicanus* Vieill., *Furnarius madagascariensis* L., *Cyanotreron monachus* Reinw., *Glaucococcyx coeruleus* Cab. et Heine, *Larus melanocephalus* Natt., *Perdix barbata* Verr. f., *Eulabeornis celebensis* Quoy et Gaim, *E. philippensis* L., *Turnix sylvatica* Desf., *Anas falcata* Pall. f., *Scopus umbretta* Gm., *Botaurus lentiginosus* Steph., *Gallinula hämatopus* Temm., *Corvultur albicollis* Less., *Parra africana* Lath f. et j., *Oedicnemus senegalensis* Swains. f., *Ortygometra nigra* Gray, *Gracula Dumonti* Less., *Paradisea minor* Shaw m. f. et j., *Carpophaga rufigastra* Quoy et Gaim., *Otis Houbara* Gm., *O. Macqueeni* Gray, *Paradisea Wallaceana* G. R. Gr., *Hoplopterus speciosus* Licht., *Carpophaga pinon* Quoy et Gaim., *Goura Victoriae* Fras. m., *Eudromia elegans* d'Orb., *Cyanurus viridicyaneus* Lafr., *Rhamphomelus spilorhynchus* Gould m., *Caccabis graeca* Bp., *Turacus leucotis* Rüpp., *Sterna spec. j.*, *Rhynchotus rufescens* Temm., *Stelleria dispar* Sparrm. f., *Podiceps cristatus* L. j., *Tachypetes aquilus* L., *Coccytes glandarius* L. f., *Petroica rosea* Gould, *Cracticus cassicus* Bodd., *Emberiza pityornis* Pall. 2 m. et j., *E. cioides* Brandt m., *E. cia* L. m. ad. et j., *E. cirrus* L., *Calandrella brachydactyla* Leisl. 2 m. et f., *Melanocorypha leucoptera* Pall. m. et f., *M. tartarica* Boie f., *Nyctala dasypus* Brehm, *Scops leucotis* Temm., *Se. Lempiji* Horsf., *Ketupa javensis* Less., *Phonygama atra* Less., *Lycocorax pyrropterus* Temm., *Macropygia Reinwardti* Temm., *Centropus Goliath* Forst., *Ciccinnurus regius* L. m. j., *Diphylloides speciosa* Bodd., *Euspiza melanocephala* Scop. f., *Fringillaria caesia* Cretschm. m. j., *Coryllis regulus* Bp. m. f. et j., *Chauna Chavaria* L., *Ceriornis Temminckii* Gray, *Bubo maculosus* Vieill. m. et f., *Anthropoides paradisea* Licht., *Eupodotis Edwardsii* Gray, *Pteroglossus maculirostris* Gould., *Pt. Frantzii* Cab., *Pauxi galeata* Lath., *Pelecanus onocrotalus* L., *Tetrao brevirostris* Bp. m., *Spizaetus spec.*, *Sp. cirrhatu* Gm. f., *Castor fiber* L. m., *Cervus axis* L., *Sciurus spec.*, *Halmaturus spec.* 36 Stück Glasmodelle niederer Thierformen.

Für die botanischen Sammlungen sind als Geschenke eingegangen: Von Herrn Dr. Böttcher: Verschiedene Früchte. — Von Herrn Dr. Bänitz in Königsberg i. Pr.: 160 Spec. Pflanzen für das

allgemeine Herbarium. — Von dem Gymnasiast Herrn Middeldorpf: 13 Spec. Coniferenzapfen und 60 Spec. Sämereien. — Von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau: Querschnitt einer sogenannten Drehkiefer. — Von Herrn Forstmeister Wilski; Querschnitt einer auf Torfboden gewachsenen Kiefer mit beginnender Maserbildung. — Von den Herren: Stadtrath Wallach, Dr. Peck, Dr. Förster und Kaufmann Dietzel: Beiträge zur Frucht- und Samensammlung. — Von Herrn Dr. v. Rabenau: 54 Arten Pflanzen für das Lausitzer Herbarium.

Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein: Von Herrn Dr. med. Kraus in Carlsbad: 30 Stück verschiedene Mineralien aus Böhmen. — Von Herrn Stadtrath Halberstadt: Eine 50 Spec. enthaltene Suite Vesuv-Mineralien und ausserdem: Muscovit, Phakolit, Humit, Epidot Breislackit, Bergkrystall mit Rutil-Einschluss. — Von Herrn Dr. med. Böttcher: Gesteine der Jura-Formation aus der Schweiz und rother Turmalin, Perlglimmer etc. von Elba. — Von Herrn Berg-assessor Kühn (von demselben bei der Wiener Ausstellung für die naturf. Gesellschaft erbeten): Salze aus den Steinsalzlageren von Stassfurt und Leopoldshall; Braunkohlen und Phosphorite aus Nassau. — Von Herrn Rittergutsbesitzer Tholuck auf Weissig: Verschiedene Vorkommnisse aus den silurischen Schiefen vom Eichberg bei Weissig, z. B. Graptolithenschiefer, Wavellit, Kupferkies, Schwefelkies, Orthoceras sp. etc. — Von Herrn Lieutenant Kramsta: Zähne von *Equus fossilis*. — Von Herrn Oberamtmann Töpfer: Serpentin, Asbest, Eisenglanz, Schriftgranit, Basalte aus der Gegend von Friedland in Böhmen. — Von Herrn Restaurateur Pechtner: Gesteine der Oberlausitz. — Von Herrn Lehrer Metzdorf: *Acanthodes gracilis* F. Röm von Kl.-Neundorf und *Palaeoniscus Vratislaviensis* Agass. von Ruppertsdorf. — Von Herrn General Schubarth: Gesteine der Oberlausitz. — Von Herrn Assistenzarzt Dr. Hausmann und Rud. Hausmann, Schüler des Pädagogiums in Niesky: Graptolithen von Horschau und Jänkendorf, *Lingula Roualti* Salt. im silurischen Sandstein der Kollmer Duberau. — Von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau: Mineralien aus dem Granit von Striegau. — Von Herrn Dr. von Rabenau: Flussspath vom Saentis. — Von Herrn Baumeister Puttkammer: Geschiebe aus dem Grossherzogthum Posen. — Von Herrn Kaufmann Himer: Glauberit und Steinsalz-Pseudomorphosen aus der Douglas-Grube bei Egelu und Gesteine der Oberlausitz. — Von Herrn Rittergutsbesitzer Demisch jun. auf Ludwigsdorf: Gediogenes Kupfer, Fahlerz, Malachit, Bleiglanz etc. von Nieder-Ludwigsdorf und *Orthoceras spec.* aus den silurischen Schiefen ebendaher. — Von Herrn Kammerherrn von Globig: Kalkspath und Thoneisenstein von Flohrsdorf. —

Von Herrn A. Airdt in Berlin: Ein versteinertes Stammstück von *Araucarites saxonicus* Göpp. aus dem Rothliegenden bei Chemnitz. -- Von Herrn Professor Dr. H. Karsten in Rostock: 12 Stück Sternberger Gestein. -- Von Herrn Dr. Kleefeld: 3 Stück Brasilianische Topase. -- Von Herrn Gymnasiallehrer Dr. Peck in Lauban: Petrefacten des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban. -- Von Herrn Dr. Schuchardt: Wöhlerit, Chiastolith, Muscovit, Rhodonit, Kataspilit, Margarit, Kjerulfin, Gelbbleierz und Indicolith. -- Von Herrn Dr. Th. Liebisch in Breslau: Verschiedene Melaphyre aus Schlesien. -- Von Herrn Major v. Scholten: Tropfsteine und Kalkspath von Metz. -- Von dem Custos der Sammlungen, Dr. Peck: Gesteine der Oberlausitz.

Dr. R. Peck, Custos der Sammlungen.

## Jahresbericht

der Oekonomie-Section der naturforschenden Gesellschaft von  
Michaelis 1873 bis dahin 1874.

In dem verflossenen Wintersemester sind 5 Sitzungen unserer Section abgehalten worden und zwar am 23. October, 15. Januar, 19. Februar, 19. März und 16. April. Die am 20. November und 18. December aus- geschriebenen Sitzungen mussten wegen zu wenigen Besuchs ausfallen.

In der ersten Sitzung überreichte der Herr Vorsitzende die Jahres- schlussrechnung, worüber, nachdem sie vom Herrn Rentier Hällmigg revidirt und für richtig befunden, Decharge ertheilt wurde.

Bei der statutengemäss hierauf vorgenommenen Vorstandswahl blieben dieselben Personen, nämlich Herr v. Wolff als Vorsitzender, Herr Hällmigg als dessen Stellvertreter und Herr Partikulier Blume als Secretär in ihren hisherigen Functionen.

Auch im verflossenen Jahre waren wir bestrebt, durch sach- und zeitgemässe Vorträge, oder aus fachwissenschaftlichen Schriften entlehnte Referate, oder auf die landwirthschaftliche Praxis und die National- Oekonomie Bezug habende Mittheilungen die Sitzungen lehrreich und interessant zu machen, verblieben auch mit dem landwirthschaftlichen Centralverein zu Breslau in steter Fühlung und beantworteten die vom landwirthschaftlichen Ministerio an uns ergangene Anfragen.

Von landwirthschaftlichen Zeitschriften wurde zur beliebigen Gratis- benutzung der Vereinsmitglieder „der Landwirth“, redigirt vom General- Secretär Korn in Breslau fortgehalten.

Erwähnenswerth ist ein vom Herrn Landeshauptmann v. Seydewitz der Section eingesendetes Reglement für den landwirthschaftlichen Central-Vorstand der Preuss. Oberlausitz als ein die sämmtlichen Kreise dieses Landestheils zur Wahrung der landw. Interessen umfassendes Organ, welches den Zweck hat, die Verbindung unter den einzelnen landw. Vereinen der Pr. Oberlausitz zu vermitteln, die Bildung landw. Vereine, wo noch keine bestehen, zu betreiben, gemeinschaftliche Angelegenheiten der landw. Vereine zu besorgen, die Beschickung grösserer Versammlungen von Land- und Forstwirthen zu veranlassen, Unternehmungen, die der gesammten Landwirthschaft der Oberlausitz zum Vortheil gereichen, in's Leben zu rufen, zu fördern und zu leiten, so wie die Erörterung und Begutachtung von Fragen, die das Interesse der Land- und Forstwirthschaft und des Grundbesitzes überhaupt berühren, in geeigneter Weise anzuregen.

Die etwaigen Beziehungen unserer Section zur naturforschenden Gesellschaft oder zum landw. Central-Verein in Breslau werden durch die Wirksamkeit des Oberlausitzer Centralvorstandes nicht berührt.

Im Hinblick auf das in unserer Stadt einzurichtende Latrinenwesen nahm der Vorsitzende Herr v. Wolff Veranlassung, über die Entfernung, der Fäkalstoffe zu Stuttgart und Stockholm Mittheilung zu machen.

Ausserdem hat ein vom Herrn v. Wolff selbst ausgearbeiteter kleiner Aufsatz: „Ueber den Werth der Brauerei-Abfälle“, namentlich der Malzkeime und der Träbern, auch in weiteren Kreisen unserer Provinz allgemeine Anerkennung gefunden.

Schliesslich sehe ich mich noch zu der Bitte veranlasst, unserer Section für die Zukunft mehr Theilnahme als bisher zuwenden und besonders die practischen Landwirthe zu deren Besuche animiren zu wollen.

B|u|e.

## Jahresbericht

der medicinischen Section für das Wintersemester 1873|74.

Die medicinische Section hielt, wie in den früheren Jahren ihre Sitzungen vierzehntäglich und zwar am Mittwoch ab und kam im Winter 1873|74 im Ganzen 7 Mal zusammen. Wie bisher bildeten Mittheilungen aus der Praxis und Besprechungen über practisch - medicinische und hygieinische Fragen den Hauptgegenstand der Tagesordnungen.

In der 1. Sitzung, am 29. October 1873, sprach der Vorsitzende, Herr Dr. Landsberg, in einigen einleitenden Worten über die Wichtigkeit der Hygieinie und warnte namentlich vor übereilten Schlüssen aus Einzel-Beobachtungen. Bei einer darauf folgenden Discussion über die Art der Ausfüllung der im vorigen Jahre durch die Section eingeführten statistischen Hefte, ersucht Herr Sanitätsrath Dr. Schnieber um möglichste Eruirung der Infectionsherde. Herr Dr. Landsberg stellte alsdann einen Patienten vor mit doppelseitiger Abducenslähmung, deren Entstehung wahrscheinlich rheumatischer Natur ist und sprach im Anschluss hieran über einige andere ähnliche Fälle, die ihm zur Beobachtung gekommen sind. Herr Sanitätsrath Dr. Born demonstrirte einen Coprolithen von einer unter Ileus-Erscheinungen erkrankten alten Frau.

In der Sitzung vom 12. November zeigte Herr Dr. Joachim ein von ihm operirtes Enochondrom vom Finger eines Knaben und ein Epithelium aus der Nabelgegend einer Frau vor, und macht nähere Mittheilungen über die betreffenden Operationsmethoden. Herr Sanitätsrath Dr. Born demonstrirt einen Taubenei grossen Blasenstein eines Hundes. Herr Dr. Landsberg berichtete über ein 3 Monate altes Kind, das nach überstandener Variola in Folge von Leucom beider Hornhäute erblindet war, bei dem nach einigen Wochen der Behandlung mit rother Praecipitatsalbe die Aufhellung begann.

Sitzung vom 10. December: Herr Dr. Joachim theilte einen interessanten Fall von sehr weitgreifender Vereiterung einer Bronchialdrüse mit, wo zu Lebzeiten des Patienten ein eigenthümlich schabendes Geräusch am Herzen, Kleinheit des rechten Pulses und Dämpfung auf dem Sternum die Diagnose auf Aneurysma aortae nahe gelegt hatten.

Herr Sanitätsrath Dr. Schnieber sprach über die Glycerinbehandlung bei Diabetes, von der er entschieden günstige Erfolge mittheilen könne. Er wies dabei auf die bekannten Fälle hin, wo die Zuckerausscheidungen nur periodisch auftreten, sowie auf die nach seiner Beobachtung häufigsten Fälle, bei denen locale Störungen in den Nervencentralorganen vorausgegangen sind.

Sitzung vom 7. Januar 1874: Herr Dr. Bauernstein demonstrirte in ausführlichem Vortrage die Lister'sche Operations- und Verbandsmethode und zeigte die einzelnen dazu gehörigen Utensilien vor.

Sitzung vom 21. Januar: Herr Dr. Landsberg referirte über einen Fall von Oculomotorius-Lähmung, die plötzlich ohne erfindliche Ursache entstanden und von selbst wieder zurückging. Es trat bald darauf unter einem Anfall von Bewusstlosigkeit Diplopie auf. Auf Grund dessen wurde ein apoplectischer Herd angenommen, namentlich da auch andere Symptome

dafür sprachen. Durch Galvanisation wurden alle Störungen wieder beseitigt, doch wird trotzdem die Prognose als aneeps gestellt.

Herr Dr. Bauernstein theilte einen Fall von Epithelioma seroti bei einem Arbeiter in einer Paraffin-Fabrik mit, und sprach über die Entstehung dieses Leidens mit Rücksicht auf die Anschauung Astley Cooper's.

Sitzung vom 4. Februar: Herr Sanitätsrath Dr. Kleefeld berichtete ausführlich über einen Fall von Blutharnen, wo sich über dem horizontalen Ast des os pubis eine Gänseei grosse nicht schmerzhaftige Geschwulst vorfand. Die Diagnose schwankte zwischen Ausdehnung des Urether und Neubildung.

Herr Dr. Joachim berichtete über einen Fall von Epilepsie bei einer Frau, die nach vielen vergeblichen Curen durch die Exstirpation eines kleinen unter dem m. gastrocnemius aufgefundenen Tumors geheilt wurde. Bei Druck auf den Tumor liessen sich die Anfälle sofort hervorrufen.

Herr Dr. Bauernstein theilte einen durch Galvanisation geheilten Fall von Epilepsie mit, bei dem die Anfälle mit Wadenkrampf begannen und sich der m. tibialis auf Druck sehr empfindlich zeigte.

Die Besprechung einiger anderer ähnlicher Fälle, knüpfte sich daran.

Sitzung vom 24. Februar: Herr Dr. Landsberg verlas die Statuten des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, welche vom Ausschusse des Vereins durch Vermittelung des hiesigen Magistrats der Section mit der Aufforderung zum Eintritt zugegangen sind. — Ein Beschluss wird darüber nicht gefasst, da jedem einzelnen Mitglied der Section der Eintritt freisteht.

Herr Dr. Bauernstein hielt einen Vortrag über functionelle Neurosen im Allgemeinen und theilte einen hierhergehörigen interessanten Fall mit, der jetzt noch in seiner Behandlung sich befindet.

Darauf wurde die Section durch den Vorsitzenden geschlossen, der zugleich sein Amt niederlegt, da er mit beginnendem Frühjahr nach Berlin übergesiedelt ist. Sein Scheiden verursachte bei allen Collegen und namentlich bei den Mitgliedern unserer Section das herzlichste Bedauern und sind ihm viele treue und wohlgemeinte Wünsche gefolgt, die besonders bei dem ihm, von den Collegen bereiteten Abschiedsmahle, am 14. März d. J., in Wort, Gesang und Bild zur lebhaftesten Aeusserung kamen.

Im Sommer 1874 hat die Section auch leider den Tod eines ihrer Mitglieder zu beklagen gehabt. Am 11. April d. J. starb nach schwerem Leiden der Stadtwundarzt I. Cl. Herr Emil Beyer. Durch sein be-



scheidenes biederer Wesen und seine wissenschaftliche Strebsamkeit hatte er sich die Achtung aller Collegen erworben und sich ein bleibendes Andenken gesichert.

Dr. E. Hecker.

## Jahresbericht

der geographischen Section für das Geschäftsjahr 1873—74.

Wie seit einer Reihe von Jahren, so bekundete auch in dem verflossenen Geschäftsjahre die geographische Section in ihren Sitzungen eine rege Thätigkeit und ihre Mitglieder zeigten durch zahlreichen Besuch eine erfreuliche und wachsende Theilnahme und ein lebhaftes Interesse an den verschiedenen geographischen Gebieten, die in den diesjährigen Vorträgen zur Behandlung kamen. Die Section eröffnete ihre Sitzungen am 11. November v. J. durch die Wiederwahl ihres bisherigen Vorstandes, worauf der Vorsitzende, Herr Lehrer Leeder, einen Bericht über die Reisen und Vermessungen unsers correspondirenden Mitgliedes, des Ingenieur-Geographen Herrn Bechler im Felsengebirge in den Vereinigten Staaten erstattete und dann in einem Vortrage die Erforschungen und Schicksale der nordamerikanischen Hall'schen, so auch der schwedischen Polar-Expedition unter Professor Nordenskiöld näher behandelte. Herr Dr. Peck theilte hierauf aus einem Schreiben des Herrn v. Möllendorff in China interessante Beobachtungen über die Thier- und Pflanzenwelt dieses Landes mit. — Am 16. December gab der Secretär der Section, Herr Lehrer Schäfer, eine Fortsetzung seines früheren Vortrages über das Gebiet der Lausitzer Neisse und sprach über die seit Jahrhunderten erfolgten Veränderungen des Neissbettes, sowie über die im Gebiete der Neisse einst wohnenden Völkerschaften, über die Spuren aus der Stein-, Bronze- und Eisenperiode und über die verschiedenen alten Schanzenüberreste aus jener Zeit in unsrer Gegend. — Zahlreiche Zeichnungen und Karten dienten zur nähern Erläuterung des Vortrages. — In der folgenden Sitzung, am 13. Januar d. J., sprach der Kaufmann Herr Richter über seine interessanten Beobachtungen und Erlebnisse in Dalmatien und schilderte die Beschaffenheit dieses Landes und die Eigenthümlichkeit seiner Bewohner, wobei er namentlich Ragusa und Umgegend näher behandelte. — Am 10. Februar hielt Herr Lehrer Neumann I. einen Vortrag über das Reich der Ashantis und beschrieb dasselbe nach verschiedenen Be-

ziehungen, worauf er auf die Ursachen des Krieges zwischen England und diesem Lande näher einging. — Der Kaufmann Herr Richter setzte in der Sitzung am 10. März seinen früheren Reisebericht fort und gab in denselben Reiseskizzen aus der Bocca und Montenegro, namentlich schilderte er die Landschaften von Ragusa vecchia, der türkischen Suttorina, der Kriwoszie, von Montenegro, Cattaro, Risano und Zara und sprach über die Lebensweise, Sitten und Gebräuche der dortigen Bewohner und seine Erlebnisse unter denselben. — Die Sitzungen wurden am 24. März mit einem Vortrage geschlossen, in welchem Herr General Schubarth das Fluthphänomen und seinen Zusammenhang mit den säcularen Schwankungen des Seespiegels nach den Untersuchungen des Dr. Schmick näher erläuterte und durch verschiedene Zeichnungen veranschaulichte.

Der Vorstand fühlt sich gedungen, denjenigen Herren, die ihn in seinem Streben, der Section ein frisches Leben zu geben, durch Uebernahme von Vorträgen bereitwilligst unterstützten, hier besonderen Dank auszusprechen.

Der Lesezirkel wurde auch in dem verflossenen Geschäftsjahre durch den Secretär in gewohnter Weise fortgeführt.

Görlitz, den 30. September 1874.

Der Vorstand der geographischen Section.

Leeder, Vorsitzende.

C. H. Schäfer, Schriftführer.

## Bericht

über die Thätigkeit der zoologischen Section im Winter-Semester 1873/74.

Die zoologische Section begann ihre Thätigkeit am 19. November und wurde in dieser Sitzung der bisherige Vorstand, Herr Oberst von Zittwitz als Vorsitzender, Herr Lehrer Tobias als Secretär wieder gewählt. Leider sollte diese erste Sitzung auch die letzte sein, bei welcher Herr Oberst von Zittwitz den Vorsitz führte. Nachdem er in der 2. Sitzung wegen seiner Erkrankung bereits durch den Secretär vertreten worden war, machte der am 25. December erfolgte Tod des um die naturforschende Gesellschaft so hochverdienten Mannes eine Neuwahl des Vorsitzenden nothwendig und wurde an Stelle des Verstorbenen, der Custos der Sammlungen, Herr Dr. Peck, gewählt.

Es sind im Laufe des Winters 5 Sitzungen abgehalten worden. In der ersten, am 19. November, sprach Herr Lehrer Tobias über die

Nagethiere, speciell über die Bisamratte, *Fiber zibethicus* und die Wasser- ratte, *Hypudaeus amphibius*.

Am 17. December zeigte Herr Dr. Peck die für die Sammlungen von Leopold Blaschka in Dresden bezogenen Glasmodelle niederer Thiere vor und knüpfte daran einen Vortrag über die Cephalopoden.

In der Sitzung am 28. Januar gedachte der Vorsitzende der grossen Verdienste des verstorbenen Gesellschafts-Präsidenten, Herrn Oberst von Zittwitz, unter specieller Anführung dessen, was der Verstorbene nur allein in den letzten Monaten seines Lebens für die Gesellschaft geleistet habe. Herr Lehrer Tobias hielt darauf einen Vortrag über den sogenannten Tottenkopfschwärmer, *Acherontia Atropos* und Herr Apotheker Kleefeld sprach über den Biber.

In der Sitzung am 25. Februar sprach Herr Lehrer Tobias über den Mehlkäfer *Tenebrio molitor* und die Anzucht der Larven desselben behufs Benutzung als Vogelfutter. Der Vorsitzende zeigte ein halb- erwachsenes Exemplar des grossen Ameisenfressers, *Myrmecophaga jubata* vor, welches für die Sammlungen der Gesellschaft erworben worden war und knüpfte daran einen Vortrag über die Ordnung der Edentata.

Die letzte Sitzung am 25. März füllte ein Vortrag des Herrn Ober- lehrer Burmeister über die Parthenogenesis aus.

Ausser diesen längeren Vorträgen fehlte es in den Sitzungen nie an kleineren Mittheilungen, an welche sich meist Besprechungen knüpften. So sprachen unter anderen die Herren: General Schubarth über die Najaschlange, Lehrer Tobias über den Nestbau des *Cypselus parvus*, Dr. Peck über das Vorgefühl der Vögel bei Veränderung der Witterung, Blume über das Auftreten der *Spilosoma fuliginosa* als schädlicher Schmetterling u. s. w. Der Besuch der Versammlungen war fast durch- gängig ein sehr zahlreicher und legte Zeugniß ab von dem Interesse der Mitglieder an der Thätigkeit der Section.

Tobias, Secretär.

---

## Bericht

über die Thätigkeit der mineralogischen Section im Winter  
1873/74.

In der ersten Sitzung der mineralogischen Section am 5. November fand die Wahl des Sectionsvorstandes statt. Als Vorsitzender wurde, da

Herr General Schubarth die Wiederwahl ablehnte, Herr Gewerbeschuldirector Dr. Bothe gewählt und Ersterem als Zeichen der Anerkennung für die bisherige Leitung der Section der Dank aller Mitglieder ausgesprochen und durch Erheben von den Sitzen bekundet. Die Wahl des Secretärs fiel wiederum auf Herrn Lehrer Metzdorf. Nachdem Herr Dr. Schuchardt verschiedene Opale, sowie einen ausserordentlich grossen Krystall von Analzim vorgezeigt hatte, besprach Herr Director Bothe ausführlich die neueren Arbeiten G. von Rath's über die Krystallform des Leuzit, durch welche dargethan worden ist, dass dieses Mineral nicht dem tesseralen, sondern dem hexagonalen System angehört, da die Kantenwinkel ungleiche Grösse-Differenzen bis zu  $4^{\circ}$  zeigen. Zugleich wurden die an dem Leuzit auftretenden Krystallformen angegeben und des, mit den krystallographischen Kennzeichen im vollsten Einklange stehenden optischen Verhalten gedacht. Ausserdem wurde im Anschlusse daran noch die Krystallform des Analzims besprochen und schöne Exemplare beider Mineralien aus den Sammlungen vorgezeigt.

In der zweiten Sitzung am 3. December gab Herr Director Bothe Erläuterungen zu den in grosser Anzahl ausgelegten Gesteinsdünnschliffen. Der Vortragende führte zunächst diejenigen Methoden an, welche in früherer Zeit angeordnet worden waren, um die einzelnen, mit blossen Auge und mit der Lupe nicht mehr erkennbaren Gemeingtheile der Gesteine zu bestimmen und besprach dann ausführlicher die in neuester Zeit in dieser Beziehung namentlich von Zirkel ausgeführten Arbeiten und die Resultate, welche erlangt worden sind, indem man mit Hilfe starker Mikroskope und Polarisationsvorrichtungen möglichst vollendete Dünnschliffe der Mineralien der Beobachtung unterwarf und diese Untersuchung mit der chemischen combinirte. Durch die aufgestellten Mikroskope, von denen zwei mit Polarisationsrichtungen versehen waren, fanden die Mitglieder der Section Gelegenheit, an 90 Dünnschliffen scheinbar homogener Gesteine von der ungleichartigen Beschaffenheit letzterer sich zu überzeugen.

In der dritten Sitzung, am 14. Januar 1874, legte Herr Dr. Peck ein Cabinetstück aus Elba, eine Kalkspathdruse mit grünem und rothen Turmalin und Glimmer vor, welches Herr Dr. Böttcher den Sammlungen als Geschenk überwiesen hatte.

Hierauf zeigte der Vorsitzende eine Sammlung von 50 Stück Edelsteinimitationen in den üblichen Schliffformen vor, welche für die hiesige Gewerbeschule von Fricz in Prag angekauft worden war und knüpfte an dieselbe Mittheilungen über Schliffform und Handelswerth der Schmucksteine und über Geschäftsusancen des Edelsteinhandels überhaupt.

Bei Beginn der Sitzung am 11. Februar zeigte Herr Dr. Peck Zinkblende vor, welche von Herrn General Schubarth im Granit des Steinbruchs am pomologischen Garten mit Bleiglanz, nickelhaltigem Eisenkies und Kalkspath zusammen vorkommend gesammelt worden war. Ausserdem wurden die, von Herrn Bergassessor Kühn bei Gelegenheit der Wiener Weltausstellung für die naturforschende Gesellschaft erworbenen Lignite und Phosphorite aus Nassau und Salze aus Stassfurt vorgezeigt und unter den Ligniten besonders auf ein grosses, aus zwei verwachsenen noch mit Rinde versehenen Stämmen bestehendes Stück aufmerksam gemacht. Ueber den, in schönen, grossen Krystallen bei der Collection befindlichen Sylvin fügte Herr Director Bothe noch einige erläuternde Bemerkungen hinzu, sprach über die Entstehung desselben durch Einwirkung von Wasser auf Carnallit und über die darauf gegründete fabrikmässige Darstellung des Chlorkaliums aus dem Carnallit. Zum Schlusse der Sitzung zeigte der Vorsitzende noch eine, Herrn Pechtner gehörige Sammlung von künstlichen Edelsteinen in der ihnen eigenthümlichen Krystallform vor und knüpfte daran noch einige Erläuterungen.

In der fünften und letzten Sitzung am 11. März gab Herr Lehrer Metzdorf eine Uebersicht über das Gebiet der Polarisationserscheinungen beim Lichte. Nach einer vorangeschickten Einleitung zum Verständniss des Folgenden wurden die Mittel angegeben, um gewöhnliches Licht in polarisirtes zu verwandeln, sowie die Apparate beschrieben und vorgeführt, welche zum Studium der Körper, speciell der Krystalle im polarisirten Lichte dienen. Eine Fortsetzung des Vortrages wurde zugesichert.

Herr Director Dr. Bothe theilte sodann Näheres über den gegenwärtigen Stand der bergmännischen Vorarbeiten auf dem Gute des Herrn Demisch in Ludwigsdorf und über die daselbst vorkommenden Kupfererze mit, welche zum grössten Theile aus Kupferglanz bestehen, nach dem Liegenden hin in Buntkupfererz und Kupferkies übergehen, in den oberen Theilen aber als Malachit, Kupferlasur und gediegenes Kupfer aufbrechen. Ein geringer Silbergehalt war in den Erzen constatirt worden. Der Vortragende sprach die Ansicht aus, dass nach dem derzeitigen Stande der Versuchsarbeiten der Abbau ein lohnender zu werden verspreche.

Metzdorf.

## Protokolle

der Oeconomie-Section der naturforschenden Gesellschaft  
vom October 1870 bis October 1874.

Erste Sitzung vom 17. November 1870. Nach der von dem Vorsitzenden Herrn von Wolff eröffneten Sitzung verlas der Secretär den Jahresbericht über die von Michaelis 1869 bis dahin 1870 stattgehabte Vereinsthätigkeit der Section. Hierauf berichtete Herr v. Wolff über die im Sommersemester eingegangenen Schriften und legte nicht nur den die Section betreffenden Rechnungsabschluss, sondern auch den der Lehrschmiede-Kommission und der am 31. Mai und 1. Juni er. gehaltenen landwirthschaftlichen Centralausstellung zur Einsicht, Dechargirung resp. Genehmigung vor. Die Kassenbestände sind theils in der Landständischen Sparkasse, theils in sichern Effecten angelegt, in der Landständischen Canzelei deponirt. — Bei der hierauf vorgenommenen Wahl des Vorstandes fiel dieselbe in acclamatorischer Weise auf die bisherigen Mitglieder, nämlich Herrn v. Wolff und Particulier Blume, welchem Wunsche der Herr Vorsitzende jedoch nur in dem Falle entsprechen zu können äusserte, wenn man ihm einen Stellvertreter bewilligen wolle, was auch bereitwilligst zugestanden wurde. Die Wahl eines solchen fiel auf den anwesenden Herrn Particulier Hällmigk, welcher sie auch annahm. — Hierauf hielt der Secretär seinen Vortrag: „Ueber den Anbau der Schwarzpappel bei einem ungünstigen Wiesenverhältnisse.“ Derselbe ist besonders für die sandigen Gegenden der norddeutschen Ebene geschrieben, wo dergleichen missliche, die Bewirthschaftung der Güter sehr erschwerende Verhältnisse mitunter in ziemlich weiter Ausdehnung angetroffen werden. Zur Abhilfe dieses Uebelstandes soll nun hauptsächlich der Anbau der Schwarzpappel (*Populus nigra*) dienen, welche auf dem sterilsten Boden, falls er nassen Untergrund hat, einen üppigen Wuchs und reiches Blattorgan entwickelt und zum Baum herangewachsen, ohne Gefahr für sein Leben, es gestattet, alle 4 Jahre seiner ausgetriebenen Zweige bis auf den Gipfel beraubt zu werden, welche Arbeit (Schneideln genannt) im August, wo das Laub seine üppigste Kraft und Fülle erlangt, zu geschehen hat, wodurch man eine Menge, dem Schaf- und Ziegengeschlecht sehr zuträgliches und nahrhaftes, das Wiesenheu ersetzendes Laubfutter gewinnt, was selbstverständlich vor dem Einfahren bündelweis zusammen gestellt und ausgetrocknet worden sein muss. Zur Erreichung dieses Zweckes empfiehlt sich die Bepflanzung aller sonst nutzlosen Räume, Teichränder, ja sogar der Flugsand-Blößen, wobei man nebenbei noch deren Befestigung

bewirkt, Anlage von Alleen etc. mit diesem zur Schneidelwirthschaft sich vorzüglich eignenden Baum, der in unseren Kreisen Niederschlesiens zu diesem Behufe bereits allgemeine Verbreitung gefunden und dessen Cultur durch in den Dorf-Auen angelegte Baumschulen befördert wird. Da, besonders in trockenen Jahren, die Laubernte den Landwirthen eine beträchtliche Aushilfe gewährt und die Vermehrung des Kapitalwerthes eines mit Schneidel-Anlagen versehenen Gutes keine unbeträchtliche ist, wenn man erwägt, dass dadurch die Menge guten Futters und des Holzerwerbs um ein Ansehnliches vermehrt, nebenbei aber die sandigen und feuchten, das Wechselfieber hegende Niederungen gesünder werden und die Gegend verschönern, so ist es zu verwundern, dass dieser sehr nützliche Baum bisher keine allgemeine Verbreitung gefunden, um so mehr, als der Kostenpunkt der Anlage im Verhältniss des daraus erwachsenden Nutzens in keinen Betracht kommt.

Zweite Sitzung vom 15. December 1870. 1. Nach Eröffnung der Sitzung geschah zunächst die Mittheilung des letzt vierwöchentlich Eingegangenen. — 2. Von der Festschrift für die 27. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Breslau zu den um die Hälfte herabgesetzten Preise von 1 Thlr. darf ein Exemplar für den Verein angeschafft werden. — 3. Die Bethheiligung an der vom landwirthschaftlichen Centralverein zu errichtenden Düngemittel-Control-Station wurde im Hinblick des auch für diese Branche thätigen hiesigen landwirthschaftlichen Hilfvereins abgelehnt. — 4. Versammlung war damit einverstanden, Herrn Rittergutsbesitzer Eichborn auf Hundsfeld zu ersuchen: bei den Sitzungen des Central-Kollegiums die Interessen unseres Vereins auch im künftigen Jahre zu vertreten. — 5. Wurde Herr von Wolff zur bisher üblich gewesenen Einzahlung von 5 Thlrn. an den Central-Verein auch fürs nächste Jahr autorisirt. — 6. Geschah die Mittheilung eines Schreibens vom Central-Verein in Betreff zu gewährender Subvention bei landwirthschaftlichen Ausstellungen. — 7. Gab eine von der königl. Regierung geschehene Aufforderung zum Anbaue des Kardenbaues Veranlassung zu einer Besprechung, aus der folgendes Resultat zu entnehmen ist: a) dass unser Boden sich nur in besonders günstiger, windstillen Lage zum Anbau dieser Pflanze eigne; b) dass aberderer Kultur mehr im kleinen, namentlich für solche Leute, die über viele Arbeitskräfte disponiren können, wie Schullehrer auf dem Lande sehr geeignet und einträglich erscheine, besonders in der Fruchtfolge nach Kleebrache, und wenn man Gelegenheit habe, sich alten Bauschutts in Gemeinschaft des Düngers zu bedienen. — 8. Ueber die nutzbare Anwendung der neueren landwirthschaftlichen Maschinen soll der Rittergutsbesitzer Herr Landesälteste Meuder auf

Nieder-Zodel um gefällige Anskunft ersucht worden. — 9. Kam es zur Sprache, dass einer der Herren über die wichtige Zeitfrage: „wie und wodurch der Arbeiter zu bewegen sein möchte, in gleichem Interesse mit dem Gutsbesitzer für die Landwirthschaft zu wirken“, eine Abhandlung ausarbeiten möge. — 10. Endlich versprach Herr Kreis-Thierarzt Dr. Ringk einige interessante Referate für die nächste Sitzung.

Dritte Sitzung vom 19. Januar 1871. Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung durch Mittheilung der innerhalb vier Wochen eingegangenen Schriften, worunter das Schreiben des Herrn Eichborn auf Hundsfeld, welcher seine Bereitwilligkeit, das ihm übertragene Mandat zur Vertretung der Section beim Central-Verein zu Breslau, auch für dieses Jahr übernehmen zu wollen, darin ausspricht. — Hierauf trug Herr Dr. Ringk einige Referate aus den Verhandlungen des Central-Vereins zu Frankfurt a. O. vor und zwar: 1. Ueber den Einfluss des Arsens bei Mästen des Hornviehs vom Administrator Körte zu Möglin. Herr Körte gab den Arsenik in Zeit von 6 Wochen dreimal in steigenden Dosen, fing mit 4—6 Gramm an und steigerte die Vertheilung in der Weise, dass jedes zu mästende Rind im ganzen 2 Loth empfing. Der Erfolg war sehr bemerkbar; die Thiere nahmen auffällig an Gewicht zu und im Fleische der geschlachteten Thiere konnte mittelst des Arsenikspiegels, der die geringsten Atome von Arsenik nachweist, keine Spur davon entdeckt werden. Herr Dr. Ringk machte hierzu die Bemerkung, das Arsenik ein altes bekanntes Mittel sei, dessen sich die Pferdehändler oft bedienen, um den Thieren ein glattes Haar zu geben, deren Verdauung zu befördern und sie beleibt zu machen. Es sei nicht zu verkennen, dass es, in kleinen Gaben angewendet, mächtig auf den Bildungs- und Ernährungs-Prozess einwirke, den Appetit erzeuge und regelmässige Verdauung befördere, demnach beim Mästen des Rindviehs empfehlenswerth erscheine. — 2. „Welche Mittel sind anzuwenden, um die Maul- und Klauenseuche abzuwenden?“ Zu diesem Zwecke machte Professor Dr. Dammann zu Proskau Versuche mit Karbolsäure, welche er tropfenweise eingab, sowie täglich einigemal die Füsse des Hornviehs bestreichen und sogar das Streu-Stroh damit befeuchten liess. Es erwies sich aber keineswegs als Schutzmittel, denn trotzdem erfolgte der Ausbruch der Krankheit. — 3. Ueber Kochsalzvergiftung beim Hornvieh theilte der Herr Vortragende aus seiner eigenen Praxis folgende interessante Erfahrung mit. In einer Dominal-Viehherde erkrankte nach und nach das Hornvieh, ging im Nahrzustande zurück und bekam rauhes struppiges Haar. Es trat Durchfall ein und nach einigen Wochen starben nach und nach die Kälber unter Krämpfen. Eine Ursache, durch die Fütterung bedingt, lag an-



scheinend nicht vor. Dem Herrn Referenten wurden die Lungen eines krepirten Kalbes eingesendet, auch eine kleine Quantität von der bisher gefütterten Kleie, der Befund der Lungen war zu unerheblich, mehr Aufschluss würden die Verdauungs-Organen und Gedärme ergeben haben. Eine chemische Untersuchung der übersandten Kleien zeigte eine zu reichliche Beimischung von Viehsalz, welches sich durch den ansehnlichen Rückstand würfelförmiger Krystalle kundgab. Dem Viehstande, welcher rauhes, struppiges Haar und gestörten Appetit zeigte, an grosser Schwäche wegen Blutmangels litt und abgezehrt war, wurde täglich 2—3mal Kleien-geöff, welches, wie überall, noch mit einer Prise Salz gemengt worden, gereicht. Erhielten nun die Kälber 2mal täglich ein halbes Pfund Kleien, so war in derselben bereits 3—3½ Loth Kochsalz enthalten, wovon ihnen täglich 8 Loth und darüber, den grösseren Thieren verhältnissmässig mehr, gereicht wurde. Bei der zarten Constitution der Kälber erfolgte der Tod, während die grösseren Thiere nach dem Aufhören der Kleienfütterung die entstandene chronische Kochsalzvergiftung überstanden und sich allmählig wieder erholten. Das Resumé der sich hieraus entwickelten Debatte ist: dass das Füttern des Hornviehes mit Kochsalz nur dann nachtheilig wirken und eine chronische Kochsalzvergiftung nach sich ziehen könne, wenn ein übermässig starkes Quantum davon gereicht werde, wodurch Dissenterie und Entzündung der Schleimhäute durch zu vielen Schleimabgang die natürliche Folge sein müsse, während eine mässige Verabreichung von Salz nützlich beim Uebergange der Fütterung und nothwendig bei trockenem, wenig nahrhaften, schwer verdaulichen Nahrungsmitteln, z. B. Oelkuchen, sowie bei überschwemmtem, schimmlich gewordenem halb verdorbenem Futter sei. Hinsichtlich der Quantität der Salzfütterung einigt man sich schliesslich darüber, dass auf 1 Centner lebendes Gewicht ein halb Loth Salz vollkommen ausreichend erscheine. — Kurz vor Schluss der Sitzung wurde vom Herrn Vorsitzenden eine von Herrn Schulze verfasste Abhandlung: »Ueber die Cultur der Korbweide« auszugsweise vorgelesen und deren Anbau auch in den Flussniederungen unserer Ober-Lausitz empfohlen. Es zeigte sich indess unter der Mehrheit der Anwesenden keine günstige Stimmung dafür mit der Bemerkung, dass ihr Wachsthum hier im Vergleich zu den sandigen Niederungen der Nieder-Lausitz und der Mark ein zu wenig ausgiebiger sei, was jedoch von der Minorität in Abrede gestellt wurde.

Vierte Sitzung vom 23. Februar 1871. Nach Auslage und theilweiser Vertheilung der eingegangenen Schriften empfahl der Vorsitzende, Herr von Wolff, den anwesenden Herren die norddeutsche Hagelschäden-Versicherungs-Gesellschaft. Hinsichtlich der in der vorigen Sitzung von

Herrn Dr. Ringk mitgetheilten Erfahrung über Kochsalzvergiftung hat Herr Peck verschiedene Schriften nachgelesen und referirte, dass er nirgendwo eine Vergiftung durch Kochsalzfüttern constatirt gefunden habe. Gleichwohl halte er es nicht für unmöglich, dass bei allzureichlichem Salzfüttern ein krankhafter Zustand erzeugt werden könne. Uebrigens sei es ja gar nicht unmöglich, dass in dem verwendeten Viehsalz irgend eine zufällig hineingekommene giftige Substanz sich befunden habe. Herr Stein-Jacobi führt hierzu an, dass er unter den Anwesenden vielleicht am meisten Kochsalz füttere, aber nicht Gelegenheit gehabt habe, zu bemerken, dass nachtheilige Folgen, z. B. Krämpfe bei den Kälbern, daraus erwachsen wären. Herr Dr. Ringk hielt jedoch am Schlusse der Debatte seine Behauptung, dass die erzählte Kochsalzvergiftung seine Richtigkeit habe, aufrecht, indem er nachträglich erfahren, dass schon in der Mühle, welche die Kleien liefert, Viehsalz darunter gemengt worden sei und fügte noch hinzu, dass ein Loth durchschnittlich pro Stück Hornvieh täglich vollkommen ausreichend sei. Herr Stein-Jacobi wurde vom Herrn Vorsitzenden noch ersucht, bei seiner Fütterungsweise die jedem Stück täglich gereichte Quantität genau ermitteln und hierüber in nächster Sitzung referiren zu wollen. — Zu den Vorträgen übergehend, trug zunächst Herr v. Wolff einen solchen »Ueber Dienstleute und Arbeiterverhältnisse« vor. Nach einer kurzen geschichtlichen Darstellung der Entstehung des Mangels an Arbeitskräften, was vornämlich der erhöhten Bodenkultur und den vermehrten Fabrik- und Eisenbahn-Anlagen zuzuschreiben sei, macht Herr Verfasser Vorschläge zur Abhülfe dieses Uebels, bestehend in festeren Mieths-Verträgen, liebevoller mit Vertrauen und gleichmässiger Strenge verbundenen Behandlung, Aufmunterung treuer Pflichterfüllung durch Gratificationen gut geleisteter Dienste, einer genügenden und reinlichen Kost, fleissigem Besuch des Gottesdienstes durch gutes Beispiel, wahrheitsgetreue Abschiedszeugnisse und Bestrafung des fortgelaufenen Gesindes. Hinsichtlich der Tagearbeiter seien zwei Klassen in's Auge zu fassen: 1. Arbeiter mit Wohnung, Deputat und Ländereien bei festen Lohnsätzen. 2. Arbeiter nach Lohn oder Accord ohne weitere Emolumente. Der Accord-Arbeit werde im Allgemeinen der Vorzug eingeräumt, denn sie gewöhne an Fleiss, Berechnung und Selbstständigkeit, während Arbeit nach Zeit und festem Lohne zu Lässigkeit und allerhand Ungehörigkeit führe. Schliesslich erwähnt Herr Verfasser noch die Antheils-Wirthschaft, wie solche vom Herrn v. Thümen auf Tellow eingeführt worden. An der sich hier anlehnenden Debatte theiligten sich vorzugsweise die Herren Stein-Jacobi und Toussaint. — Eine 2. von Herrn Anders in Horschach eingesendete Ausarbeitung behandelt die Entstehung und

Vervollkommnung der Ackerbau-Systeme Deutschlands. Wir empfangen darin einen geschichtlichen Ueberblick vom 6. Jahrhundert bis auf die neueste Zeit durch Mittheilung über Einrichtung der Leibeigenschaft, das Verhältniss zur Herrschaft, woraus später die Verträge mit Colonen hervorgingen. In der Freilassung der Leibeigenen gingen die Klöster den Herrschaften durch Hingabe des Grundeigenthums in grösseren und kleineren Besitzungen gegen Entrichtung von Grundzinsen, Natural-Abgaben und Dienstleistungen voran, woraus die Abgaben der Lehnsherrlichkeit, als: Laudemien, Markgroschen, Loslassungsgelder u. s. w. entstanden, eine Bebauung der Felder nach gewissen Regeln wurde im Anfange des 9. Jahrhunderts durch Kaiser Carl den Grossen begründet. Bis später behaupteten sich viele Jahrhunderte hindurch die Koppel-Wirthschaft und reine Drei-Felderwirthschaft, bis durch Einführung des rothen Klees und der Kartoffeln, sowie landwirthschaftlicher Kredit-Institute, besserer Hypotheken-Ordnung, freisinniger Gesetzgebung der Ministerien von Stein und Hardenberg, der Einfluss der wissenschaftlichen Forschungen eines Thaer, endlich die preussischen Ablösungsgesetze dem bisherigen Feldsystem eine neue und bessere Wendung gab, in Folge dessen die Fruchtwechsel- und freie Wirthschaften der Neuzeit die frühere Bewirthschaftung immer mehr und mehr verdrängten. — Kurz vor Schluss wurde die neue Wiesenanlage des Herrn Aufm-Ort in Schreibersdorf bei Lauban, sowie dessen ganze Wirthschaft als eine beschenswerthe der Section zu einer Excursion im bevorstehenden Frühjahr empfohlen. Herr Creydt verspricht zur nächsten Sitzung einen Vortrag »Ueber die Ursachen der mehr und minderen Verarmung der Landwirthe«.

Fünfte Sitzung vom 30. Mai 1871. Zunächst wurden die vom Ministerio der landwirthschaftlichen Angelegenheiten eingesendet erhaltenen Erdrusch-Tabellen ausgefüllt und davon ein Exemplar vom Gebirgsdistrict und ein dergleichen vom Haidedistrict dem Protokoll beigefügt. — 2. Wurde behufs Beantwortung eines vom General-Secretariat in Breslau eingegangenen Briefes über den Stand der Saaten nach deren Durchwinterung und den Gesundheitszustand unserer Hausthiere gesprochen und das Nöthige notirt. — 3. Beantragt Herr Metzsig, beim landwirthschaftlichen Ministerio darum einzukommen, dafür Sorge tragen zu wollen, dass im Görlitzer Kreise eine königliche Beschälstation, wie früher, wieder eingerichtet werden möge und hierzu die Dörfer Hennesdorf, Rauschwalde und Deutschossig zu empfehlen. Zu Beschälhengsten möge man um ein hannoversches Luxus- und ein dergleichen Arbeitspferd petitioniren. — 4. Auf den Erlass des landwirthschaftlichen Ministerii, vom 19. Juli a. pr., betreffend die Abänderung des Grundsatzes der Subhastationsordnung

vom 15. März 1869: »dass sämtliche Real-, namentlich sämtliche Hypothekenforderungen von der nothwendigen Subhastation ergriffen, beziehungsweise in derselben zahlbar werde«, hat Herr Stadtrath Jacobi im Namen des Vorstandes des Ausschusses der vereinigten landwirthschaftlichen Vereine der Ober-Lausitz ein sehr eingehendes Elaborat an das genannte Ministerium eingereicht, was vom Herrn v. Wolff unter reger Aufmerksamkeit der anwesenden Herren vorgelesen wurde. — 5. Referirt Herr Stein-Jakobi über seine Erfahrungen bei der seit 1865 in Schlauroth eingeführten Salzfütterung des dasigen Hornviehs. Herr Referent füttert auf durchschnittlich 30 Kühe 6—8 Pfd., also 6—8 Loth pro Stück täglich während der Winterstallfütterung mit Häcksel und Schlämpe, und im Sommer beim Grünfutter mit Träbern, hat aber bei diesem Salzquantum eine nachtheilige Wirkung nie verspürt. — 6. Hinsichtlich der Fütterung des Palmkernmehles hat man keine lobenswerthe Erfahrungen gemacht. Die anwesenden Herren finden im Verhältniss zu dessen Preis einen zu geringen Futterwerth in demselben. — 7. Die von Herrn Creydt zugesagte Ausarbeitung soll das nächste Mal zum Vortrag kommen. — 8. Verlas schliesslich Herr v. Wolff einen aus der »deutschen landwirthschaftlichen Zeitung« entlehnten sehr interessanten Aufsatz: Ueber die allgemeinen Zustände der Landwirthschaft, worauf die Sitzung geschlossen wurde.

Sechste Sitzung vom 27. April 1871. Nach vorgelesenem Protokoll der vorigen Sitzung erfolgte die Mittheilung des innerhalb der letzten vier Wochen literarisch Eingegangenen, worunter eine Aufforderung zur Theilnahme an dem zu Breslau am 9. und 10. Mai d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Congress. Auf Antrag des Herrn Creydt einigte man sich, einen Delegirten dahin zu senden, und wählte hierzu den anwesenden Herrn Vermessungs-Ingenieur Toussaint, welcher auch die Wahl annahm. Zu den Vorträgen übergehend, sprach zunächst der Herr Vorsitzende »über Malzkeime und Träber«, wozu ihn die in Betrieb gesetzte hiesige »Actien-Brauerei«, welche das werthvolle Futtermaterial in grössern Massen liefert, veranlasst hatte. Der Vortragende beweist durch die von anerkannten Autoritäten vorgenommene chemische Analyse der Malzkeime, dass man einen zwischen 25—30 pCt. schwankenden Gehalt an Eiweissstoff gefunden habe, woraus sich im Vergleiche zum Futterwerthe des Wiesenheues, was durchschnittlich nicht mehr als 7,2 pCt. Eiweissstoff enthält, der beträchtlich höher stehende Werth der Malzkeime ergibt. Nimmt man 100 Pfd. Heu zu 20 Sgr. an, so verwerthet sich dagegen der Centner Malzkeime zu 2 Thlr. 12 Sgr. Selbstverständlich sind dieselben vor dem Füttern zu brühen oder zu dämpfen, sollen aber auf diese Weise

zubereitet den Kälbern den Ersatz der Muttermilch gewähren. Auch als Düngungsmittel angewendet, hat man vorzügliche Erfolge davon beobachtet; es sei jedoch eine solche Anwendung dieses vortrefflichen Futtermittels mit Ausnahme zu besonderen Zwecken der Gärtnerei nicht zu rechtfertigen. Was nun die Bierträber anbelangt, so sei deren Werth, je nach dem Brauverfahren, ein sehr verschiedener. Auch bedinge ein schwächeres oder stärkeres Darren den Stärkemehlgehalt der Träber, wie die chemische Analyse ergibt, welche von schwach gedarrten trockenen Träbern 44,6 pCt., von stark gedarrten nur 23 pCt. Stärkemehl, dagegen Eiweissstoff von ersteren 19 und von letzteren 25 pCt. nachweist. In den nassen Träbern ergaben verschiedene Untersuchungen durchschnittlich 4,2 pCt. Eiweissstoff, so dass in 100 Pfd. Träbern der Eiweissstoff von 58,3 Pfd. Heu enthalten ist. Die beste Verwerthung finden sowohl die Träber als die Malzkeime, vermöge des den Wiederkäuern verliehenen Verdauungsapparates, durch die Fütterung ans Hornvieh. Sodann hielt der Secretär, veranlasst durch einen unlängst in der »Schlesischen Landwirthschaftlichen Zeitung« unter der Aufschrift: »Frosch und Kröte« erschienenen kurzen Aufsatz, eine darauf bezügliche Gegenerklärung. Nach von ihm selbst gemachten Erfahrungen machen diese Thiere, namentlich die Frösche, in den Niederungen, wo in der Regel die Fischerei eine Hauptbranche der Landwirthschaft bildet, grossen Schaden, wie es auch ältere und neuere naturgeschichtliche Werke nicht unerwähnt gelassen haben. In den Streichteichen der Karpfen machen die grossen, grünen Wasserfrösche (*Rana esculenta*) zur Streichzeit unberechenbaren Schaden, indem sie den am flachen Ufer der Teiche abgesetzten Karpfenstrich gierig verzehren, wodurch deren Nutzen in Feldern, Gärten und Wiesen, wo sie übrigens selten angetroffen werden, bei Weitem überwogen wird. Der braune Land- und Grasfrosch (*Rana temporaria*) ist weniger schädlich, da er mehr auf dem Lande, als im Wasser lebt. Auch die Kröten machen auf Feldern und Gärten nicht unerheblichen Schaden, indem sie von den Kartoffeln, Erbsen und Bohnen die jungen Keime der Saat abfressen. Herr Creydt machte hierzu noch die Bemerkung, dass er Gelegenheit gehabt habe, zu beobachten, dass auch die Froschlarven (Kaulquappen) die erst aus dem Ei gekrochene Karpfenbrut mit besonderer Gier verschlingen. Nach einer hierauf folgenden fachwissenschaftlichen Unterhaltung über die Kartoffel-Cultur nach Jülich'scher Methode, ferner über Bestreuung des Stallmistes mit Kali wurde die Sitzung und hiermit auch der Cyclus der Winter-Versammlungen geschlossen.

1871/72. Erste Sitzung vom 23. November 1871. Nach Eröffnung der Sitzung referirte der Vorsitzende, Herr v. Wolff, über die im Sommer-

halbjahr eingegangenen literarischen Sachen, worunter ein vom landwirthschaftlichen Ministerio empfangenes Antwortschreiben auf die an dasselbe unterm 5. Mai eingereichte Petition um Wiedereinrichtung einer Beschälstation im Görlitzer Kreise. Der Herr Minister v. Selchow hat aber wegen mangelnder Frequenz der Station sich veranlasst gesehen, dieselbe ablehnend zu beantworten. Statutengemäss wurde hierauf die Vorstandswahl vorgenommen, wobei auf eine von Herrn Metzsig an die Versammlung gehaltene Ansprache, die bisherigen Personen, nämlich Herr v. Wolff als Vorsitzender, Herr Hällmigk als dessen Stellvertreter und Herr Partikulier Blume als Sekretär acclamatorisch wieder gewählt wurden. Die Sitzungen sollen wie bisher an jedem dritten Donnerstage des Monats Nachmittags 3 Uhr stattfinden. Hierzu stellte Herr Metzsig den Zusatz: bei wichtigen Angelegenheiten auf Antrag dreier Mitglieder eine ausserordentliche Sitzung auberaumen zu wollen, was einstimmig bewilligt wurde. Zur Revision der Rechnung über das Lehrschmiede-Institut wurde behufs deren Dechargirung Herr Rentier Hällmigk vorgeschlagen, welcher auch diese Mühwaltung zu übernehmen versprach. An Stelle des abwesenden Herrn Kultur-Ingenieur Toussaint verlas hierauf der Vorsitzende einen von Ersterem verfassten und in Druck gegebenen Aufsatz, betitelt: »Das moderne Kulturfeld«. Kurz vor Schluss der Sitzung erinnerte Herr Metzsig an die schon mehrmals besprochene Körordnung fürs Hornvieh, deren Installation wohl auch ohne landesherrliche Verordnung durch Vermittelung des Directorii geschehen könne. Zur Erreichung dieses Zweckes ersucht der Herr Vorsitzende den Herrn Antragsteller, eine Kommission, welche die wichtige Sache in die Hand nehme, bilden zu wollen, zu deren Mitgliedern ausser Herrn Metzsig die Herren v. Wolff, Dr. Ringk, Janicke und Hällmigk ernannt wurden. Herr Dr. Ringk schlug vor, zuvor an einem solchen Orte, wo dieselbe bereits eingerichtet sei, z. B. in der Rheinprovinz, nach deren Einrichtung Erkundigung einzuziehen.

Zweite Sitzung vom 21. December 1871. Nach Vorlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wurde bei Vorlage der literarischen Eingänge zunächst eine briefliche Anfrage des Herausgebers der »Milchzeitung«, Herrn General-Sekretär Martiny in Danzig, vorgelesen, worin derselbe um gefällige Auskunft über die Errichtung eines hiesigen genossenschaftlichen Milchgeschäfts, ob und unter welchen Formen dasselbe zur Ausführung gekommen sei, bittet. Die von Herrn Metzsig hierüber ertheilte Auskunft besagt, dass das Projekt zwar vorbereitet, aber noch nicht in's Leben getreten sei. Für die vom Herrn Minister v. Selchow eingesendet erhaltenen Verhandlungen aus der XVII. Sitzungsperiode des Landes - Oeconomie-

Kollegiums und den »Jahresbericht über den Zustand der Landeskultur in Preussen für das Jahr 1870« wurde beschlossen, demselben ein Dankschreiben zugehen zu lassen. Herr Dr. Ringk überreichte sodann die vom Kreis-Thierarzte Herrn Becker in Koblenz eingezogenen Erkundigungen über die in den westlichen Provinzen unseres Staates durch die dortigen landwirthschaftlichen Vereine eingerichteten Körordnungen für's Hornvieh. Es ist daraus ersichtlich, dass in der Rheinprovinz und Westphalen bereits vierundzwanzig Vereine diese wichtige Angelegenheit in Ausführung gebracht und deren Einrichtung den örtlichen Verhältnissen angepasst haben. Das hierauf bezügliche Material wurde der hierzu ernannten Kommission zu deren Information überwiesen. Hierauf wurden die vom Vorstände des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien eingesehen 'et erhaltenen Verhandlungsgegenstände, welche für die Ende Januar a. f. anstehende ordentliche Sitzung des Central-Kollegiums in Aussicht genommen worden sind, durchgegangen und beantwortet. Der Herr Vorsitzende legte sodann eine Probe sehr zweckmässig construirter Hufnägel aus der Fabrik der Herren Möller, Schreiber & Comp. in Berlin vor, wobei Herr Creydt der englischen Patent-Stahlgabeln aus der Eisenhandlung des Herrn Rösler in Görlitz erwähnte, die sich beim Heu- und Klee-Aufladen ganz vorzüglich bewähren. Herr v. Wolff hatte hierauf die Güte, den vom Ingenieur Toussaint verfassten Aufsatz: »Ueber die Moorfeldkulturen des Rittergutsbesitzers Rimpau auf Cunrau in der Provinz Sachsen« vorzulesen, während Herr Toussaint bemüht war, die darüber gegebene Beschreibung durch Zeichnung an der Tafel zu erläutern und verständlich zu machen.

Dritte Sitzung vom 9. Januar 1872. Die im vorigen Protokoll erwähnte Körordnung für Hornvieh veranlasste den Vorsitzenden, Herrn v. Wolff, die Anwesenden darauf aufmerksam zu machen, dass es wohl zunächst darauf ankomme, Stiergenossenschaften zu bilden, woraus die einzelnen Statuten selbstverständlich ortsgemäss hervorgehen würden. Zur Erreichung dieses Zweckes erscheine es nöthig, durch eine hierzu geeignete mit einem billigen Honorar zu remunerirende Persönlichkeit unter den kleinen Viehbesitzern von mindestens 40 Kühen Distrikte zu bilden, für welche sodann je 1 Sprungstier zu beschaffen sein würde. Nach einem zweiten von Herrn Creydt gemachten Vorschlage sollen die grösseren Landwirthe öffentlich aufgefordert werden, Sprungstiere, deren Race-Eigenschaft zuvor zu prüfen ist, gegen ein Beschälgeld von 5 bis 10 Sgr. pro Sprung für gewisse Distrikte herzugeben, und ist bereit, einen halbenglischen Bullen bei sich schon jetzt zur Disposition zu stellen. Diese zur Abstimmung gebrachten Vorschläge fanden beide Aufnahme

und wurde beschlossen, durch öffentliche Kundmachung für deren Realisirung zu wirken und die Viehbesitzer, welche eine Stiergenossenschaft bilden wollen, hiermit aufzufordern, sich zu melden. Sodann kamen die innerhalb der letzten vier Wochen eingetroffenen Leseschriften zur Auslage und beliebigen Benutzung. Hierauf warf Herr v. Wolff die Frage auf: ob es denn nicht möglich wäre, in den fruchtbareren Theilen des Görlitzer Kreises die Zuckerrübe anzubauen? und bat die anwesenden Herren, ihre Ansichten hierüber auszusprechen, da es doch eine ausgemachte Sache sei, dass durch den Rübenbau auf Zuckerbereitung dem Boden die höchste Rente abgewonnen werden könne, was um so nöthiger erscheine, als die Löhne eine bisher nie gekannte Höhe erreicht hätten. Man entschied sich nach einer Debatte, in welcher der Kartoffel- und Rübenbau gegen einander gehalten wurde, zunächst für den versuchsweisen Anbau der Zuckerrübe und zur Anschaffung von Samen aus einer Gegend, deren Ackerkrume der hiesigen ähnlich sei. Diejenigen Landwirthe, welche solchen Versuch für zweckmässig halten, werden aufgefordert, den Zuckerrübensamen aus dem landwirthschaftlichen Hilfsverein beziehen und recht bald das Quantum des Bedarfs bestimmen zu wollen. Nach der Ernte werden die Rüben der verschiedenen Versuchsfelder auf Zuckersaft geprüft werden und sind die dazu nöthigen Proben an den Vorstand der Sektion seiner Zeit einzusenden. Die vom Gartenbau-Verein der Sektion vorgelegte Frage: Wie geht es zu, dass auch bei einer neu kultivirten Wiesenfläche nach Aufstreuung von Holzasche der Klee, namentlich der weisse, *Trifol. repens*, massenhaft aufkommt? wurde in folgender Weise beantwortet: Fast in jeder Bodengattung ist die Kieselsäure in vorwaltender Menge vorhanden, welche wohl den Wachsthum der Gräser, nicht aber den der Blattpflanzen begünstigt. Beim Aufstreuen von Alkalien hingegen wird die im Boden befindliche Säure gelöst, der seit vielleicht undenklicher Zeit angeflogene Kleesamen findet nun die Bedingung zu seinem Aufgehen erfüllt und wuchert dann um so kräftiger im neu kultivirten Lande. Hierauf verlas Herr v. Wolff einen von Jesse in Wien verfassten interessanten Aufsatz: »Ueber die ersten Resultate der Dampfpflugkultur in Belye.« Zum Schluss hielt der von Herrn Toussaint als Gast eingeführte Herr Oeconom Röhr, welcher sich längere Zeit in Slavonien aufgehalten, einen freien Vortrag über die dortige Bodengattung, Landbevölkerung, kultivirte Fruchtarten, die Racen und Züchtung der Viehgattungen, das Arbeiterverhältniss und das Klima, wodurch er die Anwesenden so lange zu fesseln wusste, dass deren Auseinandergehen erst gegen 6 Uhr erfolgte.

Vierte Sitzung vom 15. Februar 1872. Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wurde zunächst das literarisch Eingegangene vor-



genommen, darunter: 1. Ein Schreiben des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien, die Ueberweisung eines angemessenen Betrages für Prämien guter Mutterstuten kleiner Grundbesitzer und zum Ankauf von Deckscheinen für solche Stuten beim Vorstande schon jetzt beantragen zu wollen, wurde in Anbetracht der zu grossen Entfernung der königlichen Beschälhengste ablehnend beantwortet, dagegen aufs Neue die Bitte ausgesprochen, dafür Sorge tragen zu wollen, dass der hiesige Kreis ebenso wie früher wieder mit Landbeschälern versehen werden möge. 2. Zu der bei Gelegenheit der am 9. und 10. April in Breslau anstehenden VII. schlesischen Schafschau einzuberufenden Generalversammlung sämmtlicher zum Centralverbande gehörigen Vereine, ist die Arbeiterfrage als ein besonderer wichtiger Berathungs-Gegenstand für Aufnahme ins Protokoll zu bezeichnen und seiner Zeit die Eintrittskarten von dort zu erbitten. 3. Zur Auslage und Vertheilung kommen Preisverzeichnisse über Sämereien, Offerten von Stassfurter Düngungsmitteln, Jahresbericht und Rechnungsabschluss der norddeutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft, Jahresbericht von Eckerts landwirthschaftlicher Maschinen- und Wagenfabrik zu Berlin, Preiscurant für Düngestoffe der chemischen Fabrik Silesia bei Saarau, Offerten landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe von Rahm und Ditrich in Stettin, Bericht über Peruguano von Ohlendorf und Comp. in Hamburg. 4. Hierauf zu den Vorträgen übergehend, wurde zuerst der vom Herrn Inspector Röhr »Ueber Anbau der Zuckerrüben« angehört und diese mit gediegener Sachkenntniss ausgearbeitete Monographie dem Druck zu übergeben und davon 300 Exemplare unter das landwirthschaftliche Publikum zu vertheilen, beschlossen. Ein zweiter von Herrn Toussaint vorgetragener Aufsatz empfiehlt die Cultur der Hasel- oder Lamberts-Nuss in 10 Fuss breiten Reihen, zwischen denen Hackfrüchte aller Art gepflanzt werden können, als eine äusserst lohnende. 5) Kurz vor Schluss der Sitzung warf Herr Hällmigk die Frage auf: wie ist das massenhafte Verkalben der Kühe zu erklären und zu verhüten? worauf einige der Herren Anwesenden äusserten, dass nach überwundener Maul- und Klauenseuche diese Erscheinung gewöhnlich beobachtet worden sei, ebenso bei kaltem, ungebrühtem Winterfutter. Herr v. Wolff empfahl als ein aus eigener Erfahrung erprobtes Mittel zur Beförderung der Gesundheit der Kühe und der gesunden Knochenbildung der Kälber das alltägliche Ueberstreuen des Brühfutters mit Prisen von Knochenmehl.

Fünfte Sitzung vom 21. März 1872. An Stelle des durch Krankheit behinderten Vorsitzenden, Herrn v. Wolff, übernahm dessen Stellvertreter, Herr Rentier Hällmigk, das Präsidium. Nach Verlesung des Protokolls, gegen welches nichts eingewendet wurde, kommen die seit voriger Sitzung

zahlreich eingegangenen Schriften zur Vorlage und genaueren Durchsicht, worunter zu erwähnen: 1. ein Schreiben vom landwirthschaftlichen Central-Verein für Schlesien nebst einer entsprechenden Anzahl von Eintrittskarten zu der am 9. und 10. April in Breslau anstehenden General-Versammlung der verbündeten landwirthschaftlichen Vereine. — 2. Die Beantwortung auf die unterm 17. Februar an den Vorstand des Central-Vereins von uns eingereichte Bitte um Beschaffung von Landbeschälern für den hiesigen Kreis nebst der vom Gestüts-Director Herrn Grafen v. Stillfried in Leubus empfangenen Zuschrift. Herr Metzsig beantragt nach den von uns fruchtlos eingereichten Petitionen beim Landgestüts-Director und dem landwirthschaftlichen Ministerium eine neue an das Landes-Oeconomie-Collegium richten zu wollen, womit der Secretär beauftragt wird. Mit Bezug auf die schon mehrmals besprochene Körordnung erwähnte Herr Metzsig, dass vom landwirthschaftlichen Wanderverein beim Landes-Oeconomie-Collegio beantragt worden sei, dasselbe wolle die Güte haben, dafür zu sorgen, dass bei Züchtung des Rindviehs eine Körordnung errichtet werde, welche dahin zu wirken habe: dass für die zum öffentlichen Gebrauch aufgestellten Zuchtstiere gewisse, den Localverhältnissen angemessene Bedingungen in Bezug auf Qualität der Thiere und Höhe des Sprunggeldes festgestellt würden. Die Beaufsichtigung solle unter Zuziehung des Thierarztes von den Kreisvorständen geschehen. Zuletzt wurden die von dem General-Secretariat des Central-Vereins für Schlesien an den Verein gerichteten Fragen eingehend erörtert und beantwortet.

Sechste Sitzung vom 16. Mai 1872. Nach Vorlesung des Protokolls der vorigen Sitzung, sowie des vom Secretariat zu Breslau eingereichten Berichts vom 30. März c. referirte Herr v. Wolff über die seit der letzten Versammlung eingegangenen Schriften und empfahl die unter dem Titel »Deutscher Oeconomist« allwöchentlich erscheinende Zeitung, welche in Rücksicht auf ihren billigen Preis anzuschaffen beschlossen wurde. Unter dem Eingegangenen ist zu erwähnen: 1. Ein Schreiben aus dem landwirthschaftlichen Ministerio d. d. Berlin, den 14. April 1872, enthaltend die Antwort auf das an das General-Secretariat des königl. Landes-Oeconomie-Collegiums unterm 1. April 1872 von uns eingereichte Gesuch um Wiedererrichtung einer Beschälstation im Görlitzer Kreise, worin wir auf den vom 1. Juni 1871 erhaltenen Bescheid des genannten Ministerium verwiesen werden mit dem Anheimgen, die Angelegenheit im Herbste dieses Jahres nochmals bei der königl. Gestüts-Direction zu Leubus in Anregung zu bringen. 2. Ein vom Ministerio für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten an den Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins

zu Görlitz gerichtetes und uns übermitteltes Schreiben betrifft die Ablehnung der Forderung einer Erweiterung der im Uebrigen für ausreichend erachteten Wagenentladungsfrist von 6 Stunden zu Gunsten der nicht am Stationsorte wohnhaften Adressaten. 3. Ein vom Vorstande des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien an sämmtliche verbündete Vereine gerichtetes Schreiben, die Arbeiter-Frage und die in Bezug auf ihre Lösung gemachten Vorschläge betreffend. Anschliessend hieran hielt Herr v. Wolff einen von ihm selbst ausgearbeiteten Vortrag über dasselbe Thema, worin er in gerechter Würdigung der Verhältnisse die Fragen: Ist es nöthig und geboten und wie weit ist es möglich, die Lage der Arbeiter zu verbessern? in eingehender und belehrender Weise beantwortete. Hierauf verlas der Vorsitzende eine dieselbe Materie behandelnde kleine Brochüre von Dr. Settegast in Proskau. Kurz vor Schluss der Sitzung veranschaulichte Herr Cultur-Ingenieur Toussaint durch zwei von ihm selbst construirte Modelle: 1. Die Rimpau'sche Dammculturmethode auf Moorböden; 2. Das Jauchenbewässerungssystem von Kennedy, wofür ihm von den Anwesenden verbindlicher Dank ausgesprochen wurde.

Während des Sommer-Semesters fallen die Sitzungen aus und beginnen wieder Mitte October.

1873/74. Erste Sitzung vom 28. November 1872. Nach der von Herrn v. Wolff eröffneten Sitzung gab zunächst der Sekretär durch Vortrag des Jahresberichts einen kurzen Ueberblick der Geschäftsthätigkeit der Section im Jahre vom 1. October 1871 bis dahin 1872. Hierauf erfolgte die Wahl des Vorstandes, wobei abermals Herr v. Wolff zum Vorsitzenden und Herr Rentier Hällmigg zu dessen Stellvertreter, so wie Herr Partikulier Blume als Sekretär einstimmig gewählt wurden. Herr v. Wolff referirte sodann über den Abschluss der Jahresrechnung, sowohl der Oekonomie-Section, als der Lehrschmiede, und erbat sich von Herrn Rittergutsbesitzer Metzsig Revision und Decharge. Unter den Eingängen des verflossenen Sommersemesters ist vorzugsweise zu erwähnen: Ein vom Vorstande des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien eingetroffenes Schreiben, eine von der königlichen Regierung zu Breslau in Aussicht gestellte Erweiterung der Prohibitiv-Massregeln zur Verhütung der Lungenseuche, welche neben andern polizeilichen Schutzmassnahmen auch die Anordnung enthält, dass nicht allein das an der Lungenseuche krank gewesene, durchseuchte Rindvieh, sondern auch die gesund gebliebenen Thiere, welche in einem infizirten Stalle oder Gehöft standen, mit einem an den Hörnern einzubrennenden Zeichen L. K. zu bezeichnen seien, um die Thiere, welche irgendwie der Lungenseuche verdächtig seien, möglichst

vom Handelsverkehr auszuschliessen und sie der Schlachtbank zu überweisen. Der von der königlichen Regierung zu Breslau um sein Gutachten befragte Vorstand des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien ist nun der Ansicht, dass eine solche zugleich vom königlichen Medizinal-Kollegio zu Breslau befürwortete Regierungsverordnung eine in die Privatbesitz-Verhältnisse tief einschneidende und im Erfolge mindestens zweifelhafte Verfügung sein würde, weil solch' dauerndes Zeichen selbstredend die betroffenen Individuen in ausserordentlicher Weise entwerthe und die Furcht vor solcher Entwerthung nur dazu beitragen würde, den Ausbruch der Lungenseuche noch mehr als bisher zu verheimlichen und somit die Gefahr der Weiterverbreitung zu vergrössern. Wenn ferner als zutreffend anzunehmen sei, dass jetzt bereits ein erheblicher Theil der fraglichen Infektionsfälle nicht zur Kenntniss der Behörden gelangt, dass grosse Mastwirthschaften als permanent infiziert zu betrachten sind, dass Eisenbahnwaggons und die bedeutenden Schlachtviehmärkte dauernde Herde der Seuche bilden, so dürfe ein Effekt einer solchen Massregel in der beabsichtigten Richtung nicht zu erzielen sein. Die Oekonomie-Sektion theilt nach Anhörung des an sie ergangenen Rescripts ganz und gar mit Stimmeneinheit die vom Vorstande des Central-Vereins ausgesprochenen Ansichten und beauftragte den Sekretär, in diesem Sinne nach Breslau zu berichten. Ein zweites Schreiben übermittelt eine ministerielle Aufforderung, Behufs Ergreifung von Massregeln zur Hebung der Rindviehzucht. Die sich hierüber kundgebende Anschauung beschränkt sich auf die unsererseits schon mehrfach ventilirten Ansichten über Einführung einer Körordnung und hält dieselbe als zweckentsprechend aufrecht. Auf die vom Centralverein in Breslau uns vorgelegte Frage wegen eventueller Vornahme einer Thierschau im Jahre 1873 wird um so mehr verneinend beantwortet, als in Löwenberg eine solche in Aussicht ist. Endlich kam Herr v. Wolff noch auf die nächstjährige Wiener Weltausstellung zu sprechen, deren Beschickung mit Mustersämereien der letzten Ernte, nachdem solche im Comptoir des landwirthschaftlichen Hilfsvereins eingesammelt worden, wünschenswerth erscheine. Auch dürfte es sich empfehlen, unsererseits einen Deligirten, wozu Herr Kultur-Ingenieur Toussaint vorgeschlagen wurde, dort zu haben. Die Versammlung sprach ihre Zustimmung hierzu aus.

Zweite Sitzung vom 16. Januar 1874. Nach vorgelesenem Protokoll der vorigen Sitzung nahm der Herr Vorsitzende die geschäftlichen Angelegenheiten zur Hand und erwähnte in erster Reihe die vom Herrn Rittergutsbesitzer Metzsig revidirten Rechnungen der Oeconomie-Section und der Lehrschmiede, worüber Herrn v. Wolff dankend Decharge ertheilt

wird. Hinsichtlich der am Ende Januar anstehenden Sitzung des landwirthschaftlichen Central-Kollegiums zu Breslau projectirten Tagesordnung wird die unter No. 7. aufgeworfene Frage: »ob sich die Anstellung von Kulturtechnikern für den Vereinsbezirk empfiehlt, welche die Projekte für Ent- und Bewässerung und andere Bodenmeliorationen den Antragstellern unentgeltlich anzufertigen und eine sachgemässe Ausführung dergleichen Anlagen zu überwachen haben?« im Einverständniss mit dem im landwirthschaftlichen Verein gefassten Entschluss bejahend beantwortet. No. 8a., betreffend die Emanirung gesetzlicher Bestimmungen zum Zwecke vermehrten Schutzes unserer Feldmarken gegen unberechtigtes Betreten, lässt eine Abänderung unserer Feldpolizeiordnung wünschenswerth erscheinen. Für Beschaffung tüchtiger für die hiesige Gegend passender Zugochsen wird es beabsichtigt, dergleichen aus Thüringen, namentlich aus der Gegend von Tonna, Greiz und Schleiz, unter Vermittelung einer in dortiger Gegend bekannten Persönlichkeit kommen zu lassen. Zu den Vorträgen übergehend, gab zunächst Herr v. Wolff eine aus dem landwirthschaftlichen Centralblatt für Deutschland entnommene interessante Mittheilung: »Ueber den Einfluss der Fensterlage in Ställen auf die Augen der Pferde«, worin behauptet und durch angeführte Beispiele bewiesen wird, dass an einer Seite oder überhaupt zur Seite der Pferde im Stalle angebrachte Fenster, noch schlimmer aber, wenn sie oberhalb des Kopfes der Thiere sich befinden, das Licht blendend in die Augen fallen lassen und dieselben sehr empfindlich, krank und übersichtlich machen, wodurch das Scheuwerden eine leicht erklärliche Begründung finde. Mehrere von einem sehr bewährten und glaubhaften Pferdekennner gemachten Beobachtungen werden erwähnt, wo Pferde, in einem solchen mit fehlerhafter Fensteranlage versehenen Stall gebracht, Anlage zur einseitigen Erblindung und zum Scheuen bekamen, worauf sie, durch Verkauf in andere Hände und zweckmässiger gebaute Ställe übergegangen, diese Mucke unterliessen. Aus vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen ist das Resumé zu ziehen: bei Anlage der Pferdeställe ist möglichst darauf zu achten, dass, bezüglich der Vertheilung von Licht und Schatten, das Anbringen der Fenster zweckmässig und nicht nachtheilig für die Augen einzurichten sei. Die Fenster müssen hinter den Pferdeständen sich befinden, so dass das Licht, mit Ausnahme eines an der Decke angebrachten Lichtes, von hinten in die Stände der Pferde oder auf dieselben falle, so dass die Thiere weder nach oben, noch nach der Seite zu blicken veranlasst werden. Hierauf gab Herr Dr. Ringk einen Ueberblick über die Verbreitung der Rinderpest in Russland und Oesterreich, so wie deren Uebertragung auf das nördliche Deutschland. Zuletzt referirte Herr Toussaint über den

landwirthschaftlichen Kulturzustand in Elsass-Lothringen, nachdem derselbe bei einem zweimonatlichen Aufenthalte in jenen Provinzen einen genauen Einblick in die dortigen Verhältnisse zu machen Gelegenheit hatte und dabei ermittelte, dass im Allgemeinen die reine Dreifelderwirthschaft mit der Hutungsberechtigung noch im Gange ist und die Bauergüter in entsetzlich viele Parzellen in unbequemer Weise zertheilt sind. Der zuweit vorgerückten Zeit wegen musste der interessante Vortrag unterbrochen und dessen Fortsetzung der nächsten Sitzung vorbehalten bleiben.

Dritte Sitzung vom 20. Februar 1873. Der Vorsitzende, Herr v. Wolff, referirt, nach Vorlesung des Protokolls der vorigen Sitzung, über die innerhalb der letzten vier Wochen eingegangenen Schriften, worunter der vierte Geschäftsbericht und Rechnungsabschluss der norddeutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft pro 1872. Der in letzter Sitzung eingebrachte Antrag auf Beschaffung für hiesige Gegend passender Zugochsen aus Thüringen wurde nach Ermittlung der in jener Gegend allzuhohen Preise wieder zurückgezogen, da, wie einer der Anwesenden erwähnte, ebenso brauchbare Thiere auf den Märkten der gebirgigen Theile Schlesiens und Böhmens für viel billigere Preise zu haben seien. Hierauf gab Herr Messerschmiedemeister Meyer über die von ihm ausgelegten Scheeren für Pferde, Rinder und Schafe die benöthigte Erklärung und zeigte durch theilweises Abscheeren eines vorgelegten Felles deren vorzügliche Arbeit und praktischen Werth. Sodann verlas Herr v. Wolff den von Herrn Toussaint, welcher durch Krankheit am Erscheinen behindert war, eingereichten Vortrag: »Ueber den Landbau in Elsass-Lothringen resp. im sogenannten Bitscher Lande.« Verfasser stellt dasselbe als ein zum Theil rauhes, waldreiches, wildromantisches Gebirgsland dar, welches in der Nähe der Vogesen einen sandigen und nach der Saar zu einen kalkhaltigen Boden besitzt. Obschon die Rindviehzucht von der Bevölkerung sehr gepflegt wird, ist dieselbe dennoch sehr verbesserungsfähig, weil eine gedeihliche Körordnung noch in keinem Orte eingeführt ist. Das Land ist in grössere grösstentheils verpachtete Meiereien von 50—250 Hektaren Flächeninhalt, in Bauergüter von 10—25 Hektaren und in kleine Häusler-Nahrungen von 1—1½ Hektaren eingetheilt, wovon die ersten fast sämmtlich für 30—50 Fres. pro Jahr und Hektar verpachtet sind. Man kauft das Land je nach seiner Qualität für 500—2500 Fres. pro Hektar in grösseren Güterkomplexen. Die kleinen Güter, welche gewöhnlich in 60—100 einzelnen Parzellen in der Feldmark zerstreut liegen, sind doppelt so theuer und die Wiesenparzellen werden oft mit 5000 Fres. pro Hektar, also circa 300 Thlr. pro Morgen bezahlt. Im Allgemeinen wird noch nach dem alten System der Dreifelderwirthschaft

gewirthschaftet, wobei sich zugleich eine grosse Gleichgiltigkeit der Bevölkerung für die gute Benutzung der Dungstoffe kund giebt. Diese Thatsache ist charakteristisch für ganz Lothringen. Die Ansiedelung intelligenter Landwirthe aus den älteren Provinzen Deutschlands würde hier sowohl für die Einwanderer als auch für das Land selbst die besten Früchte tragen.

Vierte Sitzung vom 24. April 1874. Nach Vorlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wurde die von dem Vorsitzenden, Herrn v. Wolff, an die Versammlung gerichtete Frage: ob die heutige Sitzung die letzte dieser Saison sein solle? allgemein bejaht. Hierauf gab das in hiesiger Stadt einzuführende Tonnenabfuhrsystem Veranlassung zu einem hierauf bezüglichen Gespräch, und als hierbei die Frage aufgeworfen wurde: ob und in welcher Weise die Herrn Landwirthe der benachbarten Ortschaften wohl geneigt sein möchten, sich bei dieser neuen Einrichtung zu betheiligen? ergriff Herr Metzsig das Wort und sprach, dass dieselbe schon öfter der Gegenstand seines Nachdenkens gewesen und er sich gesagt habe, dass nur durch Vermittelung des landwirthschaftl. Hilfsvereins die auch für die Stadt bestmögliche Verwerthung der hierdurch gewonnenen Düngstoffe gefunden werden könne. Es komme zunächst hierbei darauf an, ob deren Abfuhr im nassen oder trockenen Zustande zu übernehmen sei. Jedenfalls müsse man an mehreren Orten vor der Stadt Ablade-Plätze, bis wohin die Excremente auf städtische Kosten gebracht würden, zu acquiriren suchen, von wo ab dann der Verein für zu vereinbarende Preise den Dünger übernehmen könne. Sodann kam eine vom Herrn André, Vorsitzender des landwirthschaftlichen Vereins an der Molstow verfasste, sehr gediegene, an den Reichstag gerichtete Petition zum Vortrag, worin gebeten wird: 1. Um Revision und Verbesserung der Gesetzgebung, betreffend das Verhältniss zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, insbesondere der ländlichen. 2. Um Revision und Verbesserung des Freizügigkeits-Gesetzes, namentlich aber um Einführung einer strengeren Kontrolle der Auswanderung und grösseren Sicherung der Ansprüche zurückbleibender Angehörigen, Arbeitgeber, Gemeinden und des Staates. 3. Um Einrichtung von Sachverständigen-Schieds-Gerichten, an denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer theilnehmen, die mit abgekürztem Verfahren beiden Theilen Schutz gewähren. Diese ganz und gar im Sinne der Anwesenden verfasste Petition wurde mit gespannter Aufmerksamkeit angehört und in ihrer detaillirten Ausführung für gut geheissen. Hierauf verlas Herr v. Wolff eine vom Herrn Grafen Borries an das königl. Landes-Oekonomie-Kollegium gerichtete, von dem königl. Finanzministerium jedoch abschlägig beschiedene Petition, die Steuerüberbürdung und Doppelbesteuerung, des

Grund und Bodens betreffend, vor, worin er folgenden Antrag zu befürworten bittet: 1. dass die doppelte Besteuerung des Grund und Bodens beseitigt werde. 2. dass unter allen Umständen für Communalabgaben aller Art das Einkommen von Grund und Boden nur einmal herangezogen werde. Nach Auslage und theilweiser Vertheilung der eingegangenen Zeitschriften kam noch ein vom Herrn Rittergutsbesitzer Adolph Anders auf Horsch bei Niesky verfasster Aufsatz: »Ueber das Wechseln des Saatgetreides« zum Vortrag, der, mit Aufmerksamkeit und Interesse angehört, Veranlassung zu einer darauf bezüglichen Debatte gab, worauf die Sitzung geschlossen wurde.

1873/74. Erste Sitzung vom 23. October 1873. Am heutigen Tage nahm die Oeconomie-Section der naturforschenden Gesellschaft die Sitzungen für das jüngstbegonnene Wintersemester wieder auf. Zuvörderst überreichte der Vorsitzende, Herr v. Wolff, die Jahresschluss-Rechnung zur Durchsicht. Herr Rentier Hällmick hatte die Güte, sich des Geschäfts zu unterziehen, worauf dem ersteren nach dem Richtigkeitsbefund Decharge ertheilt wurde. Hierauf geschah die Wahl der Vorstandsmitglieder, wobei die bisherigen Personen, nämlich: Herr v. Wolff als Vorsitzender, Herr Hällmick als dessen Stellvertreter und Herr Blume als Secretär in ihren Functionen verblieben. Der vom königlichen Landes-Kultur-Ingenieur Toussaint zu Strassburg im Elsass für's Jahr 1874 herausgegebene landwirthschaftliche Kalender »Der Reichsbote« soll in fünfzehn Exemplaren zur Abgabe an praktische Landwirthe, namentlich an die Ortsrichter der benachbarten Ortschaften, von der Section käuflich erworben werden. Schliesslich wurde von dem Bericht der Spezial-Kommission des Brasiauer Central-Vereins für das Ergebniss der bisher zur Anwendung gebrachten Mähmaschinen Einsicht genommen.

Zweite Sitzung vom 15. Januar 1874. Nach Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung hiess der Vorsitzende, Herr v. Wolff, die Versammlung nach eingetretenerm Neujahr willkommen und referirte sodann über die grosse Anzahl eingegangener Schriften, von welchen der von Herrn Toussaint redigirte landwirthschaftliche Kalender »Der Reichsbote« bis auf einen für die Bibliothek reservirten an die benachbarten Communen vertheilt worden ist. Aus Dr. Löbe's illustrierten landw. Zeitung verlas Herr v. Wolff, dass bei einer Hornvieh-Auction der Heerde des Herrn Samuel Campbell in New-York-wills für Pracht-exemplare der englischen Shorthorn-Race 12—40,000 Dollars für je ein Stück bezahlt worden seien. Von der 1853 aus England eingeführten Duchessesheerde kamen im Ganzen 111 Stück für die Summe von 380,000 Dollars zur Versteigerung. Eine dazu gegebene Abbildung zeigt den



echten Typus der erwähnten Race. Sodann brachte der Herr Vorsitzende eine Wollprobe eines Costwold-Schafes aus der Heerde des jüngstverstorbenen Amtraths Metscher auf Deichslau von ungewöhnlicher Länge zur Anschauung. Eine aus No. 37. der Milchzeitung a. pr. entlehnte Mittheilung berichtet, dass Herr Gutsbesitzer Wendland in Westpreussen nachdem er 70 Schweine an der Bräune verloren, den Rest der Heerde mit dem gekochten Fleische und der Fleischbrühe von einem bräunefallenen Schweine gefüttert und kein Stück weiter verloren habe. Herr Dr. Ringk, darüber befragt, ist der Meinung, dass die Erhaltung der übrigen Schweine wohl mehr der Aenderung der atmosphärischen Luft zuzuschreiben sein möchte. Auf die vom Vorstande des Central-Vereins für dessen nächste Sitzung in Aussicht genommene Berathungsgegenstände an unsere Section gerichteten Fragen: 1. Ob und in welchem Umfange sind die Lungenseuche und deren Vorbeugungs- und Vertilgungs-Maassregeln in der Oberlausitz im abgelaufenen Jahre zur Erscheinung gekommen? wird geantwortet: Diese Krankheit ist im Vorjahre in Holzkirch, Seidenberg, Schönberg, Schönbrunn, Sercha, Zodel und Lodenau zum Ausbruch gekommen, in vereinzeltten Fällen auch in Hennersdorf. Mit günstigem Erfolge wurde dagegen angewendet Kali carb. dep. theelöffelweise mit Theerwasser  $\frac{1}{2}$  Liter 2- bis 3mal täglich, dann später Ferr. sulph. dep. ebenfalls theelöffelweise in 2 Gaben täglich. Alles Hornvieh des von der Seuche befallenen Gehöfts wurde geimpft, die Ställe mit karbolsaurem Wasser, später Chlorkalklösung purificirt. Im Sommer und Herbst, so lange das Austreiben noch zulässig, war die Einwirkung der frischen Luft von gutem Erfolg. Die Kranken, streng von den Gesunden gesondert, waren in luftigen Schuppen untergebracht. Ein durchaus sicheres Mittel gegen diese Seuche kennt man noch nicht. In einem Falle hat Herr Dr. Ringk Spiritus versuchsweise angewendet und dabei ein sehr befriedigendes Resultat gehabt. Frage 2. blieb unbeantwortet. Zur 3. Frage, Wegebau-Regelung betreffend, wird in Vorschlag gebracht: ein Verband der Güter und Gemeinden eines Amtsbezirks zur gemeinschaftlichen Besserung der Wege, jedoch nicht durch Natural-Leistungen, sondern durch Gründung einer Wegebau-Kasse, zu welcher alle Grundbesitzer und Inwohner nach zu vereinbarenden Verhältnissen beisteuern. Ordnet der Amtsvorsteher Wegebauten an, so werden solche an den Mindestfordernden im Amtsbezirke vergeben und unter Anordnung und Aufsicht eines technischen Beamten ausgeführt. Auf diese Weise verdienen die Steuernden ihr Geld wieder. Die 4. Frage: auf Abwendung der sich mehrenden Felddiebstähle bezüglich, wird dahin beantwortet, dass dies nur durch Wiedereinrichtung einer strengeren Gesetzgebung zu erreichen sein dürfte. Auf Frage 5.:

Welche Erfahrungen liegen vor über neuere landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe wurde geantwortet, dass nähere Mittheilungen über die neuerdings angewendeten Maschinen, namentlich Mähmaschinen, Kartoffel- ausheber etc. noch abzuwarten seien, bevor sich ein sicheres Urtheil darüber abgeben lasse. Frage 6.: Ob die Emanirung einer Gesetzesbestimmung zu beantragen sei, welche die obligatorische Vertilgung gewisser Nagethiere zur Folge hat? blieb unberücksichtigt. Ebenso auch Frage No. 7.: Abänderung der Gesindeordnung vom 8. November 1810 betreffend. — Von dem Prospekt zu der ersten schlesischen Pferdeschau, verbunden mit Markt, Prämiiung und Verloosung, abzuhalten in Breslau zur Zeit der Pferderennen am 3., 4. und 5. Juni 1874, wurde Kenntniss genommen und zugleich beschlossen, 10 Loose à 1 Thlr. auf Kosten des Vereins kommen zu lassen. Die vom landw. Ministerio eingesandte Nachweisung der Ernte-Erträge der preussischen Monarchie von 1873 wurde den Akten beigeheftet und die Erdrusch-Tabellen an einige der benachbarten Herrn Gutsbesitzer und Pächter zur Ausfüllung übergeben.

Dritte Sitzung vom 19. Februar 1874. Nach Vorlesen des Protokolls kam zunächst zur Sprache ein Reglement für den landwirthschaftlichen Central-Vorstand der preussischen Oberlausitz. Derselbe soll ein die sämmtlichen Kreise dieses Landestheiles zur Wahrung der landwirthschaftlichen Interessen umfassendes Organ sein, welches den Zweck hat, die Verbindung unter den einzelnen landwirthschaftlichen Vereinen der preussischen Oberlausitz zu vermitteln, die Bildung solcher Vereine, wo noch keine sind, zu betreiben, gemeinschaftliche Angelegenheiten derselben zu besorgen, die Beschickung grösserer Versammlungen von Land- und Forstwirthen zu veranlassen, Unternehmungen, die der gesammten Landwirthschaft der Oberlausitz zum Vortheil gereichen, in's Leben zu rufen, zu fördern und zu leiten, sowie die Erörterung und Begutachtung von Fragen, die das Interesse der Land- und Forstwirthschaft und des Grundbesitzes überhaupt berühren, in geeigneter Weise anzuregen. Die Oeconomie-Section schliesst sich dem Reglement vollständig an. Hierauf referirte Herr v. Wolff aus dem Decemberheft des in Berlin erscheinenden landwirthschaftlichen Centralblatts für Deutschland über das Latrinenwesen in Stuttgart, woselbst die Stadtgemeinde-Verwaltung die Entleerung und Abfuhr selbst in die Hand genommen hat. Es handelt sich dort bei einer Produktion von 3 Pfund pro Kopf um ein tägliches Quantum von 3000 Centner. Mittels angewandter Luftpumpen werden die Transportfässer luftleer gemacht, so dass die Stoffe durch Luftdruck in dieselben getrieben, d. h. angesaugt werden. Durch den luftdichten Verschluss der Fässer ist die Verbreitung von üblen Gerüchen beseitigt. Ein

Vortheil für den Betrieb liegt darin, dass die Stoffe nicht mehr durch die Pumpen selbst gehen, diese verunreinigen und durch allerhand in die Gruben geworfene Gegenstände in Unordnung bringen. Die Pumpe kommt mehr mit den angesaugten Gasen in Berührung und stösst diese direkt in die Verbrennungsöfen aus. Diese Apparate haben sich vollständig bewährt. Namentlich saugen die Luftpumpen nicht blos die Flüssigkeiten oben weg, sondern schaffen auch den festeren Bodensatz, den die bisher angewendeten Pumpen liegen lassen, vollständig in die Fässer. In Stockholm gewinnt man gegenwärtig Ammoniak aus Harn mit so vielem Erfolge, dass der dortige Magistrat, welcher schon vor 20 Jahren das Tonnen-Abfuhrsystem eingeführt, sich veranlasst gefunden hat, die Ansammlung des Harns im Interesse der öffentlichen Reinhaltung zu regeln und zu erleichtern. Die dort im Gange befindliche Fabrik bezahlt für reinen höchstens 1 Tag alten Harn  $2\frac{1}{2}$  Sgr. pro Kubik-Fuss und gewinnt bereits 4 Prozent salpetersaures Ammoniak, entsprechend  $\frac{5}{6}$  Prozent Ammoniakgas, hofft aber bei weiterer Entwicklung 1 Prozent zu gewinnen. Denselben Blatte zufolge ist hinsichtlich der ländlichen Sonntagsarbeit in Preussen in einer Untersuchungssache wegen deren Verweigerung durch Knechte nach der Beweisaufnahme von dem Apellationsgericht zu Greifswald dahin entschieden worden, dass, nachdem der Dienstherr die polizeiliche Erlaubniss ausgewirkt habe, nach beendeten Gottesdienste dringende Erntearbeiten vorzunehmen, das Gesinde zufolge seines Dienstverhältnisses zur Folgeleistung verpflichtet sei, ohne eine Vergütung dafür beanspruchen zu dürfen, dieselbe vielmehr der Liberalität des Dienstherrn überlassen bleibe. Eine andere Entscheidung desselben Gerichts geht dahin, dass die Vorschrift des § 77. der Gesindeordnung: »Reizt das Gesinde die Herrschaft durch ungebührliches Betragen zum Zorn und wird in selbigem von ihr mit Scheltworten oder geringen Thätlichkeiten behandelt, so kann es dafür keine gerichtliche Genugthuung fordern« durch das deutsche Strafgesetzbuch weder aufgehoben noch modificirt ist. — Aus der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen las Herr v. Wolff über die vom Professor Dr. Wüst in Halle beschriebene und bildlich dargestellte Lehmann'sche Luftmaschine, die an Stelle kleiner Dampfmaschinen zum Betriebe von Maschinen aller Art, namentlich auch zum Betrieb von kleinen Pumpwerken, häufige Anwendung finden. Die Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktiengesellschaft Berlin-Moabit und deren Zweig-Niederlassung in Dessau hat bereis 250 Luftmaschinen zum Betriebe von Pumpen und Arbeitsmaschinen konstruirt.

Vierte Sitzung vom 19. März 1874. Nach Abwicklung des

Geschäftlichen, sowie Auslage und Herumreichung der eingegangenen Schriften, worunter die Verhandlungen der 19. Sitzungsperiode des königl. Landes-Oeconomie-Kollegiums und ein Schreiben des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien, betreffend eine rechtzeitige Inangriffnahme von gemeinsamen Vertilgungsmaassregeln gegen die Feldmäuse, wozu der Frühling die fast allein geeignete und Erfolg versprechende Jahreszeit ist (zur Anordnung obligatorischer Ausführung bieten die §§ 62. und 78. der Kreisordnung die Handhabe), referirte Herr v. Wolff aus einer böhmischen Zeitung: »Ueber die heilsame Wirkung des Kaffee's bei Pferden,« welcher glaubwürdigen Mittheilungen des Naturforschers Martius (Schüler Linné's) zufolge sowohl als Infusion gerösteter Kaffeebohnen als auch in Pulverform als Latwerge mit Honig bei herabgekommenen Pferden, sinkender Kraft, Appetitlosigkeit, Abmagerung, struppigen Haaren etc. mit ausserordentlich günstigem Erfolge angewendet worden sei, denn die Thiere gewannen an Kraft, Gesundheit und Schönheit. Hierzu schreibt Herr Pfarrer Fischer aus Kaaden in Böhmen, der bekannte landwirthschaftliche Schriftsteller, dass Fuhrleute, welche kolikkranke Pferde hatten, diese durch einen Einguss von etwas stark gekochtem Kaffee fast augenblicklich wieder herstellten und sie zur weitem Fahrt brauchbar machten. Auch beim Hornvieh angewendet, soll der Kaffee sogar das Verkalben der Kühe verhüten. — Aus dem »landwirthschaftl. Centralblatt für Deutschland« theilte der Vorsitzende mit, dass als Ergebniss der Konferenzen, welche die Direktoren der Hagelschäden-Versicherungs-Gesellschaften in Berlin abgehalten haben, eine wesentliche Erhöhung der Prämien für die nächste Campagne zu erwarten sei, weil auch das letzte Geschäftsjahr für alle Gesellschaften als ein ungünstiges anzusehen sei. Ferner erfuhren wir durch die »land- und forstwirthschaftliche Zeitung«, dass der Kobyliniski'sche Kartoffel-Ausheber von einer Kommission des ostpreussischen landwirthsch. Centralvereins hinsichtlich seiner Dauerhaftigkeit, Leistungsfähigkeit und erforderlichen Zugkraft geprüft und nach einigen vorgenommenen Aenderungen als das beste Werkzeug zum Ausheben der Knollen erkannt und empfohlen worden sei. — Als die empfehlenswertheste Getreidemähmaschine wurde die von Gebrüder Gülich in Breslau zu beziehende erwähnt, welche auch gelagertes Getreide bestmöglichst abmähe. — Aus einer im »landwirthschaftlichen Centralblatt für Deutschland« von Oskar Tischler beschriebenen Exkursion des landwirthschaftlichen Instituts zu Berlin im Sommer 1873 hob der Vorsitzende diejenige Stelle heraus, in welcher der Besuch der Güter Rietschen und Teicha erwähnt wird. Ersteres war hauptsächlich darum des Besuchs gewürdigt worden, weil die Stadt Görlitz als Eigenthümerin des Dominiums daselbst durch Toussaint grosse

Wiesenbewässerungsanlagen theilweise nach Petersen'scher Methode hat bauen lassen und letzteres, Teicha, durch das Wirken und Streben seines früheren Besitzers, Herrn v. Lengerke, in der öconomischen Welt einen ziemlich verbreiteten guten Ruf erlangt hat. — Vor Schluss der Sitzung verlas Herr v. Wolff noch einen von ihm selbst ausgearbeiteten kleinen Aufsatz: »Ueber den Werth der Brauereiabfälle, namentlich der Malzkeime und der Träbern.«

Fünfte Sitzung vom 16. April 1874. Nach eröffneter Sitzung überreichte der Vorsitzende zehn Loose zur ersten grossen schlesischen Pferde-Verloosung in Breslau, deren Anschaffung auf Kosten der Section früher beschlossen wurde. Ein Schreiben vom landwirthschaftlichen Central-Verein für Schlesien, betreffend die Ausbildung von Schlossern und Schmieden im landwirthschaftlichen Maschinenwesen auf der landw. Mittelschule zu Liegnitz, wird verlesen. Die Maschinenbau-Anstalt zu Gross-Ottersleben bei Magdeburg empfiehlt die dort fabrizirten Ackergeräthschaften, worunter namentlich die als vorzüglich bewährten prämiirten Pflüg ohne Führer angepriesen werden. Die Verhandlungen der 19. Sitzungsperiode des königl. Landes-Oeconomie-Kollegiums nebst dem Jahresberichte über den Landes-Kulturzustand in Preussen für das Jahr 1872 sind als Geschenk für die Bibliothek eingegangen. Zur Beschaffung des vom königl. Preuss. Oeconomie-Rathe Dr. Stadelmann redigirten Prospekts des landwirthschaftlichen Vereinswesens in Preussen wurden die Kosten bewilligt. Von einer Mittheilung des Gutsbesizers Schröder zu Ruschendorf in Westpreussen über die Buckeye'sche Mähemaschinen mit Selbstableger, welche in 12 Arbeitsstunden auf nicht zu sehr coupirtem Terrain 15—18 Morgen Getreide abmäht, wird Kenntniss genommen. Schliesslich machte der Vorsitzende noch Mittheilung über ein Mittel gegen die Schafräude, welches in der gelben, flüssigen Carbolsäure gefunden ist.

Blume,  
Secretär der Oeconomie-Section.

# Verzeichniss

der

## Mitglieder und Beamten

der

### Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz.

Geschlossen am 10. März 1875.

#### I. Ehrenmitglieder.

##### a. Einheimische.

1. Hergesell, Archidiaconus.
2. Kadersch, Zeichenlehrer.
3. Moritz, Dr., Stabsarzt a. D.
4. Pape, Stadtrath.
5. Peck, Dr., Custos der Sammlungen.
6. Schubarth, Generalmajor z. D.
7. Schütt, Dr., Gymnasialdirector a. D.
8. v. Seydewitz, Landeshauptmann der preussischen Ober-Lausitz.
9. Struve, A., Apotheker und Stadtältester.

##### b. Auswärtige.

10. Bodinus, Dr., Director des zoologischen Gartens in Berlin.
11. Boehm, Dr., Professor in Berlin.
12. Cabanis, Dr., Professor in Berlin.
13. Cohn, Dr., Ferdinand, Professor in Breslau.
14. Dove, Dr., Geheimer Regierungsrath und Professor in Berlin.
15. Du Bois-Reymond, Dr., Professor in Berlin.
16. Geinitz, Dr., Hofrath und Professor in Dresden.
17. Goeppert, Dr., H. R., Geh. Medicinalrath u. Professor in Breslau.

18. Grube, Dr., Staatsrath und Professor in Breslau.
19. Gurlt, Dr., Professor in Berlin.
20. Hartlaub, Dr., in Bremen.
21. v. Helmersen, General-Lieutenant in St. Petersburg.
22. v. Homeyer, Alexander, Hauptmann im Schles. Füs.-Regt. No. 38., z. Z. Chef d. deutschen Expedition zur Erforschung Central-Afrikas.
23. Koenig, Wirklicher Geheim. Rath und Präsident des deutschen Heimathwesens in Berlin.
24. v. Loeben, Graf, auf Nieder-Rudelsdorf.
25. Pichler, Dr., Professor in Innsbruck.
26. Rabenhorst, Dr., Ludwig, in Dresden.
27. Richter, Geheimer Admiralitätsrath in Berlin.
28. Sadebeck, Dr., Professor in Berlin.
29. Schmick, Dr., Professor in Cöln.
30. v. Schweinitz, Graf, wirklicher Geh. Justizrath und Präsident des Appellationsgerichts in Posen.
31. Vogt, Dr., Carl, Professor in Genf.

## II. Correspondirende Mitglieder.

1. Baenitz, Dr., Carl, Lehrer in Königsberg in Ostpr.
2. Bauer, Moritz, Kaufmann in Hamburg.
3. Bechler, Ingenieur in Washington.
4. Bertram, Ingenieur im Generalstab in Berlin.
5. Blau, Dr., Generalconsul des deutschen Reiches in Odessa.
6. Boedicker, Major und Bataillons-Commandeur im 2. Ober-Schles. Infanterie-Regiment No. 23. in Neisse.
7. Burkart, Landesbeamter in Brünn.
8. v. Burghaus, Graf Friedrich, Königl. wirklicher Geh. Rath und General-Landschaftsdirector für Schlesien in Breslau.
9. Delhaes, Dr. med., Sanitätsrath in Teplitz.
10. Dressler, Lithograph in Mailand.
11. Eberle, Dr., Anton, Badearzt in Teplitz.
12. Ehrenberg, Dr., C. G., Geh. Medicinalrath und Professor in Berlin.
13. Ehrlich, Kaiserl. österreich. Rath in Linz.
14. Enders, Dr., Joh. Nep., Ritter hoher Orden in Neutitschein in Mähren.
15. Erler, Dr., Professor in Züllichau.
16. Finsch, Dr., in Bremen.
17. Fischer, pens. Pfarrer in Kaaden, Kr. Saatz in Böhmen.

18. Friedrich, Dr., Oberlehrer in Zittau.
19. Fries, Dr., Elias, Professor in Upsala.
20. Fürst, Vorsteher d. Gartenbaugesellschaft in Frauendorf in Baiern.
21. Hans, Fabrikant in Herrnhut.
22. Hausmann, Dr. med. in Niesky.
23. Hersel, Guts- u. Fabrikbesitzer in Ullersdorf bei Naumburg a./Q.
24. Hirche, Pastor in Daubitz.
25. Hirt, Dr., practischer Arzt und Privatdocent in Breslau.
26. Hodan, Dr., Sanitätsrath in Breslau.
27. v. Homeyer, Eugen, Rittergutsbesitzer auf Warbelow in Pommern.
28. Holtz, Rentier in Barth in Pommern.
29. v. Keyserling, Graf Eugen, auf Jacobskirch bei Glogau.
30. Kinne, Apotheker in Herrnhut.
31. Kirchner, Baumeister in Hirschfelde.
32. v. Klass, Oberst und Regiments-Commandeur in Gotha.
33. Koch, Dr. med., in Nürnberg.
34. Koehler, Dr., Oberlehrer am Seminar in Schneeberg und Mitarbeiter bei der geologischen Landesuntersuchung.
35. Koerber, Dr., Professor in Breslau.
36. Kosmann, Dr., Bergassessor und Aichtamtsinspector in Berlin.
37. Kraus, Dr. med., Badearzt in Carlsbad.
38. Krenzlin, Dr., Oberlehrer in Nordhausen.
39. Kronser, Dr., Sanitätsarzt und Badearzt in Carlsbad.
40. Krüper, Dr., Conservator am naturhistor. Museum in Athen.
41. Landsberg, Dr. med., in Berlin.
42. Leisner, Lehrer in Waldenburg in Schlesien.
43. Lilie, Gutsbesitzer auf Heinrichswalde bei Betscha, Prov. Posen.
44. v. Littrow, Dr., Carl, Director der k. k. Sternwarte in Wien.
45. Loof, Herzoglich sächsischer Schulrath in Langensalza.
46. Lomer, Pelzwaarenhändler in Leipzig.
47. Luchs, Dr. med. Ernst, in Warmbrunn.
48. Metzdorf, Professor in Bern.
49. Moehl, Dr. H., Professor in Cassel.
50. v. Moellendorf, Dr. O., bei der Gesandtschaft des deutschen Reiches in Pecking (China).
51. Moeschler, Gutsbesitzer auf Kronförstchen bei Bautzen.
52. Müller, Dr., Albert, Professor in Basel.
53. Nitsche, Dr., Joh. Ambr., pract. Arzt und Magister der Geburtshilfe in Nixdorf.
54. Pauè de Budahegy, k. k. Linienschiffskapitän zu Fiume.



55. Peck, F., Kreisgerichtsdirector in Schweidnitz.
56. Peck, Dr. H., Oberlehrer in Lauban.
57. Phoebus, Dr. Philipp, Grossherzogl. Hess. Geh. Medicinalrath in Giessen.
58. Prange, Königl. Regierungs- und Schulrath in Oppeln.
59. Rahn, Dr. med., Director in Alexisbad.
60. Reimer, Dr., Medicinalrath in Dresden.
61. Ruchholtz, Eisenbahnban-Inspector in Breslau.
62. Ruchte, Dr., Lehrer in Neuburg a. D.
63. Sattig, Kgl. Corvetten capitän.
64. Schaefer, Dr. med., in Dresden.
65. Schaufuss, Dr., Naturalienhändler in Dresden.
66. Schmidt, Seminar-Oberlehrer in Bautzen.
67. Schmidt, Oberförster a. D. in Blumberg bei Kasekow.
68. Schneider, Dr., Oscar, Oberlehrer in Dresden.
69. Schneider, Dr. med., K., Niederländischer Sanitäts-Offizier in Amsterdam.
70. Senoner, Dr., in Wien.
71. Starke, Senator in Sorau.
72. Stempel, Apotheker in Teuchern bei Naumburg.
73. v. Stillfried-Aleantara, Dr., Graf, Wirklicher Geheimer Rath und Ober-Ceremonienmeister in Berlin.
74. Tholuck, Paul, Rittergutsbesitzer auf Weissig bei Gross-Särchen.
75. Tobias, Inspector am zoologischen Museum in Leipzig.
76. Toepfer, Partikulier in Görlitz.
77. Toussaint, Technischer Referent für Landeskultur beim Ober-Präsidium für Elsass-Lothringen.
78. v. Wechmar, Freiherr, Hauptmann a. D. und Rittergutsbesitzer auf Köslitz.
79. v. Weller, Generalmajor z. D. in Cassel.
80. Wernicke, Director der Königl. Gewerbeschule in Gleiwitz.
81. Wolff, Prediger in Frankfurt a./M.
82. Zeller, Oberlehrer in Gr. Glogau.
83. Zepharowich, Professor in Prag.
84. Ziegler, Alexander, Hofrath in Dresden.
85. Zimmermann, Dr., Oberlehrer in Limburg a./Lahn.
86. Zimmermann, J., Lehrer in Striegau.

### III. Wirkliche Mitglieder.

#### a. Einheimische.

1. Adler, Maler.
2. Adolph, Postsecretär.
3. Anker, Lieutenant und Regimentsadjutant im 19. Infanterie-Regt.
4. Apitzsch sen., Fabrikbesitzer.
5. Apitzsch jun., Kaufmann.
6. Arnhold, Partikulier.
7. Ast, Lehrer an der Realschule.
8. Aust, Lehrer.
9. Bauer, Fedor, Kaufmann.
10. Bauernstein, Dr., practischer Arzt und Oberstabsarzt a. D.
11. Baum, Partikulier.
12. Beckert, Lehrer.
13. Behnisch, Fabrikdirector.
14. Berger, E., Juwelier.
15. Berger, Zahnarzt.
16. Berger, Postsecretär.
17. Berkhahn, Apotheker.
18. Berner, Ober-Steuerinspector.
19. Besser, Gottl., Kaufmann.
20. Bethe, Rechtsanwalt.
21. Billert, Kaufmann.
22. Blau, Dr., Oberlehrer.
23. v. Blücher, Graf, Lieutenant im 5. Jäger-Bataillon.
24. Blume, Partikulier.
25. Bock, Baumeister.
26. Boehm, Lehrer.
27. Boehme, Photograph.
28. Boerner, Rentier.
29. Boettcher, Dr., practischer Arzt.
30. Boretius, Dr., Oberstabs- und Regimentsarzt im 19. Infant.-Regt.
31. Bothe, Dr., Director der Königl. Gewerbeschule.
32. Braun, Kreisgerichts-Secretär.
33. Bredner, Kaufmann.
34. Breithor, Redacteur.

35. Brünell, Kaufmann.
36. v. Bülow, Lieutenant im 5. Jäger-Bataillon.
37. v. Büнау, Hauptmann im 5. Jäger-Bataillon.
38. v. Buggenhagen, Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
39. Burmeister, Lehrer an der Realschule.
40. Cassirer, J., Kaufmann.
41. Cassirer, L., Kaufmann.
42. Classen, Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
43. Cohn, Leopold, Kaufmann.
44. Cohn, Philipp, Kaufmann.
45. Conti sen., Fabrikbesitzer.
46. Conti jun., Fabrikbesitzer.
47. Cubëus, Kaufmann und Stadtrath a. D.
48. Dammann, Kunst- und Handelsgärtner.
49. Dammann, Productenhändler.
50. Deckwer, Lehrer.
51. Dietzel, Kaufmann.
52. Dittrich, Feldmesser.
53. Doering, Partikulier.
54. Drawe, Stadtrath.
55. Dressler, Lehrer.
56. Dreyer, Dr., Rechtsanwalt.
57. Druschki, Anton, Kaufmann.
58. Druschki, Otto, Kaufmann.
59. Druschki, Herrmann, Apotheker.
60. Dutschke, Lehrer.
61. \*Ebert, Land-Steueramtskassirer.
62. Ebert, Telegraphist.
63. Eichels, Fabrikbesitzer.
64. Eichler, Ober-Postsecretär.
65. Elsner, Kaufmann.
66. Ephraim, Kaufmann.
67. Erdmann, O., Kaufmann.
68. Ernst, Dr., Stabsarzt im 5. Jäger-Bataillon.
69. Fechner, Kaufmann.
70. Fessler, Kaufmann.
71. Fick, Apotheker.
72. Finster, Juwelier.
73. Fischer, königl. Baumeister.
74. Fleischer, Organist.

75. Franke, Lehrer an der Realschule.
76. Franke, Lehrer.
77. Fricke, Dr., Lehrer an der Gewerbeschule.
78. Friedenthal, Partikulier.
79. Friedlaender, Kaufmann.
80. Geitsch, Lehrer.
81. Gericke, Partikulier.
82. Gertz, Kaufmann.
83. Gilbricht, Kreisgerichts-Kassenrendant.
84. Glaeser, Postsecretär.
85. v. Glotz, Theaterdirector.
86. Gobbin, Ober-Bürgermeister.
87. Gock, Maurermeister.
88. Gohr, Lehrer.
89. Groebe, Maurermeister.
90. Gross, Staatsanwalt.
91. Gross, Rector der Knaben-Mittelschule.
92. Grossmann, Kaufmann.
93. Grunert, Maurermeister.
94. v. Gülich, Partikulier.
95. Güreke, Lehrer.
96. Gürthler, Auctions-Commissarius.
97. \*Gunschera, Lehrer.
98. Gyrdt, Geistlicher Rath a. D.
99. Habel, Auctions-Commissarius.
100. Hacker, Königl. Oberamtman.
101. Haehnel, Fabrikbesitzer.
102. Haellmigk, Oberamtman.
103. Haering, Lehrer.
104. Hager, Rudolph, Kaufmann.
105. Hagspihl, Kaufmann.
106. Halberstadt, Fabrikbesitzer und Stadtrath a. D.
107. Hanspach, Partikulier.
108. v. Hassel, Premier-Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
109. Haukohl, Fabrikbesitzer.
110. Hauptmann, Kalkulator.
111. Hausmann, Dr., Assistenzarzt im 19. Infanterie-Regiment.
112. Hecker, Ferd., Fabrikbesitzer.
113. Hecker, Dr. med., practischer Arzt.
114. Heinrich, Kaufmann.

115. Heinze, Postsecretär.
116. Helwig, Bruno, Lehrer.
117. Helwig, Emil, Lehrer.
118. Henne, Ober-Telegraphist.
119. Hennet, Dr., practischer Arzt, Stabsarzt a. D.
120. Hensel, Apotheker.
121. Herrmann, A. W., Kaufmann.
122. Herrmann, E., Kaufmann.
123. v. Hertzberg, Partikulier.
124. Herz, Fabrikbesitzer.
125. Heymann, Fabrikbesitzer.
126. Himer, Kaufmann.
127. Hoeer, Juwelier.
128. Hoehne, Zimmermeister.
129. Hoeppe, Postsecretär.
130. Hoffmann, Hofapotheker.
131. Hofrichter, Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
132. Horn, Ober-Steuercontroleur.
133. Hüttig, Partikulier.
134. Illmann, Königl. Bankvorstand und Rechnungsath.
135. Joachim, Dr., practischer Arzt.
136. Jockisch, Kaufmann.
137. John, Kaufmann.
138. Jordan, Turnlehrer.
139. Jungandreas, Buchdruckereibesitzer.
140. v. Ivernois, Redacteur.
141. Kaernbach, Rentier.
142. Kahl, Lehrer.
143. Kahlbaum Dr., practischer Arzt.
144. Kalusche, Zahlmeister im 5. Jäger-Bataillon.
145. v. Karger, Oberstlieutenant und Bezirkskommandeur.
146. Kastner, Fabrikbesitzer.
147. Katz, A. A., Kaufmann.
148. Katz, E., Kaufmann.
149. Kaufmann, Fabrikbesitzer.
150. Kessler, Dr., Lehrer an der Gewerbeschule.
151. \*\*Kienitz, Kaufmann.
152. Kiessler, Stadtrath a. D.
153. Kinze, Postsecretär.
154. Kleefeld, Dr., practischer Arzt und Sanitätsrath.

155. Kleefeld, A., Apotheker.
156. Kleiner, Kaufmann.
157. Klingner, Thierarzt erster Klasse.
158. Klose, Fabrikbesitzer.
159. Kluge, Lehrer.
160. Kluge, Stadtrath.
161. Knappe, Eisenbahn-Betriebssecretär.
162. Knittel, Lehrer.
163. Koehn v. Jaski, Oberst a. D.
164. Koerner, Apotheker.
165. Koerner, Partikulier.
166. Koernig, Kaufmann.
167. Koesling, Dr. phil.
168. Koppe, Hauptmann a. D.
169. Koritzky, Maurermeister.
170. Kraetzig, Lehrer.
171. Kramsta, Partikulier.
172. v. Krane, Lieutenant.
173. Krause, Lehrer.
174. Krause, A., Stadtrath.
175. Krause, Edmund, Tuchfabrikant.
176. Krause, Otto, Fabrikbesitzer.
177. Krems, Buchhalter.
178. Kretschmer, Obertelegraphist.
179. Kroll, Partikulier.
180. Kroschel, Dr., Vermessungsrevisor.
181. Krüger, Dr., practischer Arzt.
182. Krummel, Partikulier.
183. Kühne, Apotheker.
184. Küstner, Maurermeister.
185. v. Kunowski, Hauptmann a. D.
186. Laemmerhirt, Baumeister.
187. Lang, Fabrikbesitzer.
188. Langen, M., Kaufmann.
189. Langen, W., Kaufmann.
190. Laube, Apotheker.
191. Laurisch, Kämmerer und Stadtrath.
192. Lawrenz, Inspector an der Irrenheilanstalt.
193. Lazarus, Kaufmann.
194. Leeder, Lehrer.

195. Lehmann, Brauereidirector.
196. Lehmann, Lehrer.
197. v. Leupoldt, Dr., practischer Arzt.
198. Lewy, Apotheker.
199. Liebeneiner, Premier-Lieutenant und Obersteuer-Controleur.
200. Liebig, Lehrer.
201. Lilienhain, Kreisgerichtsrath.
202. Lindner, Postamts-Assistent.
203. Link, Dr., practischer Arzt.
204. Linn, Dr., Rector der höheren Töcherschule.
205. Lissel, Maurermeister.
206. Loeschbrandt, Kaufmann.
207. Luban, Photograph.
208. Lubisch, Georg, Kaufmann.
209. Lüders, Erwin, Stadtrath.
210. Lüders, Richard, Premier-Lieutenant und Ingenieur.
211. Lüdersdorf, Hauptmann a. D. und Ober-Steuercontroleur.
212. Lutze, Photograph.
213. Lutze, Postamts-Assistent.
214. Machr, Postsecretär.
215. Maetzke, Musiklehrer.
216. Mager, Fabrikdirector.
217. Mang, Dr., Assistenzarzt im 5. Jäger-Bataillon.
218. Manger, königl. Baurath und Professor.
219. Martins, Stadtbaurath a. D. und Stadttältester.
220. Martius, Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
221. Marx, Stadtbaurath.
222. Maske, Dr., practischer Arzt.
223. Mattheus, Oswald, Tuchfabrikant.
224. Mathiesen, Premier-Lieutenant.
225. v. Matuscha, Graf.
226. Maucksch, Otto, Tischlermeister.
227. May, Stadtrath.
228. Meinert, Premier-Lieutenant und Bezirks-Adjutant.
229. Melzer, Fabrikbesitzer.
230. Menzel, Lehrer.
231. Menzel, Partikulier.
232. Merten, Kaufmann.
233. Metzdorf, Lehrer.
234. Meirowsky, H., Kaufmann.

235. Meirowsky, J., Kaufmann.  
 236. Meyhoefer, Dr., practischer Arzt.  
 237. Mischner Dr., practischer Arzt.  
 238. Moratzky, Zeicheulehrer.  
 239. Mücke, Lehrer.  
 240. \*\*Müller, C., Kommerzienrath.  
 241. Müller, Oberst und Kommandeur des 19. Infanterie-Regiments.  
 242. Müller III, Lehrer.  
 243. Mund, Lieutenant a. D. und Partikulier.  
 244. Naumann, Rittergutspächter.  
 245. Neithardt, Dr. med.  
 246. Nettermann, Oberlehrer.  
 247. Neubauer, Kaufmann.  
 248. Neumann I, Lehrer an der Gewerbeschule.  
 249. Neumann, Forsttaxator.  
 250. Neumann, Postamts-Assistent.  
 251. Neumann jun., Färbereibesitzer.  
 252. Nickau, Lieutenant a. D. und Kataster-Controleur.  
 253. Niebel, Lehrer.  
 254. Noack, Oberst a. D.  
 255. \*Noethe, Dr., Stabsarzt a. D.  
 256. \*Noss, Strafanstalts-Director a. D.  
 257. Nowina von Axt, Lieutenant im Füsilier-Regiment No. 80.  
 258. Oswald, Hauptmann im 19. Infanterie-Regiment.  
 259. Ostwald, Kaufmann.  
 260. Otto, Partikulier.  
 261. Pastenaci, Eisenbahn-Betriebsinspector.  
 262. Pastini, Güterexpeditions-Vorsteher.  
 263. Paul, Dr., practischer Arzt.  
 264. Paul, Kreisgerichtsrath.  
 265. Casafranca v. St. Paul, Lieutenant im 5. Jäger-Bataillon.  
 266. Paulack, Postamts-Assistent.  
 267. Pavel, Lieutenant.  
 268. Pechtner, Hotelbesitzer.  
 269. Peschel, Ober-Telegraphist.  
 270. Petzhold, Lehrer.  
 271. Petzold, Partikulier.  
 272. Pflesser, Kreisgerichtsrath.  
 273. Poelzig, Lehrer.  
 274. Pohst, Partikulier.



275. Pollack, Banquier.
276. Prasse, Dr., practischer Arzt.
277. Priess, Rentier.
278. Prinke, Apotheker.
279. Pritsch, Postsecretär.
280. Proell, Dr., Ingenieur.
281. Prollius, Fabrikbesitzer.
282. Pruck, Kaufmann.
283. Putzler, Dr., Gymnasiallehrer.
284. Puttkammer, Baumeister.
285. v. Rabenau, Dr. phil.
286. Raemisch, Buchdruckereibesitzer.
287. Rannefeld, Ober-Telegraphist.
288. v. Rantzau, Generalmajor z. D.
289. Rauthe, Stadtrath.
290. Rehberg, Kaufmann.
291. Reich, Kaufmann.
292. Reimann, Lehrer.
293. Reinecke, Premier-Lieutenant im 19. Infanterie-Regiment.
294. Remer, Buchhändler.
295. \*Richter, Tischlermeister.
296. Richter, Kaufmann.
297. Riedel, Zimmermeister.
298. Ringk, Dr., Kreis-Thierarzt.
299. Ripke, Lieutenant und Adjutant im 19. Infanterie-Regiment.
300. Ritter, Ober-Telegraphist.
301. Rivinus, Hauptmann im 19. Infanterie-Regiment.
302. Roeder, Kaufmann.
303. Roehr, Lehrer.
304. Roesler, Postdirector.
305. Romberg, Gewerbeschuldirektor a. D.
306. Rosemann, Kreisgerichts-Calculator.
307. Rosenthal, Kaufmann.
308. Ruscheweyh, Bankvorsteher.
309. Sachs, Lehrer.
310. Sahr, Maurermeister.
311. Samel, Rentier.
312. Sattig, Geh. Regierungsrath und Bankdirector.
313. Sattig, Buchhändler.
314. Schade, Lehrer.

315. Schaefer, Lehrer.
316. Schaeffer, Partikulier.
317. \*Schatz, Oberst a. D.
318. Schiedt, Stadtrath.
319. Schiefler, Kaufmann.
320. Schienert, Referendar a. D.
321. Schirmer, Partikulier.
322. Schlaeger, Kaufmann.
323. Schlüter, Bahnhofsvorsteher a. D.
324. Schmalz, Partikulier.
325. Schmidt, Dr., Hartmann, Oberlehrer.
326. Schmidt, Gustav, Geh. Kommerzienrath.
327. Schmidt, Krankenhaus-Inspector.
328. Schmidt, Alfred, Kaufmann, Premier-Lieutenant a. D.
329. Schmidt, Oskar, Lieutenant a. D.
330. Schmidt, H., Agent.
331. Schnieber, Dr., practischer Arzt und Sanitätsrath.
332. Schoener, Buchhalter.
333. Schoenfelder, Kaufmann und Stadtrath a. D.
334. Scholz, Bauamts-Inspector.
335. Scholz, Lehrer.
336. v. Scholten, Major a. D.
337. Schreiber, Redacteur.
338. Schubert, Oscar, Kaufmann.
339. Schubert, Partikulier.
340. Schubert, Premier-Lieutenant im 58. Infanterie-Regiment.
341. Schuchardt, Dr., Fabrikbesitzer.
342. Schüek, Dr., practischer Arzt.
343. Schüttel, Lehrer.
344. Schulz, Kreisgerichtsrath.
345. Schulze, O., Stadtrath a. D.
346. Schulze, Ernst, Kaufmann.
347. Schultz, Postamts-Assistent.
348. Schuster, Dr., Fabrikbesitzer.
349. Schuster, Louis, Kaufmann.
350. Schuster, Oscar, Kaufmann.
351. Schuster, Th., Kaufmann.
352. Schwendler, Dr., Apotheker.
353. Seidel, Lehrer.
354. Seifert, Postsecretär.

355. Seiler, Lehrer.
356. Semmer, Partikulier.
357. Seydler, Partikulier.
358. Soehnel, Oeconom.
359. Soellig, Apotheker.
360. Sommé, Lehrer.
361. Sperling, Parkinspector.
362. Sporleder, Rentier.
363. Spring, Rechtsanwalt.
364. Stache, Kaufmann.
365. Starke, C. A., Kunsthändler.
366. Stein-Jacobi, Curt, Gutspächter.
367. Steinitz, Max, Kaufmann.
368. v. Stephany, Justizrath.
369. Stedner, Partikulier.
370. Sticher, Fabrikdirector.
371. Stock, Kaufmann.
372. Stolz, Partikulier.
373. Storeh, königl. Bankdirector.
374. Storeh, Kaufmann.
375. Strippelmann, Bergwerksdirector.
376. Strobach, Lehrer.
377. Strützký, Kreisrichter.
378. Techmer, Dr., Gewerbeschullehrer.
379. Theuner, Stadtrath a. D.
380. Thorer, Dr., Realschullehrer.
381. Tillmanns, Kaufmann.
382. Tischer, Geometer.
383. Tobias, Lehrer.
384. Totschek, Kaufmann.
385. Tschierschky, Stadtrath.
386. Tzschaschel, Buchhändler.
387. Urban, Kaufmann.
388. van der Velde, Dr., Gewerbeschullehrer.
389. Vierling, Buchhändler.
390. Vohland, Kaufmann.
391. Voigt, Lehrer.
392. Voigt, Lieutenant im 5. Jäger-Bataillon.
393. Volger, Telegraphen-Inspector.
394. Vorbrodts, Dr., Rector der Mädchen-Mittelschule.

395. Wagner, Kaufmann.  
 396. v. Waldow, Premier-Lieutenant im 5. Jäger-Bataillon.  
 397. Wallach, Fabrikbesitzer und Stadtrath a. D.  
 398. Walter, O., Rentier.  
 399. Walther, O. F., Kaufmann.  
 400. Wannack, Lehrer.  
 401. Weber, Mühlen-Inspector.  
 402. Wegert, Telegraphen-Secretär.  
 403. Weise, Lehrer.  
 404. Weissenberg, Dr., practischer Arzt.  
 405. Welt, Apotheker.  
 406. Wernicke, Diakonus.  
 407. Wieruszowsky, Igu., Kaufmann.  
 408. Wieruszowsky, Jos., Kaufmann.  
 409. Wilde, Photograph.  
 410. Wilberg, Rentier.  
 411. Wilhelmy, Fabrikbesitzer.  
 412. Wilsky, Forstmeister.  
 413. Windmüller, Zeichenlehrer.  
 414. Wittig, Postsecretär.  
 415. Wittkopp, Bauunternehmer.  
 416. Woithe, Lehrer.  
 417. Wolff, königl. Baurath.  
 418. v. Wolff-Liebstein, Rittergutsbesitzer.  
 419. Wüsthof, Oeconom.  
 420. Wurm, Kaufmann.  
 421. Wurst, Dr., practischer Arzt.  
 422. Wust, Tischlermeister.  
 423. Wutzdorff, Dr., Director der Realschule.  
 424. Zacharias, Dr., Redacteur.  
 425. Zeidler, Mühlenbaumeister.  
 426. Ziegel, Zahnarzt.  
 427. Ziegler, Ingenieur.  
 428. Zwahr, Kaufmann.

#### b. Auswärtige.

429. Bernoulli, Dr., Fabrikbesitzer in Ushmannsdorf.  
 430. Creydt, Rittergutspächter in Pennersdorf.  
 431. Fehrmann, Oberbergamts-Rendant in Berlin.  
 432. v. Gersdorf, Freiherr auf Ostrichen.

433. Herbig, Gutsbesitzer in Kodersdorf.
434. Hoffmann, Wirthschaftsrath in Wien.
435. Janicke, Gutsbesitzer in Kaltwasser.
436. Kuntze, Kreisrichter in Reichenbach in der Oberlausitz.
437. Legeler, Rittergutsbesitzer auf Ober-Gerlachsheim.
438. Lehmann, Partikulier in Gr.-Biesnitz.
439. Liebig, Forstrath in Prag.
440. Lucius, Gutsbesitzer auf Pfaffendorf.
441. Massalien, Dr., Generalarzt a. D. in Posen.
442. Neithardt, Dr., Oberstabsarzt in Strassburg im Elsass.
443. \* Pelican, Bürgermeister in Neustädtel.
444. Pilz, Kaufmann in Lauban.
445. v. Rathenow, Rittergutsbesitzer auf Spree.
446. Roscher, Fabrikbesitzer in Penzig.
447. Schlobach, Fabrikbesitzer in Rauscha.
448. \* Schoen, Schullehrer emerit. in Rothwasser.
449. Schulz, A., Rittergutsbesitzer auf Wilka und Bohra.
450. Schulze, O., Fabrikbesitzer in Rauscha.
451. Schreckenbach, Oeconomie-Inspector in Ebersbach.
452. Soltmann, Rittergutsbesitzer auf Ebersbach.
453. Stein-Jacobi, Paul, Gutsbesitzer in Bodendorf am Rhein.
454. Stubenrauch, Schlossprediger a. D. und Gutsbesitzer auf Warbelow.
455. Trautmann, Rittergutsbesitzer auf Nicolansdorf.
456. Ullrich, Rittergutsbesitzer auf Lomnitz.
457. Wackezinski, Manermeister in Berlin.
458. Wiener, Bankvorstand in Neisse.
459. v. Witzleben, Rittergutsbesitzer in Moys.
460. Wünsche, Rittergutsbesitzer auf Oertmannsdorf.
461. Zach, Gutsbesitzer in Ludwigsdorf.

Anmerkung: Diejenigen wirklichen Mitglieder, welche wegen besonderer Verdienste um die Gesellschaft aus correspondirenden Mitgliedern zu wirklichen Mitgliedern bestätigt wurden, sowie diejenigen, welche frei von Geldbeiträgen sind, sind mit einem \*, und diejenigen, welche ihre Beitragspflicht durch Kapital abgelöst haben, sind mit \*\* bezeichnet worden.

# **Beamte der Gesellschaft.**

## **a. Hauptgesellschaft.**

Erster Präsident: Romberg.

Zweiter Präsident: Dr. Kleefeld.

Secretär: Dr. Hartmann Schmidt.

Stellvertretender Secretär: Koerner, Apotheker.

Kassirer: Ebert, Landsteueramts-Kassirer.

Bibliothekar: Dr. Peck.

Hausverwalter: Scholz, Bauamts-Inspector.

Custos der Sammlungen: Dr. Peck.

Stellvertreter desselben: A. Kleefeld, Kadersch.

Ausschuss-Director: Halberstadt.

Mitglieder des Ausschusses: Struve, Remer, F. Hecker, Schnbarth,  
A. Kleefeld, Dr. Boettcher, Leeder, Dr. Kahlbaum,  
Ephraim, Dr. Bothe.

## **b. Sectionen:**

### **Oeconomische Section.**

Vorsitzender: von Wolff-Liebstein.

Secretär: Blume.

### **Medizinische Section.**

Vorsitzender: Dr. Bauernstein.

Secretär: Dr. Hecker.

### **Geographische Section.**

Vorsitzender: Leeder.

Secretär: Schaefer.

### **Zoologische Section.**

Vorsitzender: Dr. Peck.

Secretär: Tobias.

**Mineralogische Section.**

Vorsitzender: Dr. Bothe.

Secretär: Metzdorf.

**Botanische Section.**

Vorsitzender: Burmeister.

Secretär: Dr. von Rabenau.

**Chemisch-physikalische Section.**

Vorsitzender: Dr. Bothe.

Secretär: Dr. Putzler.

Druck von H. Jungandreas in Görlitz.



# Statuten

der

## naturforschenden Gesellschaft

in

### Görlitz.

Revidirt im Jahre 1862.

#### § 1.

Die im Jahre 1811\*) begründete naturforschende Gesellschaft zu Görlitz hat den Zweck, die Naturwissenschaften zu fördern, einerseits durch Forschung, mit besonderer Beachtung der Oberlausitz, andererseits durch Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Anschauungen.

Namen und  
Zweck.

#### § 2.

Demgemäß unterhält und vermehrt sie ihre naturwissenschaftlichen Sammlungen und die Bibliothek, veranlaßt populär naturwissenschaftliche Vorträge und giebt periodisch naturwissenschaftliche Abhandlungen heraus.

Thätigkeit.

#### § 3.

Die Gesellschaft besteht aus:

- 1) wirklichen Mitgliedern,
- 2) korrespondirenden Mitgliedern,
- 3) Ehrenmitgliedern.

Mitglieder.

#### § 4.

Zur Aufnahme als wirkliches Mitglied der Gesellschaft ist ein schriftliches, beim Präsidio einzureichendes Gesuch erforderlich; die Wahl

Wirkliche Mit-  
glieder, deren  
Aufnahme

\*) Im Jahre 1811 entstand in Görlitz eine ornithologische Gesellschaft, welche im Jahre 1823 den Namen „naturforschende Gesellschaft“ annahm.

selbst erfolgt in der nächsten Hauptversammlung auf dem Wege der Ballotage durch einfache Stimmenmehrheit.

### § 5.

berem Pflichten

Jedes wirkliche Mitglied ist verpflichtet:

- 1) bei seiner Aufnahme das im Archiv aufbewahrte Original der Gesellschaftsstatuten mit seiner Namensunterschrift zu versehen, oder wo dies nicht thunlich ist, ein gedrucktes von ihm unterschriebenes Exemplar der Statuten zu den Akten einzusenden,
- 2) ein Eintrittsgeld,
- 3) einen vierteljährigen Beitrag zur Gesellschaftskasse zu bezahlen.

Die Höhe des Eintrittsgeldes und des vierteljährigen Beitrages wird durch Beschluß der Generalversammlung festgestellt, zur Zeit beträgt das Eintrittsgeld 4 Thlr., der vierteljährige Beitrag 1 Thlr.

und Rechte.

Dagegen erhält jedes Mitglied außer Diplom, Statuten und Mitgliederverzeichnis den letzterschienenen Band der von der Gesellschaft herausgegebenen „Abhandlungen“, sowie alle während der Dauer seiner Mitgliedschaft erscheinenden Bände.

Erlaß der Beiträge.

Ein Erlaß der Beiträge kann ausnahmsweise durch den Ausschuß beschlossen werden; doch muß ein solcher Beschluß in geheimer Abstimmung  $\frac{3}{4}$  der Anwesenden für sich haben.

### § 6.

Correspondirende Mitglieder.

Die Aufnahme der correspondirenden Mitglieder erfolgt ganz wie die der wirklichen. Sie zahlen ein Eintrittsgeld von 4 Thlr., aber keine laufende Beiträge, dagegen erwartet die Gesellschaft von ihnen, daß sie sich an der Förderung der Gesellschaftszwecke durch Correspondenz betheiligen und die erscheinenden Abhandlungen zu dem für sie ermäßigten Preise kaufen.

Ausnahmsweise ernennt die Gesellschaft correspondirende Mitglieder ohne deren Antrag, die so Ernannten zahlen kein Eintrittsgeld.

### § 7.

Ehrenmitglieder.

Die von der Generalversammlung durch Majorität erwählten Ehrenmitglieder haben alle Rechte der wirklichen Mitglieder, ohne zu Beiträgen verpflichtet zu sein.

### § 8.

Austritt.

Wer aus der Gesellschaft austreten will, hat dies, unter Zurückgabe des Diploms, schriftlich dem Präsidio anzuzeigen, ist jedoch verbunden, alle ihm gegen die Gesellschaft obliegenden Verpflichtungen bis zum Schlusse des Vierteljahrs, in welchem die Abmeldung erfolgt, zu erfüllen.

Wiedereintritt.

Will ein solcher, freiwillig Ausgetretener wieder von Neuem Mitglied werden, so gelten dieselben Bestimmungen bei seiner Aufnahme wie bei jedem Anderen, der früher nicht Mitglied war. Erfolgt der Austritt

wegen Wegzugs von Görlich, so hat der Wiedereintretende kein Eintrittsgeld zu bezahlen. In allen anderen Fällen ist der Ausschuß verpflichtet, darüber zu entscheiden, ob von Neuem ein Eintrittsgeld gezahlt werden muß.

### § 9.

Ausschließung kann die Gesellschaft gegen ein wirkliches Mitglied sofort beschließen, wenn dasselbe, trotz dreimaliger schriftlicher Aufforderung, zwei Jahre lang die Geldbeiträge nicht geleistet hat, oder überhaupt eine Schuld bei der Gesellschaft anwachsen ließ, welche die Summe der zweijährigen Beiträge erreicht. Auf die ihm gemachte Anzeige von seiner Ausschließung hat der betreffende dann sein Diplom und die Schuldsomme einzufenden, widrigenfalls auf dem Wege Rechtsens solches von ihm eingeholt wird. Ausschließung.

Aus andern Gründen kann Ausschließung nur dann stattfinden, wenn auf Antrag des Ausschusses in der Generalversammlung  $\frac{2}{3}$  der anwesenden Mitglieder dafür stimmen.

### § 10.

Die gewöhnlichen Zusammenkünfte der Gesellschaft finden nach einem, vom Ausschuß alljährlich aufzustellenden und von der Generalversammlung zu genehmigenden Plane regelmäßig statt. Zusammenkünfte.

Sollte außerdem eine Zusammenkunft der Gesellschaftsmitglieder wünschenswerth erscheinen, so hat der Präsident rechtzeitig dazu einzuladen.

### § 11.

Die Sectionen der Gesellschaft, welche in wissenschaftlicher Beziehung selbstständig, in administrativer dem Ganzen untergeordnet sind, halten und ordnen ihre Versammlungen nach eigenem Ermessen, und hat der von der Section alljährlich zu wählende Vorstand jede Zusammenkunft dem Präsidium vorher schriftlich mitzutheilen. Jedes Mitglied der Gesellschaft hat das Recht, an allen Sectionsversammlungen Theil zu nehmen. Sectionen.

### § 12.

Zur Erledigung der Verwaltungsgeschäfte finden jährlich drei Hauptversammlungen der wirklichen und Ehren-Mitglieder statt, und zwar um Michaelis, um Neujahr und um Ostern. Die Einladung zu diesen Versammlungen erläßt der Präsident in den von der Hauptversammlung zu bestimmenden Lokalblättern unter Angabe der Tagesordnung. Hauptversammlungen.

In der Michaelis-Versammlung hat außerdem der Secretair der Gesellschaft einen Jahresbericht über das wissenschaftliche Leben und die materiellen Verhältnisse der Gesellschaft vorzutragen; ebenso haben

die andern Gesellschaftsbeamten und die Sectionsvorsteher über die ihnen anvertrauten Zweige des Gesellschaftslebens zu berichten.

Die in den Hauptversammlungen zu führenden Protokolle werden gedruckt und bilden einen Theil der Abhandlungen der Gesellschaft.

### § 13.

Präsidium.

Das Präsidium besteht aus:  
dem 1. Präsidenten,  
dem 2. Präsidenten und  
dem Secretair.

Beamte.

Die übrigen Beamten sind:  
1) der stellvertretende Secretair,  
2) der Kassirer,  
3) der Bibliothekar,  
4) der Hausverwalter,  
5) der Inspektor der Sammlungen.

Der erste Präsident und Secretair werden auf zwei Jahre gewählt, und zwar in der Weise, daß in dem einem Jahre der Präsident, im nächsten der Secretair gewählt wird. Die übrigen Beamten werden alle auf ein Jahr gewählt.

Auf Antrag des Ausschusses kann die General-Versammlung beschließen, Beamte auf längere Zeit anzustellen, und dieses Verhältniß contractlich regeln.\*

### § 14.

Erster Präsident.

Der erste Präsident leitet die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft, sorgt für Ausführung der Beschlüsse der Hauptversammlungen und des Ausschusses, repräsentirt die Gesellschaft und beaufsichtigt das Archiv.

### § 15.

Zweiter Präsident.

Der zweite Präsident unterstützt den ersten Präsidenten in seiner Thätigkeit und vertritt ihn in Behinderungsfällen.

### § 16.

Secretair.

Der Secretair der Gesellschaft ist im Allgemeinen verbunden, das Haupt-Geschäfts-Journal zu führen, in den Versammlungen der Gesellschaft zu protokolliren und die ganze Correspondenz derselben zu expediren. Außerdem erstattet er den Jahresbericht und vertritt die Präsidenten, wenn beide behindert sind.

### § 17.

Stellvertreter der Secretair.

Der Stellvertreter des Secretairs unterstützt den Secretair und vertritt ihn in Behinderungsfällen.

\*) Anm. Dieser Zusatz ist in der Haupt-Versammlung vom 22. März 1872 beschlossen und vom Ober-Präsidium der Provinz am 12. Juni 1872 bestätigt worden.

## § 18.

Der Bibliothekar hat die Bibliothek der Gesellschaft zu verwalten und der Gesellschaft alljährlich darüber Bericht zu erstatten. Bibliothekar.

## § 19.

Der Kassirer verwahrt die Kasse und führt über Einnahme und Ausgabe Rechnung, hat auch die Beiträge der Mitglieder an die Gesellschaftskasse einzuziehen. Kassirer.

Jedesmal zur Michaelis-Hauptversammlung überreicht er den am Tage vorher gefertigten Kassenabschluß nebst den dazu gehörigen Belägen an den Präsidenten und trägt einen, das Wesentliche davon enthaltenden Auszug der Gesellschaft vor.

Die Jahresrechnung hat der Kassirer innerhalb 8 Wochen nach dem Kassenabschlusse dem Ausschusse zu legen, welcher die Revision derselben veranlaßt und sie der nächsten Hauptversammlung zur Decharge an den Kassirer übergiebt.

## § 20.

Der Inspektor der Sammlungen hat die verantwortliche Aufsicht über sämtliche Naturalien-Sammlungen der Gesellschaft. Inspector der Sammlungen.

Zu seiner Unterstützung ernennt der Ausschuß nöthigenfalls aus der Zahl der Gesellschaftsmitglieder einzelne Gehülfen.

## § 21.

Der Hausverwalter hat die Aufsicht über das Gesellschafts-Gebäude zu führen. Hausverwalter.

## § 22.

Der Ausschuß besteht aus: Ausschuß.

- 1) dem Director,
- 2) 10 von der Hauptversammlung gewählten Mitgliedern.

1. Er vertritt die Hauptversammlung in administrativer Hinsicht. Funktionen des Ausschusses.
2. Er stellt den jährlichen Etat kurz vor der Michaelis-Hauptversammlung zu deren Genehmigung auf.
3. Er setzt die drei Hauptversammlungen für jedes Jahr an.
4. Er bewilligt alle unvorhergesehenen Ausgaben.
5. Er bestimmt Zeit und Art der Gesellschaftsfeiern.
6. Er übt die Kontrolle über die Verwaltung aus.

Bei den von 1. bis 5. incl. aufgeführten Functionen wird der Ausschuß durch das Präsidium und die Beamten unterstützt, welche daher solchen (gemischten) Ausschußsitzungen mit vollem Stimmrecht beizuwohnen haben. Zu diesen gemischten Ausschußsitzungen ladet der Präsident der Gesellschaft ein und führt in denselben den Vorsitz; doch müssen mindestens 6 Ausschußmitglieder anwesend sein, um die Versammlung beschlußfähig zu machen. Gemischte Ausschußsitzungen.

Die sub 6. aufgeführte Function (Kontrolle der Verwaltung) übt der Ausschuß allein, ohne Präsidium und Beamte.

**Engere Ausschüßsitzungen.** Zu solchen engeren Ausschüßsitzungen ruft der Director des Ausschusses die Mitglieder desselben nach seinem Ermessen, so oft er es für nothwendig hält, zusammen.

Wenn in einer gemischten Ausschüßsitzung bei Geldbewilligungen die Majorität der anwesenden Ausschüßmitglieder den Wunsch ausdrückt, die Angelegenheit in einer engeren Ausschüßsitzung zu erledigen, so hat der Ausschüß-Director eine solche einzuberufen, in welcher dann endgültig über die Bewilligung entschieden wird.

Wenn nur Ausschüßmitglieder abstimmen, so giebt bei Stimmengleichheit der Ausschüß-Director den Ausschlag, in den gemischten Ausschüßsitzungen giebt bei Stimmengleichheit der Präsident den Ausschlag.

### § 23.

**Ausschüß-Director.** Der Ausschüß-Director wird alle 2 Jahre von der Hauptversammlung gewählt. Er beruft die reinen Ausschüßsitzungen und hat in denselben den Vorsitz.

Auch steht ihm das Recht zu, vom Präsidium alle Acten zur Einsicht einzufordern.

### § 24.

**Art der Wahlen.** Die Wahl des Präsidii, des Ausschüß-Directors und der Beamten geschieht in der Michaelis-Hauptversammlung durch schriftliche Abstimmung über jeden einzelnen. Die absolute Stimmenmehrheit entscheidet. Von den 10 Ausschüßmitgliedern scheiden in jedem Jahre die Hälfte aus, sind aber wieder wählbar, die 5 neuzuwählenden werden in einer schriftlichen Abstimmung durch relative Stimmenmehrheit gewählt, doch muß diese Stimmenmehrheit mindestens  $\frac{1}{4}$  der Stimmen betragen.

Jedes wirkliche Mitglied ist verpflichtet, eine auf ihn gefallene Wahl anzunehmen, wenn dasselbe nicht bereits 3 oder mehr Jahre hintereinander ein Gesellschafts-Amt bekleidete.

Ehrenmitglieder sind zwar wählbar, aber nicht zur Annahme verpflichtet. In ganz besonderen Fällen kann die Hauptversammlung ein Mitglied von der Annahme eines Amtes entbinden.

### § 25.

**Statutenveränderungen und Gesellschafts-Beschlüsse.** Alle in das Vermögen und Eigenthum der Gesellschaft, oder in deren innere Organisation wesentlich eingreifende Veränderungen können nur durch allgemeinen Gesellschaftsbeschluß, bei dem die Stimmenmehrheit entscheidet, in's Werk gesetzt werden.

Die Einladung erfolgt durch die von der Hauptversammlung zu bestimmenden Lokalblätter unter Angabe des Zweckes der Versammlung.

## § 26.

Die Gesellschaft bevollmächtigt hierdurch ein für allemal den jedesmaligen Präsidenten: ihre Rechte in vorkommenden Fällen vor Gericht wahrzunehmen; Verträge aller Art mit rechtsverbindlicher Kraft abzuschließen, wobei der Präsident die Gesellschaftsbeschlüsse zu beobachten hat und sich entgegengesetzten Falles der Gesellschaft gegenüber regreßpflichtig macht, ohne daß indessen dadurch dem anderen Contrahenten gegenüber eine Ungültigkeit des Vertrages entsteht; insbesondere auch Eintragungen im Hypothekenbuche nachzusehen, Lösungs-Einwilligungen zu erteilen und rechtsgültige Hypothekenquittung zu leisten, Prozesse, in denen die Gesellschaft als Klägerin oder Beklagte auftritt, für sie zu führen, in denselben Vergleiche abzuschließen, oder sie zur definitiven Entscheidung zu bringen, auch Executionen aller Art nachzusehen, ohne daß es hierzu für die speciellen Fälle einer besonderen Vollmacht Seitens der Gesellschaft bedarf.

Gerichtliche-  
vollmächtigung  
des  
Präsidenten.

Der Präsident ist vorkommenden Falles berechtigt, einem gesetzlich befugten Rechts-Anwalt die Wahrnehmung der Rechte der Gesellschaft zu übertragen und eine besondere Vollmacht auf diesen auszustellen.

Behufs der Legitimation des Präsidenten ist die statutenmäßig erfolgte jedesmalige Wahl desselben vom Ausschuß-Collegio der Orts-Polizei-Behörde anzuzeigen, um geeigneten Falls von dieser Behörde ein Legitimations-Attest für den Präsidenten zu erlangen.

## § 27.

Im Falle der Auflösung der Gesellschaft, welche dann von selbst eintritt, wenn die Zahl ihrer Mitglieder bis auf 3 herabgesunken ist, fällt sämtliches Eigenthum der Gesellschaft an die Stadt Görlik, zur Verwendung für wissenschaftliche Zwecke.

Auflösung.

Urkundlich sind diese Statuten zum Beweise der Genehmigung von den in der heutigen Hauptversammlung gegenwärtigen Mitgliedern der Gesellschaft durch Unterschrift vollzogen worden.

Görlik, den 11. October 1862.

(Unterschriften.)

Vorstehende Statuten werden auf Grund der Allerhöchsten Ordre vom 18. Februar d. J., welche wörtlich wie folgt lautet:

Auf Ihren Bericht vom 14. d. Mts. ermächtige Ich Sie hierdurch, über die Bestätigung der zurückfolgenden revidirten Statuten der naturforschenden Gesellschaft in Görlich ressortmäßige Entscheidung zu treffen.

Berlin, den 18. Februar 1863.

(geggez.) v. Mühlcr. Gr. Eulenburg. (gez.) Wilhelm.

An den Minister der geistlichen u. Angelegenheiten und den Minister des Innern.

hierdurch bestätigt.

Berlin, den 30. März 1863.

**(L. S.)**

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.  
gez. v. Mühlcr.

Der Minister des Innern.  
gez. Gr. Eulenburg.

Bestätigung.

U. No. 4526. M. d. g. A. I. 2569. A. M. d. J.