

**Abhandlungen**  
der  
**naturforschenden Gesellschaft**

zu

**G ö r l i t z .**

Sechsten Bandes erstes Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.



---

**Görlitz, 1851.**

In Commission der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung.  
(E. Remer.)

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz

Band 6

1851

1851

1851

1851

1851

**BIBLIOTHEK**  
Städtisches Museum für Naturkunde  
Forschungsstelle  
GÖRLITZ

1851

1851

1851

## I n h a l t.

---

	Seite
Ueber das dunkle Licht, vom Regierungs-Präsidenten Freiherrn v. Seckendorff . . . . .	1
Ueber „ <i>Lacerta crocea</i> “, von J. Täschner . . . . .	10
Der Ameisenlöwe ( <i>Myrmeleon formicarius</i> ), vom Lehrer Tobias in Saaber . . . . .	15
Bemerkungen über den Frühlingszug der Vögel im Jahre 1850, nebst einer tabellarischen Uebersicht . . . . .	21
Ueber die Wirkungen verschiedener Substanzen auf den Lebensprozeß der Pflanzen, vom Apotheker Burkhardt in Niesky . . . . .	26
Vegetations-Bericht vom Jahre 1850, vom Apotheker Burkhardt in Niesky . . . . .	27
Beiträge zur Flora der Oberlausitz, von R. Beck in Lauban . . . . .	31
Ueber Versteinerungen, vom Oekonomie-Commissarius v. Möllendorff . . . . .	36

	Seite
Ueber den Willen des einzelnen Menschen, als Gabe der Natur, vom Regierungs-Präsidenten Freiherrn v. Seckendorff . . . . .	46
Der Safranbau in Nieder-Oesterreich, vom Dr. Senoner in Krems . . . . .	70
Verwachsung zweier Stämme von Pinus sylvestris, vom Oberlehrer Fickner . . . . .	92
Protokolle der Versammlungen der Gesellschaft:	
vom 28. Dezember 1849 . . . . .	95
vom 5. April 1850 . . . . .	101
vom 30. September 1850 . . . . .	107
vom 30. September 1850, Nachmittags 3 Uhr	110
vom 30. December 1850 . . . . .	119
vom 25. April 1851 . . . . .	124
vom 7. Juli 1850, zu Niesky . . . . .	130
Bericht über die Versammlung der technischen Sektion am 15. November 1850 . . . . .	134
A. G. Werner's Geburtsjahr . . . . .	138
Recension . . . . .	139
Literarische Anzeigen . . . . .	142

## Ueber das dunkle Licht.

In der Wochenversammlung der naturforschenden Gesellschaft am 30. November 1849 trug ich, der an mich gerichteten Präsidial-Aufforderung zufolge, ein Anschreiben des Herrn Apothekers Burkhardt in Niesky, eines hochgeschätzten, auch für uns oft thätigen Mitgliedes der Gesellschaft, über einige Eigenschaften des Lichtes vor, welches Schreiben besonders auf die Entdeckung Moser's in Königsberg sich bezieht:

„daß man auch ohne Licht in der Finsterniß eine Art von Daguerreotypischen Bildern der Gegenstände (um nicht zu sagen „Lichtbilder“) auf Silberplatten oder andern festen Körpern hervorbringen kann, wenn man die abzubildenden Gegenstände auf dieselben legt, oder sie denselben nahe bringt.“

Bei der wissenschaftlichen Erklärung, Beurtheilung und Anwendung dieser Entdeckung auf andere Natur-Erscheinungen geht man von dem Vorhandensein eines dunkeln oder unsichtbaren Lichtes aus, das wir doch bisher nur als ein leuchtendes und strahlendes gekannt haben.

Gegen die Zusammenstellung des Prädicates „Dunkel“ mit dem Subjecte „Licht“ habe ich mich, als das Burkhardt'sche Schreiben von dem Herrn Präsidenten der Gesellschaft in einer früheren Versammlung vorgelesen wurde, schon erklärt.

Diese Zusammenstellung scheint mir, wie die eines unsichtbaren Schauspiels, einer kalten Wärme, eines stillen Lärmens, eine sich selbst widersprechende zu sein.

Auch dürfte Moser's interessante Entdeckung, jener Erklärungsart durch dunkles Licht nach, weder in die Optik, noch Dioptrik, noch in die Katoptrik sich wissenschaftlich einreihen lassen, deren eine, von in geraden Linien strahlendem, die andere von gebrochenem, die dritte von Spiegelung und Reflexion des sichtbaren Lichtes handelt. Ich hebe, um, collegialisch beschlossener Maaßen, meine Ansicht von der Sache schriftlich zu wiederholen und weiter entwickeln zu können, hier wörtlich aus, was in der dritten Lieferung der Vorlesungen über die Naturlehre von Brandes, fortgesetzt von Michaelis, Seite 555 und 556 in dem Capitel mit der Ueberschrift: „Wirkungen unsichtbarer Lichtstrahlen“, von Moser's Entdeckungen bekannt gemacht worden ist.

Moser hat gefunden, daß man auch ohne Licht (im vorhergehenden Capitel wurde von den Lichtbildern gehandelt), in der Finsterniß, eine Art von Daquerreotypischen Bildern der Gegenstände — „um nicht zu sagen Lichtbildern“ — auf Silberplatten oder andern Körpern hervorbringen kann, wenn man die abzubildenden Gegenstände auf dieselben legt oder denselben nahe bringt. Er legte z. B. auf eine mit gravirten Figuren versehene Achatplatte schmale Glimmerstreifen und auf diese eine Silberplatte, so daß die Entfernung beider etwa  $\frac{1}{4}$  Linie betrug; nach einigen Stunden wurde die Silberplatte Quecksilberdämpfen ausgesetzt,

und zeigte darauf ein vollkommen deutliches Bild der auf der Achatplatte befindlichen Figuren. Aus zahlreichen ähnlichen Versuchen leitete er zuerst folgendes Gesetz ab:

Wenn die Oberfläche eines Körpers von irgend einem andern Körper berührt worden ist, so hat sie die Eigenschaft erhalten, alle Dämpfe, die überhaupt in ihr adhären, oder mit denen sie eine chemische Verbindung eingeht, an diesen Stellen anders, als an den übrigen Stellen zu condensiren, wodurch ein Abbild des berührenden Körpers entsteht.

Später gelangte er zu dem höchst merkwürdigen Satze: „daß zwei Körper, wenn sie einander hinreichend genähert werden, sich auf einander abbilden.“

Auf ähnliche Weise, als vorhin beschrieben wurde, ließ er Gegenstände von folgenden Stoffen sich abbilden: reines und jodirtes Silber, Messing, Eisen, Stahl (z. B. den Stempel einer Münze), Gold, Kupfer, Wismuth, Zinn, Blei, Zink, Glas, polirtes Horn, weißes Papier, Gyps, Glimmer, Achat, Holz, Perlmutter, Pappe, Leder, Sammt, Kork, und zwar in der Regel auf Silber, aber auch auf Gold, Neusilber, Kupfer, Messing, Eisen, Stahl, Zink, Glas, Porzellan, Glimmer u. s. w., wobei die zuletzt genannten Substanzen hauptsächlich nur durch den Grad ihrer Politur sich unterscheiden. Bei vielen betrug die Zeit der Einwirkung nur 10 Minuten. Als die passendste Entfernung giebt Moser  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{4}{9}$  Linie an. Bei erster Linie erhielt er noch deutliche, aber in ihren Theilen verwaschene Bilder. Der Quecksilber-Dämpfe bedarf es bei diesen Versuchen nur dann, wenn die Einwirkung des (dunkeln) Lichts nur kurze Zeit gedauert hat; sie setzen die vom Licht empfangene Wirkung fort, und machen sie wahrnehmbar. Joddämpfe thaten dieselbe Wirkung, wie denn Moser gefunden hat, daß man die Wirkungen, welche

auf irgend eine Substanz das Licht ausübt, durch alle Dämpfe prüfen kann, die an derselben (der Oberfläche) adhären oder auf sie chemisch einwirken. Bei längerer Einwirkung des Lichtes bedarf es keiner Dämpfe; wenn man z. B. eine jodirte Silberplatte irgend einem Körper im Dunklen nahe bringt, und der Wirkung die nöthige Zeit läßt, so zeigt die Platte nachher das Bild jenes Gegenstandes, indem das Silberjodid an einigen Stellen mehr, als an andern, geschwärzt ist.

Zur Erklärung der gedachten merkwürdigen Erscheinungen stellt Moser den Satz auf: „daß alle Körper selbst leuchtende sind“ (ohne daß diese Eigenschaft erst durch fremdes Licht erzeugt wird, wie bei der Phosphorescenz) und durch das von ihnen ausgehende Licht auf andere Körper wirken. In den meisten Fällen ist dieses Licht freilich so schwach, daß wir es gar nicht sehen können, und wir lernen hier also etwas kennen, was einen Widerspruch zu enthalten scheint, „unsichtbares Licht.“ In der Natur kommt indeß etwas ganz Aehnliches vor: unhörbare Töne, die wir entweder wegen ihrer zu großen Tiefe, oder wegen ihrer zu großen Höhe nicht wahrnehmen können, die aber doch vielleicht von Thieren, die mit einem feinern Gehör begabt sind, gehört werden. In dieselbe Kategorie würden nun auch die unsichtbaren Lichtstrahlen gehören.

Eine Hauptschwierigkeit scheint hierbei darin zu liegen, daß jeder leuchtende Punkt nach allen Richtungen hin Lichtstrahlen aussendet, während eine Abbildung eines Körpers auf einem ihm gegenüber befindlichen nur dann möglich zu sein scheint, wenn jeder Punkt des erstern nur auf einen bestimmten Punkt des letztern einwirken könnte; sie fällt aber hinweg, wenn man mit Moser annimmt, daß unter allen von einem Punkte

einer leuchtenden Oberfläche ausfahrenden Lichtstrahlen derjenige, welcher auf der Oberfläche senkrecht steht, am meisten und fast allein wirksam ist. Die Erwärmung des abzubildenden Körpers, die, in hohem Grade angebracht, ein Glühen hervorbringt, scheint den Zustand des Selbstleuchtens zu steigern, und auch die Politur des Erstern läßt, wie es ganz natürlich ist, einen fördernden Einfluß.

Mich ungern zu der Annahme entschließend, als ob die Lichtstrahlen nicht bloß imponderabel seien, sondern auch im Dunkeln unbeleuchtete, doch dunkel belichtete Bilder hervorrufen könnten, neige ich mich mehr zu der Ansicht hin, daß, nach der vorstehenden Angabe der Entstehung und Entdeckung solcher Bilder, sie nur einem electrisch=chemischen Prozesse, ohne alle Causal=Verbindung mit dem Lichte, zuzurechnen und zu verdanken seien.

Bei dieser Hinneigung begleitet mich, — freundlich warnend, nicht feindlich irreführend, — die Besorgniß, daß die Wahrheit und Wissenschaft leicht gefährdet werden könne, wenn man die Fähigkeit, Moser's interessante Bilder hervorzurufen, ohne zureichende innere Nothwendigkeit gerade der Naturkraft in einer wesentlich veränderten Gestalt und Eigenschaft zusprechen wollte, welche, von den tiefsten und berühmtesten Denkern vielseitig schon erforscht, und in ihrem eigentlichen Wesen nur noch zweifelhaft bald als Emission leuchtender Gegenstände, bald als Undulation des Aethers erkannt wird.

Die Entdeckung der Daguerre'schen Lichtbilder ist der Entdeckung der Moser'schen Abbilder ohne Licht ohngefähr ein Jahrzehend vorhergegangen, beide haben viele Aehnlichkeit. Die Silbersalze und Platten, auch die Dämpfe werden in beiden Verfahungsarten benutzt. Die einzige Verschiedenheit ist, daß bei den Daguerreotypen das Licht die Zeichnung des Bildes aus einer angemessenen Entfernung bewirkt, bei der Zeichnung der Moser'schen

Bilder aber gar kein Lichtstrahl wirksam wird, und doch nahm man an, daß auch die letzten durch ein Licht hervorgerufen würden, das nur nicht sichtbar sei, und so entschloß man sich,

auch ein unsichtbares latentes Licht in die Physik erst einzuführen.

Aber das Moser'sche Verfahren selbst schließt jeden Zutritt des Lichtes, es sei sichtbares oder unsichtbares, ganz aus. Sollte das Licht zwischen dem abzubildenden und dem das Abbild empfangenden Gegenstände wirksam werden, so dürfte man dieselben durchaus nicht auf einander legen, denn dadurch werden beide Gegenstände den Strahlen des Lichtes, es sei ein leuchtendes oder dunkles, ganz entzogen, und indem sie einander bedecken, hindern sie jeden Lichtstrahl, zwischen beide Gegenstände einzudringen.

Schon durch Berührung, noch mehr durch Bedeckung mit nicht leuchtenden Gegenständen, wird das Licht gewöhnlich weniger hellstrahlend.

Da aber gerade dann, wenn sie auf einander liegen, die Abbildung vor sich geht, so kann die bildende Kraft wohl chemischer, electricischer oder magnetischer Art, auch wohl Wärme sein, nur kein Licht, das, sichtbar oder unsichtbar, in dieser Lage und Situation niemals wirksam sein kann. Die bloße Annäherung auf  $\frac{1}{4}$  bis auf  $\frac{1}{2}$  Linie kann auch wohl schon dem Magnetismus, der Electricität, der Wärme und dem Lichte günstig sein bei dem Uebergange von der Oberfläche eines Gegenstandes auf die des andern; aber bei dem Ausliegen beider Gegenstände selbst, kann nur das Licht nicht übergehen von einem zum andern, so wenig in schwachen, wenig wahrnehmbaren Strahlen, als in hell leuchtenden und stark strahlenden. Die bildende Kraft kann jede andere, nur kein Licht sein. Bei den Daguerreotyp = Bildern bricht sich das Licht noch durch matte Linsengläser, bei den Moser'schen Bildern hingegen ist dies bei dem Aufein-

anderliegen der Gegenstände ganz unmöglich, und nicht einmal in der Annäherung bis auf  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{2}{3}$  Linie denkbar, während der Magnetismus in dieser Nähe schon übergehend und übertragbar ist, während wir aus dem Conductor einer Electricitätsmaschine in dieser Nähe mit den Finger- oder Knöchel-Spitzen schon strahlende Funken ziehen, und während die Wärme sich in dieser Nähe mit einem kältern oder minder warmen Gegenstände schon ausgleicht.

Moser's Verfahren hatte mit den Daguerreotypen, das Licht ausgenommen, ziemlich gleiche Hülfsmittel und noch mehr gleiche Wirkung, deshalb schloß man auch auf gleiche Ursache, und als die Erscheinung sich auch im Dunkeln, ohne Licht, zeigte, schloß man auf ein unsichtbares dunkles Licht, das, wie die Wärme, wahrnehmbar und doch latent sein könne, aber „*duo si faciunt idem, non est idem.*“ — Die Annahme eines dunkeln Lichts hat noch keine andern Erfahrungen für sich und die Logik gegen sich. Dieses Argument sollte wohl sehr in's Gewicht fallen. Die Erklärung der Entstehung seiner Lichtbilder, wenn von dem präsubponirten dunkeln Lichte ganz abgesehen wird, hat Moser gewiß ganz richtig gegeben, und die herausgehobenen Sätze und Gesetze sind höchst interessant und wichtig. Seiner Erfahrung nach vertreten die Dämpfe die Wirksamkeit des vermeintlichen dunkeln Lichtes und können sie fortsetzen; daher erscheint das Letztere nicht einmal unvermeidlich nothwendig zur Abbildung, und da die Erwärmung des abzubildenden Körpers und das Electriciren der Platten die ganze Moser'sche Procedure zu befördern pflegt, so scheint die Abbildung weit mehr mit der Wärme, als mit einem problematischen dunkeln Lichte in Causal-Verbindung zu stehen.

In den beiden Fällen, — es mag übrigens deren noch viele andere geben — da bei der Verwandlung des Aggregat-Zustandes erst des Eises in Flüssigkeit und dann

dieser in Dämpfe durch Wärme diese latent genannt worden ist, kann ich dieses Verborgenen und Latentsein nur als ein sehr beschränktes anerkennen, denn wahrnehmbar ist die Wärme in beiden Fällen in ihrer Wirkung schon genug, nur nicht am Thermometer, und die Kraft selbst ist überall in der ganzen Natur nur in ihren Wirkungen erkennbar. Gegen die Uebertragung des Begriffs von Latentsein der Wärme auf das Licht verwahre ich mich noch zur Zeit auch darum, weil über die Gültigkeit der Emission und der Undulations-Theorie noch nicht bestimmt entschieden ist.

Ein wechselseitiges und gegenseitiges Abbilden auf der Oberfläche mehrerer Gegenstände, als Wirkung des Lichtes, scheint nach der Undulations-Theorie sich selbst hinderlich und erschwerend zu sein, und die Erklärung der Sache nicht zu erleichtern; daher auch Moser nur selbstleuchtende Gegenstände, also die Emissions-Theorie, vorauszusetzen und anzunehmen scheint.

Den Farbestoff scheint sowohl bei den Daguerreotypen als bei Moser's Abbildern der Niederschlag der Dämpfe darzubieten, welche adhäriren auf electrisch-chemischem Wege.

Schon daß einige Abbildungen, durch das bloße Aufeinanderlegen zweier Körper, von welchen der eine das Bild des andern aufnehmen sollte, namentlich eine Negativplatte, und ein Münzstempel, im Finstern und auf eine Weise, bei der gar kein sichtbares Licht mitwirken, ja nicht einmal auf die Fläche, welche das Bild aufnehmen sollte, eindringen konnte, dennoch sehr gelungen zu Stande gekommen sind, spricht gegen die Annahme einer Bewirkung durch irgend ein Licht und deutet vielmehr auf ein unabsperbares, das Innere der Körper durchdringendes, agens hin. Wie die Sache jetzt liegt, scheint mir das Hervorbringen der Daguerreotypischen Lichtbilder ein chemisch-electrischer Prozeß, unter Mitwirkung des Tages-

Lichtes, die Hervorbringung der Moser'schen Bilder zwar ebenfalls ein ganz ähnlicher electricisch-chemischer Prozeß, nur ohne Mitwirkung irgend eines Lichtes zu sein, weshalb die electricisch-chemische Einwirkung um so palpabler hervortritt, weil wir sie bereits, z. B. bei der Krystallisation, als eine plastisch formgebende kennen, und nun hier auch, als Abbilder darstellend, kennen lernen.

Daß durch die gewöhnliche Definition des Lichtes, wie sie für die Conversation feststeht, ein dunkles Licht ganz ausgeschlossen werde, will ich jetzt erst am Schlusse bemerken, nachdem ich meine Behauptung, daß bei der Erzeugung der Moser'schen Abbilder gar kein Licht wirksam sei, ausgeführt zu haben glaube.

Das Conversations-Vericon von Brockhaus bestimmt nämlich den Begriff des Lichtes im Allgemeinen dahin:

„Es sei die objective Ursache der Sichtbarkeit aller äußern Gegenstände.“

Nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche, also, für den zunächst das Conversations-Vericon geschrieben ist, kann ein dunkles, unsichtbares Licht unmöglich als die objective Ursache der Sichtbarkeit äußerer Gegenstände gelten. Wäre wirklich ein dunkles, unsichtbares Licht entdeckt worden, so müßte eine neue Definition der neuen Entdeckung, der Sprachgebrauch der neuen Sache, ihrem wahren Wesen nach folgen, also nicht weniger geschehen, als den gewöhnlichen Sprachgebrauch erst abzuändern, um für die neuen Voraussetzungen erst Annahme zu gewinnen und Recht zu erlangen; denn die Sache hat nicht der Definition, sondern diese jener, wenn sie erst richtig erkannt worden ist, zu folgen. Darum habe ich in der vorstehenden Ausführung mehr die Sache selbst, wie berichtet ist, als die Begriffsbestimmung, wie sie noch besteht, vor Augen gehabt.

Daß die neuere Physik die Fortpflanzung des Lichtes und aller Eigenschaften desselben (doppelte Brechung, Polarisation und Interferenz) glücklich nach rein mathematischer Gedankenentwicklung erkläre, folglich von der bei dem dunkeln Lichte vorausgesetzten Emissions-Theorie sich wesentlich abgewendet zu haben scheine, erlaube ich mir, aus dem dritten Bande des Kosmos, oder einer physischen Weltbeschreibung von dem wissenschaftlichsten Gelehrten, dem noch immer riesenhaft fortschreitenden Physiker Alexander von Humboldt S. 43 und 44 am Schlusse meiner Entgegnung zur Bestätigung derselben im Allgemeinen hier anzuführen.

Görlitz, den 30. November 1849.

v. Seckendorff.

## Ueber „*Lacerta crocea*.“

Ein eigenthümliches Feld, werden Sie sagen, das ein Laie auf dem Gebiete des naturhistorischen Wissens zum Forschen gewählt hat. Aber nur meine Genossen werden es sagen, da für den Naturforscher jedes Geschöpf, jedes Gebild in der Welt, es sei so klein und so verachtet es wolle, gleichen Werth hat.

Es war im Jahre 1832, als ich, von Jugend an ein begeisterter Freund der Natur und ihrer Erscheinungen, mehrere kleine Werke über Reptilien las und dieser Klasse von Thieren eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen begann. Bald reifte der Entschluß in mir, jene unglücklichen Kreaturen, welche dem allgemeinen Abscheu und abergläubischem Widerwillen ausgesetzt sind, einer genauern Aufmerksamkeit zu würdigen. Ich fing jetzt mit Begeisterung an, Exemplare verschiedener Arten zu sammeln und in der Gefangenschaft zu beobachten.

Im Jahre 1846, wo ich mehr Zeit und Gelegenheit zum Auffuchen der Thiere hatte, war die Gesellschaft von folgendem Bestand:

- 12 St. sehr schöne gelbbäuchige Eidechsen (*Lacerta crocea*),  
 4 Stück gemeine Eidechsen (*Lacerta agilis*),  
 eine Kreuzotter (*Vipera Berus*),  
 eine Ringelnatter (*Coluber natrix*),  
 eine glatte Natter (*Coluber laevis*),  
 eine Blindschleiche (*Anguis fragilis*),  
 eine gemeine Sumpfschildkröte (*Testudo europaea*),  
 9 Stück Laubfrösche (*Rana arborea*),  
 ein Wasserfrosch (*Rana esculenta*),  
 ein Grasfrosch (*Rana temporaria*),  
 eine veränderliche Kröte (*Bufo variabilis*),  
 4 Stück Erdsalamander (*Salamandra maculata*),  
 4 Stück Wassermolche (*Triton palustris*) und  
 4 Stück feuerbauchige Wassermolche (*Triton igneus*).

Dies zur Einleitung. Ich wage es, meine kleinen an Reptilien gemachten Beobachtungen, insofern ich sie mit gutem Gewissen begründen kann, in diesen Zeilen den Freunden der Natur mitzutheilen, und beschränke mich diesmal auf

#### *Lacerta crocea* (gelbbäuchige Eidechse).

Sie ist in hiesiger Gegend eben so häufig, als die gemeine Eidechse, nur mit dem Unterschiede, daß erstere an feuchten, letztere an trockenen Stellen zu finden ist. In großer Menge habe ich die *L. crocea* in Leopoldshain an der Ostseite des großen Teiches gefunden, wo sie in den ersten schönen Tagen des April zum Vorschein kommt. Die Männchen zeigen sich zuerst, die Weibchen später und sind viel seltener. Sie sind leicht mit der Hand zu fangen, während sie sich an den im Sumpf stehenden alten Stöcken sonnen, nur bedarf es der Vorsicht, daß man nicht zu stark zugreift, indem sonst der Schwanz leicht

wegbricht, dieser wächst zwar wieder, wird aber gewöhnlich kürzer und dicker, wodurch das Thierchen seine schöne Gestalt verliert. *Vipera Berus* (Kreuzotter), ihre gute Freundin, lebt in Gesellschaft dieser kleinen Eidechsen, weil sie die Hauptnahrung derselben sind. Ich habe Männchen von *L. crocea* gefangen, welche so dick wie ein tragendes Weibchen waren; die Untersuchung zeigte, daß sie sich von Regenwürmern so voll gefressen hatten, worauf sie dann eine geraume Zeit fasten. Sie häuten sich sehr oft; so bald sie sich an ihrem Kleide beschädigen, schafft ihnen die Natur in wenigen Tagen ein neues. Doch scheinen sie sich während dieser Periode nicht wohl zu befinden, sind sehr unruhig, fressen gar nicht und reiben sich im Moos und Gestrüppe hin und her, bis die alte Haut rein abgeschält ist.

Im Jahre 1846 hatte ich das Vergnügen eine *Lacerta crocea* auf einem Strauche über dem Wasser sitzend einzufangen. Dieselbe wurde von mir mit der größten Sorgfalt in einem Drahtkäfig gepflegt, welcher zu genauer Beobachtung eingerichtet war. Nicht bloß das äußere Ansehen machte mir dieses kleine Geschöpf angenehm, sondern sein Betragen, besonders die Zutraulichkeit und Zahmheit des Thieres gewährten mir die angenehmste Unterhaltung. In einigen Tagen nahm sie ihre Nahrung, bestehend aus Insecten und Würmern, von meiner Hand und spazierte auf meinem Arme herum. Da diese Eidechse Sträucher und Bäume zu ihrem Lieblings-Aufenthalt sucht, so hatte ich zu diesem Zwecke einen Zweig in ihrer Wohnung angebracht, auf welchem sie sich bei Sonnenschein Stunden lang herumtummelte, wobei ich die interessantesten Stellungen wahrnahm, welche nur der geübteste Athlet im Stande sein würde, in Ausführung zu bringen. Den Schwanz um ein Nestchen geschlungen, den übrigen Körper horizontal ausstreckend, war eine Stellung, welche sie sehr oft wiederholte; so spielte sie, so lange die Sonne

in ihren Käfig blickte. Auf die besonnten Stellen des Zweiges drückte sie sich ganz flach an, man hätte sie für todt gehalten, wenn sie nicht dann und wann nach der Sonne geblickt hätte. Wasser trinkt sie sehr viel, oft habe ich sie schlafend in demselben gefunden.

Bei einer guten Bewirthung wurde mein Liebling sehr stark, welches mich auf eine baldige Vermehrung schließen ließ. Nach wenigen Tagen konnte das Thierchen wegen seiner Corpulenz nur noch langsam herumschleichen, nahm auch keine Nahrung mehr zu sich, sondern besuchte blos die besonnten Stellen des angebrachten Zweiges. Bald merkte ich große Unruhe in seinem Benehmen, es verkroch sich nicht mehr unter dem im Käfig liegenden Moos, sondern lief und streifte wie bei angehender Häutung fortwährend hin und her.

Bald aber waren alle Zweifel gehoben. Am 27. Juli bemerkte ich einen Haufen schwarzer Eier unter dem Hintertheile der Eidechse, und zugleich entschlüpfen drei kleine schwarze Geschöpfe dem Haufen. Nur mit vieler Mühe konnte ich ihrer habhaft werden, da sie durch die Oeffnungen des Drahtgitters fuhren, und sich unter den verschiedenen Effecten meines Arbeitstisches verbargen; doch es wurde mir die Freude, sie alle unverfehrt einzufangen.

Jetzt begann eine neue Schöpfung; noch acht solche kleine muntre Gäste sprangen hervor, die ich mit der Mutter, da ich noch andere Eidechsen dabei hielt, in einen besonderen Käfig sperrete. Hier zeigte die Alte aber gar keine Anhänglichkeit zu ihrer so zahlreichen Familie, lief auf ihnen hin und her, als seien sie fremder Leute Kinder. Die Jungen verkrochen sich in ein Häuschen angefeuchtetes Moos, aus welchem sie beim ersten Sonnenblick mit ihren niedlichen Köpfchen hervorlugten, sich endlich heraus wagten und über und unter einander liegend im wohlthätigen Sonnenschein sich erquickten.

Das alte Thierchen zeigte nach obigem Vorgange starken Appetit, denn es fraß mehrere vertrocknete Fliegen, worauf ich ihm sogleich frische Nahrung reichte, die es hastig verzehrte. Aber die Jungen machten mir jetzt Schwierigkeiten, da sie keine von den ihnen angebotenen Insecten und Würmern annahmen. Drei Tage blieben sie ohne Nahrung und nur durch Wasser erhielten sie sich. Endlich kam ich auf den Gedanken, Mehlwürmer auszuquetschen und ihnen deren Inhalt zu reichen. Dies schmeckte den Kleinen, sie leckten täglich einigemal davon, und auf diese Weise erhielten sie sich bis Ende December.

Die jetzt eingetretene Kälte brachte ihnen den Tod. Sie schlossen die Augen, liefen wie im Schlaf herum und nahmen keine Nahrung mehr zu sich; so war meine Freude in einigen Tagen zu Ende. Ein gleiches Schicksal hatte die alte Eidechse.

Noch muß ich bemerken, daß die jungen Eidechsen 14 Tage nach ihrer Entwicklung die schwarze Hautfarbe verloren, und an deren Stelle eine rothbraune, in der Sonne wie mit feinen Goldtupfen besetzt, erhielten, jedoch ohne eine vorher erfolgte Häutung.

Sobald die rauhe Jahreszeit beginnt, nimmt mit dem Grade, wie sie eintritt, auch die Lebensthätigkeit dieser Thiere ab; sie erstarren schnell und versinken bald in den Winterschlaf, bei welchem sie keine Nahrung brauchen. Sobald das Frühjahr mit warmen Tagen einzieht und die Erde erwärmt, kommen die Eidechsen gleich zum Vorschein, pflegen sich im Sonnenschein und finden nothdürftig das, was sie brauchen.

Hierin lag wohl der Grund des Absterbens der Kleinen Thiere; sie konnten in der Stube den Winterschlaf nicht halten, mußten daher von ihrem Naturgesetz abweichen, was ihren Untergang herbeiführte.

Die Eier von *Lacerta crocea* bestanden aus einer ganz dünnen Haut, durch welche man das ausgebildete

Thierchen sehen konnte, hatten eine ovale Form, und waren nach der Seite, wo der Kopf lag, etwas zugespitzt. Eine Bewegung des kleinen Geschöpfes zerplatzte die Haut und es ging mit einer eigenthümlichen Schnelligkeit hervor.

Zum Beweis habe ich das alte Weibchen mit drei Jungen, wie sie aus dem Ei gekommen, in Spiritus aufbewahrt.

Görlitz, im December 1848.

J. Täschner.

## Der Ameisenlöwe (Myrmeleon formicarius).

Mit frohem Muth durchstreift der Naturforscher die schönen Gegenden eines Gebirges, einer Ebene und eines Thales, und nicht selten läßt er den Ruf: „Wie schön! wie herrlich!“ erschallen. Der Ausdruck dieses Gefühles umfaßt beim wahren Naturforscher Alles, was der Mensch in der Natur empfinden kann, während er bei dem neugierigen Beschauer weiter nichts besagt, als Staunen und Freude. Dem Naturforscher wird dieser Ruf entlockt, indem er die einzelnen Geschöpfe als alte oder neue Geschöpfe begrüßt; sein Total-Eindruck geht vom Einzelnen aus. Dem Laien giebt das Ganze denselben Eindruck, jedoch ohne klares Bewußtsein und daher ohne Ausdauer und Nutzen. Der Forscher findet manche Gegend schön und interessant, die für Andere höchst langweilig ist. Ihm sind die einzelnen Geschöpfe (Mineralien, Pflanzen, Thiere) wichtig, und daher hat er auch nur in dieser Hinsicht interessante und uninteressante Gegenden. Wie oft hört man nicht über dürre Sand- und Heidegegenden sich beklagen, und doch enthalten auch sie höchst merkwürdige Thiere. Zu diesen gehört der in meiner Aufschrift

genannte Ameisenlöwe (*Myrmeleon formicarius*). Seine Larve hat Aehnlichkeit mit einem kleinen Krebse, heißt auch Sandlaus, und das trichterförmige Grübchen, welches ihre Wohnung ist, kennt jeder Landmann in Sandgegenden. Die Larve sieht beim ersten Anblick nur grau aus, gereinigt und durch die Loupe beschaut aber sehr schön rothbraun, punktiert und mit Bürstchen und Stricheln bedeckt. Sein Hinterleib besteht aus acht Gürteln, die rund herum laufen. Auf dem Rücken ist ein dunkelbrauner Querstrich vom Brustschild bis zum angeblichen After. Auf den Seiten des Rückens sind zwei weniger deutliche Streifen. Die Seiten des Leibes sind mit dunkeln Haarbüscheln besetzt. Der ganze Rücken ist gewölbt und mit Querringen gefurcht. Der Bauch, mehr platt, hat auch ähnliche vier Streifen. Drei Paar Beine, klein und unausgeprägt und fein behaart, dienen ihm zum Rückwärtslaufen. Das Brustschild ist klein, weißgrau, mit drei dunkeln Streifen und schön behaart. Den dünnen Hals hält er beim Laufen lang gestreckt vor. Der Kopf, so groß als das Brustschild und von derselben Farbe, mit zwei kleinen kolbenförmigen Fühlhörnern versehen, trägt vorn zwei Fresszangen, welche sich an den Enden nach innen biegen und schwarze Spitzen haben. Beim Laufen hält er den Kopf tief, und die Zangen, die an der innern Seite mit feinen Spitzen und Borsten besetzt sind, hat er geöffnet. Der untere Theil des Kopfes ist weißlich und mit zwei schwarzen Punkten besetzt, die man für Augen halten könnte. Mit einer gewöhnlichen Loupe sieht man Alles deutlich. Legt man ihn auf den Rücken, so schnellt er sich mit einem Ruck seiner Zangen herum. Höchst merkwürdig sind seine Fress- oder Saugzangen eingerichtet. Schon mit bloßem Auge bemerkt man, daß sich am inneren Rande eine dunkle Röhre herunterzieht. Nach Reaumur und Rösel ist diese Einrichtung wie folgt: Die Fresszange ist hohl, und in dieser Höhlung oder Röhre

bewegt sich ein Stempel ab und auf, so daß das Ganze einer Pumpe gleicht, und vermöge dieser Einrichtung saugt er, die Spitze der Zangen in den Körper des gefangenen Thieres eingesenkt, alle Flüssigkeit allmählig heraus. Obgleich meine Gläser zu unvollkommen sind, um diese Einrichtungen näher zu untersuchen, so finde ich doch alles dieses durch folgende Thatsachen bestätigt. Der Ameisenlöwe hat nämlich keine Oeffnung als Maul, er hält den Raub nur mit den feinen Spitzen der Zangen fest, er bringt sehr oft und besonders im Anfange nie einen Theil des gefangenen Thieres in die Nähe des Ortes, wo sich das Maul befinden könnte, und endlich bemerkt man bei einem angefangnen Körper keine Verletzung. Es wird ferner behauptet, die Larve habe keinen After, und bei den sorgfältigsten Beobachtungen habe man nie Abgang oder Excremente bemerkt. Allerdings bemerkt man mit einer Loupe keine Oeffnung, doch ließ ein erwachsener Löwe bei Berührungen einige Tropfen einer gelblichen Flüssigkeit an der Stelle des Afteres heraus. Bei den andern habe ich es nicht mehr gefunden, obgleich ich sie ziemlich stark drückte. Auch fand ich beim Oeffnen eines noch nicht verwandelten Insectes, das ich aus dem Sandgespinnste zog, am Orte des Afteres eingeschlossen, einen dunklen Körper, der wie Excremente ausseh, so daß ich auf die Vermuthung kam, dieses Thier entleere sich nur einmal bei seiner Verwandlung. Soviel will Réaumur entdeckt haben, daß er am After einen spindelförmigen Theil habe, der beim Drücken heraustrete und die Spinnmaschine sein könne, mit der er das später angeführte Sandgespinnst mache. Diese jetzt beschriebene Larve macht sich die schönen trichterförmigen Grübchen in solchen Sandgegenden, welche häufig von Insecten besucht werden. Daher findet man ihn oft an Waldrändern, an Wegen, Mauern &c. Er verspeißt alle Insecten, die in seine Gewalt kommen, als Ameisen, Raupen, Spinnen, Fliegen &c.

Die Behauptung, er mache seine Wohnung nur in solche Gegenden, die ihm Schutz vor Wind und Regen gewähren, ist nicht ganz richtig, denn nicht selten findet man ihn auf ganz freien Plätzen. Der Hauptgrund, warum er gern Bäume und andere Gegenstände aufsuche, dürfte wol sein, weil von diesen oft Insecten in seinen Trichter fallen. Ehe er seine Wohnung anlegt, untersucht er in seiner nächsten Umgebung den Platz genau, indem er rückwärts unter der Oberfläche des Sandes unmittelbar hinläuft. Findet er den Ort geeignet, so bildet er einen kreisrunden Gang, der spiralförmig nach Innen sich windet und endlich nur einen kleinen Sandkegel zurückläßt. Von diesem Kegel wirft er nun bei fortgesetztem Umhergehen mit den Zangen den Sand nach Außen, so daß nach und nach der Kegel ganz entfernt wird, und die Wände durch den losen feinen Sand gebildet schön glatt und steil sind, so daß die Insecten, die an den Rand kommen, hineinfallen. Dieses Auswerfen muß man sehen, um die Geschicklichkeit dieses kleinen Thieres bewundern zu können. Der nun vollendete Trichter ist  $1\frac{1}{2}$  Zoll tief und eben so weit. Die größeren Larven machen die größten Trichter. Ist der Bau vollendet, so legt sich das Thier auf die Lauer, versteckt sich in den Sand der Wände und hält die geöffneten Zangen, frei am Grunde des Trichters liegend, zum Raube bereit. Kommt nun eine Ameise diesem gefährlichen Trichter zu nahe, so rollt sie im losen Sande abgleitend in die Tiefe und wird vom Räuber erfaßt. Sucht sich das Thier zu retten, so wirft er eine Schaufel Sand nach ihm; betäubt und in die Angst getrieben, stürzt es in seine Zangen. Er ergreift das Thier oft nur beim schwachen Beine und zieht es zur Hälfte in den Sand, besonders wenn es sehr unruhig ist. Hat er nun seine Beute auf der einen Seite ausgesaugt, so dreht er sie um, bis alle Flüssigkeit heraus ist. Nun wirft er das Insect aus dem Trichter weit fort mit einer außerordentlichen Kraft und

Geschicklichkeit. Die Behauptung, daß er nur lebendige Thiere aussauge, ist falsch, denn die vielen Ameisenlöwen, die ich in einer Kiste hatte, nahmen alle todten Fliegen au. Allerdings müssen die todten Insecten noch frisch sein, trockene wirft er über Bord. Auch habe ich nie gefunden, daß er die größern Thiere gegen die Wände schleudere, um sie zu betäuben, sondern daß er diese dadurch zur Ruhe bringt, daß er sie in den Sand hineinzieht. Will man ihn beim Bau und beim Sagen beobachten, so muß man sich sehr vorsichtig nähern. Zerstört man seine Wohnung, so arbeitet er entweder sogleich, wenn er hungrig ist, oder er wartet die Nacht ab. Findet er einen kleinen Stein, so legt er ihn mit den Füßen auf die Zangen und wirft ihn dann mit einer großen Stärke heraus. Größere soll er auf den Rücken laden und rückwärts heraustragen. Höchst interessant war für mich auch folgende Bemerkung: Ich warf zuerst einen kleinern Löwen in die Grube eines größern und sogleich wurde dieser verzehrt. Ich wiederholte es mit einem stärkern und nun begann der Kampf. Der fremde suchte seinen Hinterleib zu decken und sich mit den Zangen schüßend nach und nach aus dem Trichter zu ziehen. Der andere blieb im Sande verborgen, suchte den andern von hinten zu packen, und warf von Zeit zu Zeit große Strahlen Sand nach ihm, ohne ihn zu verletzen.

Will man den Ameisenlöwen fangen, so bläst man entweder von ihm den Sand weg, so daß er frei zu liegen kommt, oder man hebt ihn mit einem Löffel heraus, oder endlich man giebt ihm ein Insect und zieht ihn dann mit demselben heraus, denn selten läßt er es fahren. Er kann Tage lang hungern, aber auch 3 — 4 Ameisen verzehren. Im Juli und August macht er sich eine Hülle von Sand, das Sand-Ei, dessen äußere Seite von kleinen Sandkörnern gebildet und dessen innere von ganz feinen Seidenfäden filzartig gewebt ist. Die Kugel hat die

Größe einer Zuckereibse, liegt unter dem Sande und ist gern an seine Wurzeln angebunden. In dieser Hülle liegt die vorige Larve 2—3 Wochen, die Zangen und den Kopf unter dem Bauche. Hierauf streift sich die Haut ab und die Nymphe, schon Aehnlichkeit mit dem geflügelten Insect, liegt lebendig darin. Sie ist dem Hinterleibe nach der Larve ähnlich, hat 4 weißliche hornartig herabhängende Flügelscheiden, 6 Beine, 2 große schwarze Augen und einen rundlichen Kopf mit Fresswerkzeugen. Bei der abgestreiften Haut sieht man die Zangen deutlich. In diesem Zustande bleibt sie 4 Wochen und steigt dann durch eine Oeffnung heraus. In der Oeffnung bleibt die Nymphe 2 Tage stecken, mit dem Hinterleibe noch darin. Zieht man sie ganz heraus, so verdirbt sie. In dieser Lage zerplatzt nun die Nympfen-Haut und die Afterjungfer ist, nachdem sich die Flügel ausgebildet haben, vollkommen. Dieses Insect hat einen langgestreckten Leib von dunkler Farbe mit gelben Flecken, zwei  $1\frac{1}{2}$  Zoll lange Flügel und einen breiten Kopf mit 2 Zähnen in den Kinuladen, 6 langen Fressspitzen und keulenförmigen Fühlhörnern. Dieses Insect ist viel größer als der Löwe, sitzt am Tage still und fliegt in der Nacht herum, um Insecten zu rauben. Es legt rosenrothe Eier in den Sand.

Im August 1850.

Tobias.

Lehrer in Saabor.

## B e m e r k u n g e n

über den

### Frühlingszug der Vögel im Jahre 1850, nebst einer tabellarischen Uebersicht.

Die umstehenden Beobachtungen über die Ankunft und den Durchzug der Vögel im Frühjahr 1850 von den genannten Männern umfassen einen Flächenraum von c. 4 D.=Meilen.

Es muß denselben vorausgeschickt werden, daß im Allgemeinen der Winter von 1849 — 1850 ein strenger Herr war und ein lang andauerndes Regiment führte. — Im Februar und Anfang des März hatten wir eine Zeit lang mildes Wetter und der Schnee war verschwunden.

Diesem Umstand ist das frühzeitige Erscheinen vieler Zugvögel zuzuschreiben, welche, als von Mitte März an wieder tiefer Schnee fiel und bis Anfang April ganz Schlesien und die Ober-Oaustiz bedeckte, sich entweder kümmerlich durchzubringen genöthigt waren, oder über das Gebirge nach dem wärmeren Böhmen zurückeilen mußten.

Da sich aber aus der Tabelle ergibt, daß dennoch die Zugvögel im Allgemeinen nicht auffallend spät eingetroffen sind, so scheint man zu dem Schlusse berechtigt, daß sie wirklich in Böhmen den Eintritt besserer Tage abgewartet und dann schleunig über das Gebirge herübergezogen sind; — wie man denn überhaupt in der Zugzeit hier niemals so viele der lieben Sommergäste zugleich ankommen sieht, als wenn nach anhaltend schlechtem Wetter die ersten besseren Tage eingetreten sind.

Der strenge Winter hatte auch einen Theil unserer Stand- und Strichvögel gänzlich vertrieben, so daß z. B. die Rückkehr von *Turdus Merula* beobachtet werden konnte.

Daß die Angaben der Herren Beobachter bei mehreren Arten bedeutend differiren, wird nie zu vermeiden

fein und bedarf bei Sachverständigen keiner besonderen Motivirung.

Die interessanteste Erscheinung der Tabelle ist jedenfalls das Vorkommen des buntschnäbligen Regenpfeifers (Charadrius hiaticula), welcher Vogel, an der Küste der deutschen Meere heimisch, hier nur selten auf dem Durchzuge gesehen wird. Er wurde am 23. März an der Meisse bei Görlitz erlegt und dem Herrn Conservator Tobias zum Ausstopfen übergeben.

Wir verkennen es nicht, daß unserer Tabelle der Anspruch auf Vollständigkeit noch mangelt und bitten daher, indem wir den Herren Beobachtern für ihre Bemühungen hiermit aufrichtigen Dank aussprechen, uns auch in Zukunft mit gleichen Notizen zu erfreuen. Auch muntern wir alle übrigen Freunde der Ornithologie zu gleicher Thätigkeit freundlich auf und wollen es dankend erkennen, wenn etwa ihnen unbekannte Vogelarten erlegt und uns zur Bestimmung vorgelegt werden sollten.

Görlitz, den 23. Januar 1850.

v. Bönigk.

Es wurden gesehen nach den Beobachtungen	des Herrn Hauptmann Zimmermann	des Herrn Tobias,	der Unterförster			des Revierjägers Menzel zu Penzig.
			Schröter zu Penzighammer	Kenner zu Langenau,	Israel zu Mühlbock,	
<i>Alauda arvensis.</i>	2. Februar	3. Februar	2. Februar	—	6. Februar	3. Februar
<i>Fringilla coelebs.</i>	26. =	22. =	7. März	4. März	8. März	1. März
<i>Fring. cannabina.</i>	28. =	—	—	—	18. April	—
<i>Sturnus vulgaris.</i>	12. =	10. =	11. Februar	14. Februar	27. Februar	15. Februar
<i>Vanellus cristatus.</i>	28. =	27. =	4. März	17. März	8. März	8. März
<i>Turdus viscivorus.</i>	—	—	7. =	11. =	—	6. =
<i>Motacilla alba.</i>	28. =	1. März	9. =	24. =	2. März	28. =
<i>Columba palumbus.</i>	—	1. =	—	—	27. April	—
<i>Anser cinereus.</i>	—	—	14. Februar	—	10. März	26. Februar
<i>Alauda arborea.</i>	—	22. März	18. =	2. März	28. Februar	24. =
<i>Falco lagopus.</i>	—	—	—	—	11. März	—
<i>Charadrius hiaticula.</i>	—	23. März	—	—	—	—
<i>Turdus iliacus.</i>	—	31. =	27. Februar	27. Februar	—	3. März
<i>Columba oenas.</i>	—	31. =	—	—	24. April	—
<i>Grus cinerea.</i>	—	20. Februar	—	—	29. März	26. Februar
<i>Emberiza miliaria.</i>	1. April	—	—	—	1. April	—
<i>Anthus pratensis.</i>	—	—	—	—	1. =	—
<i>Sylvia rubecula.</i>	12. April	5. April	19. März	7. April	1. =	—
<i>Hirundo rustica.</i>	9. =	4. =	—	—	—	—

Es wurden gesehen nach den Beobachtungen	des Herrn Hauptmann Zimmermann	des Herrn Tobias,	der Unterförster			des Revierjägers Menzel in Penzig.
			Schröter zu Penzighammer	Renner zu Langenau,	Israel zu Mühlbock,	
<i>Sylvia phoenicurus.</i>	11. April	13. April	—	—	11. April	—
<i>Sylvia trochilus.</i>	—	13. =	—	—	—	—
<i>Anthus arboreus.</i>	13. April	13. =	—	—	12. April	—
<i>Scolopea rusticola.</i>	—	13. =	—	—	11. =	—
<i>Scolop. gallinago.</i>	—	—	—	—	11. =	—
<i>Sylvia curruca.</i>	—	18. April	—	—	15. =	—
<i>Hirundo urbica.</i>	28. April	20. =	—	—	5. =	—
<i>Sylvia lusciniä.</i>	—	21. =	—	—	—	—
<i>Motacilla flava.</i>	21. April	21. =	21. März	13. März	—	—
<i>Upupa epops.</i>	—	21. =	—	10. April	10. April	18. April
<i>Saxicola rubetra.</i>	—	24. =	—	—	—	—
<i>Ciconia alba (auf dem Zuge).</i>	—	—	—	—	15. April	11. April
<i>Lanius minor.</i>	—	1. Mai	—	—	8. =	—
<i>Sylvia cinerea.</i>	—	3. =	—	—	—	—
<i>Emberiza hortulana.</i>	—	3. =	—	—	—	—
<i>Oriolus galbula.</i>	—	7. =	—	2. Mai	—	—
<i>Sylv. hortensis.</i>	—	7. =	—	—	—	—
<i>Sylv. arundinacea.</i>	—	7. =	—	—	—	—
<i>Sylv. hypoleis.</i>	—	7. =	—	—	—	—

Es wurden gesehen nach den Beobachtungen	des Herrn Hauptmann Zimmermann	des Herrn Tobias,	der Unterförster			des. Revierjägers Wenzel in Penzig.
			Schröter zu Penzighammer	Kenner zu Langenau,	Israël zu Mühlbock,	
Cuculus canorus.	10. Mai	9. Mai	—	—	2. Mai	—
Muscicapa grisola.	—	9. "	—	—	—	—
sylvia turdoides.	—	12. =	—	—	—	—
Sylv. sibilatrix.	—	12. =	—	—	—	—
Sylv. atricapilla.	—	12. =	—	—	—	—
Coracias garrula.	—	16. =	—	—	4. Mai	30. April
Eirundo riparia.	—	16. =	—	—	8. April	—
Crex pratensis.	—	27. ?	—	—	—	—
Ardea cinerea.	—	—	—	—	8. April	—
Fring. spinus.	—	—	—	—	19. =	—
Falco milvus.	—	—	—	—	25. =	—
Columba turtur.	—	—	—	—	8. Mai	—
—	—	—	—	—	—	—
Larus ridibundus.	—	—	—	—	4. April	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	6. Mai	—
<b>N a c h t r a g.</b>						
Cypselus apus.	6. Mai	—	—	—	—	—
Turdus merula.	—	—	17. März	21. März	11. März	—
Corvus frugilegus.	—	1. März	—	—	—	16. März

## Ueber die Wirkungen verschiedener Substanzen auf den Lebensprozeß der Pflanzen.

Je mehr man den Organismus des animalischen und Pflanzenlebens beobachtet, je mehr finden sich physiologische und pathologische Uebereinstimmungen, obgleich der Organismus der höhern Thierklassen sich nicht mit den Zoophyten und Pflanzen vergleichen läßt. Bei jenen finden sich für Ernährung, Athmung u. s. w. besondere Organe und die Lebenskraft concentrirt sich auf Gehirn, Rückenmark und Herz; bei diesem aber finden wir keine solche Mittelpunkte, und da der ganze Bau einfacher ist, können getrennte Theile ein eigenes Leben fortsetzen; ja der Bau der Holzgewächse zeigt ein vielfaches Leben in seinen Zweigen und Knospen-Entwickelungen, gleich dem der Polypen.

Das Leben einer Pflanze beweist sich am besten durch die Einwirkung, welche schädliche und giftige Stoffe auf sie ausüben, und fast alle für die Thiere giftigen Stoffe wirken eben so auf die Pflanzen. Werden Lösungen von Giften durch die Wurzeln aufgesogen, oder durch abgeschchnittene Zweige, welche in solche Lösungen gebracht werden, so ist nach Stunden oder Tagen die Wirkung sichtbar, und durch Arsenik, Quecksilbersublimat, Kupfervitriol, selbst durch Pflanzengifte wird ihr Tod bewirkt. Bohnenpflanzen in eine Lösung von 5 — 6 Gran Opium in 2 Unzen Wasser gesetzt, starben schon am folgenden Tage.

Die narkotischen Gifte heben die Reizbarkeit der Pflanzen auf, wie im thierischen Organismus. Die Opiumlösung tödtet die Mimose, indem sie ihre Bewegungskraft der Blätter verliert. Die Blausäure lähmt die Bewegung der Staubfäden, und die durch ihre Reizbarkeit der Staubfäden ausgezeichnete Berberis wird durch

Aetherdunst gefühllos, wie wir in neuerer Zeit durch Schwefeläther = Einathmen vollkommene Bewußtlosigkeit bei Menschen beobachtet haben. Chloroform auf die Blattstiele Mimosa pudica gebracht, bewirkt die Senkung des Blattstieles und Schließung der Blättchen \*).

Säuren, Alkohol, Ammoniak, wirken gleichfalls schädlich, und selbst der flüssige, sehr concentrirte Dünger ist den Pflanzen eher schädlich als förderlich. Ebenso sind auch in der Luft schwebende scharfe Dünste z. B. von schweflicher Säure, Salzsäure, Rauch u. s. w. dem Athmungsprozeß der Blätter sehr nachtheilig, und es gehen daher auch viele Gewächse in der Nähe von Fabriken zu Grunde.

Merkwürdig ist auch eine neuere Erfahrung, daß eben so, wie die Gifte, auch Heilmittel auf eine Pflanze einwirken können. So hat die Chlorosis, die Bleichsucht, welche manche Pflanzen auch bei gehörigem Zutritt des Tageslichtes befällt, durch Eisensalze geheilt werden können. Das Versetzen einer Pflanze, welche kränkelt, in einen andern Boden, beruht wahrscheinlich eben sowohl auf einer andern Nahrungs- und Heilkraft der Bodensstoffe, als auf Entfernung schädlicher Stoffe. Dieses Feld bietet für den Land- und Gartenbau noch manche interessante Erfahrungen für die Zukunft. B u r k h a r d t.

## Vegetations = Bericht vom Jahre 1850.

Der vorangegangene Winter war ungemein hart, und den ganzen Januar hindurch, bei stetem Ostwinde, tiefer Schnee und strenge Kälte, welche sich eines Tages bei uns sogar bis auf 25° R. steigerte. Der Februar brachte Thauwetter und trüben Himmel; in der Mitte des März trat nochmals bis Anfangs April ein strenger Nach-

\*) Wohl nur durch die Berührung.

winter ein, wodurch die beginnende Vegetation aufs neue nicht nur zurückgehalten, sondern sogar durch den Frost getödtet wurde. Daher zeigten sich eigenthümliche Erscheinungen in der späteren Entwicklungszeit der Gewächse. In hiesiger Umgegend waren die Blüthen der Erle, des Traubenholunders, der Schlehen, Kirschen, Pflirsche und Spitz-Ahorn's erfroren, und kamen nicht zur Entwicklung. Von den angebauten Holz- und Strauchgewächsen waren die Rosen, Epheu, Nußbäume, Quitten, Weinreben und der wilde Wein erfroren, und konnten nur spät sich neu belauben.

Die graue Erle blühte vom 23. Februar bis zur Mitte März; desgleichen die Haselnuß. *Galanthus* und *Leucojum* blühten am 8. März und hielten sich unter dem Schnee dauernd bis in den April; der Huslattich bis zum Mai. *Anemone Hepatica*, im März blühend, trieb im April neue Blüthen. *Pulmonaria* blühte vom April bis gegen Ende Mai; desgleichen *Anemone nemorosa*.

Vom 8. April an erblühten *Caltha palustris*, *Chrysosplenium*, *Corydalis fabacea*, *Salix caprea*, *Eriophorum caespitosum*. Mitte April grünten die Rasenplätze, und *Draba verna*, *Cornus mascula*, *Viola odorata* standen in Blüthe; am 20. grünte der Berchenbaum, die Eberesche und einige Sträucher. Die Birken schlugen zwar aus, waren aber noch in den ersten Tagen des Mai wenig entwickelt. Vom 24. an grünten Roßkastanien, und am Ende des Monats entwickelten sich die Farnkräuter und einige *Taraxacum* blühten.

Am 5. Mai grünten die frühen Linden und Weißbüchen; letztere brachten aber keine Blüthe. *Stellaria Holostea*, *Euphorbia dulcis* und *Cyparissias* blühten. Am 8. zeigten sich *Chelidonium majus*, *Cardamine pratensis*, *Lithospermum arvense*, Weiden-Arten und *Spergula pentandra* blühend. Bis zur Mitte Mai belaubten sich die späte Linde und Rothbuche; den 12. blühten auf:

*Convallaria majalis*, *Galeobdolon luteum*, *Pedicularis sylvatica*, *Myosurus*, *Cerastium arvense*, *Pyrus communis*.

Den 17. waren Eichen und Zitterpappeln belaubt; es blühten: *Anthoxanthum*, *Orobus tuberosus*, *Genista pilosa*, *Fragaria vesca*, *Valerianella olitoria*. Der Hufslattich stand in Samen. Den 18. — 20.; die vom Frost verschonten Weingelände schlugen aus; das Winterkorn schoßte. Zur Blüthe kamen: *Potentilla verna*, *Carum Carvi*, *Ranunculus acris* und *bulbosus*, *Quercus*, *Ajuga reptans*, *Polygala vulgaris*, *Orchis latifolia*, *Andromeda*, *Myosotis strigulosa* Rchb. Den 21., 22.: Akazien belaubten sich; in Blüthe kam: *Lamium maculatum*, *Alopecurus pratensis*, *Gnaphalium dioicum*, *Veronica Chamaedrys*, *Stellaria nemorum*, *Sorbus*, *Pyrus Malus*, *Tulipa*. In Samen stand: *Taraxacum*. Am 24. blühten: *Spartium*, *Syringa*, *Berberis*, *Veronica verna* und *arvensis*, *Orchis Morio*, *Ranunculus repens* und *Flammula*, *Rumex Acetosella*, *Ledum*, *Pinus silvestris*, *Iris Pseudacorus*. Das Wollgras stand in Samen. Vom 28. — 30. schlugen Maulbeerbäume aus; es blühten: *Menyanthes*, *Hottonia*, *Lychnis*, *Trientalis*, *Evonymus*, *Oxycoccus*, *Majanthemum*. Die Weiden trugen Samen. Den 1. Juni erblühte der Winterroggen, *Bromus mollis*, *Centaurea Cyanus*, *Chaerophyllum temulum*, *Hieracium murorum*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla argentea*, *Rubus idaeus*, *Nymphaea alba*, *Veronica officinalis*, *Viburnum Opulus*, *Campanula patula*, *Bryonia*. Vom 6. — 8. Juni *Morus alba*, *Arnica*, *Tragopogon pratense*, *Myosotis palustris*, *Cornus sanguinea*, *Robinia Pseudacacia*, *Nuphar luteum*. Vom 10. — 15. Juni: *Galium palustre* und *uliginosum*, *Epilobium angustifolium*, *Pyrola*, *Scabiosa arvensis*, *Echium*, *Lathyrus pratensis*, *Achillea Millefolium*, *Sedum acre*, *Sambucus nigra*. Vom

16. — 20. *Gladiolus*, *Spiraea Aruncus*, *Melampyrum*, *Vicia cracca*, *Valerianella dentata*, *Coronilla varia*, *Dianthus deltoides*, *Jasione montana*, *Verbascum*, *Silene inflata*, *Convolyulus arvensis*. Am 21. erblühte der Weizen, *Galium Mollugo*, *Ligustrum*, *Cytisus nigricans*; vom 26. — 30. erschienen *Hypericum perforatum*, *Achillea Ptarmica*, *Thymus Serpyllum*, *Oenothera*, *Sedum sexangulare*, es blühte der Wein und die großblättrige Linde, auch die Rosen zeigten am Ende dieses Monats, nachdem sie sich spät belaubt hatten, noch einen schönen Flor. Der Juli brachte vom 1. — 5. in Flor: *Malva rotundifolia*, *Helichrysum arenarium*, *Betonica*, *Lysimachia vulgaris*, *Oenanthe Pheledrium*. Vom 6. — 15. kamen in Blüthe, die kleinblättrige Linde, *Valeriana officinalis*, *Pimpinella saxifraga*. In der Mitte des Monats zeigten sich: *Daucus Carota*, *Heraclium*, *Centaurea Jacea*, *Cichorium*, *Tanacetum*, *Solidago*, *Drosera*, *Impatiens noli tangere*; vom 25. bis zu Ende des Monats erblühten: *Galeopsis Ladanum*, *Erica vulgaris*, *Molinia coerulea*.

Am 9. August kam die *Parnassia* zur Blüthe. Mit diesem lieblichen Spätling zierten sich noch ausserdem die Grummetwiesen mit *Succisa pratensis*, *Hieracium umbellatum* Var. *pumilum*, *Euphrasia*, *Rhynchospora alba* etc.

Die Getreide=Ernte war gut. Klee und Heufutter reichlich; Kartoffeln meist gut, wenn auch wenig große.

Die Wälder lieferten Heidel- und Preiselbeeren in Menge, dagegen sehr wenig Brombeeren und Himbeeren; die Pilze erschienen wegen der vorhergegangenen Trockenheit erst im September und October. Am Obst wurde nur äußerst wenig, an vielen Stellen gar keines geerntet. Wein war wenig und von geringer Güte.

Burkhardt.

## Beiträge zur Flora der Oberlausitz.

Im Jahre 1799 erschien, auf Veranlassung der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften, ein systematisches Verzeichniß der in der Oberlausitz wildwachsenden Pflanzen von M. Dettel in Meßersdorf, in welchem außer den von ihm selbst aufgefundenen Pflanzen, auch die mit aufgenommen wurden, welche früher Dr. Franke (*Hortus Lusatae* 1594), Dr. Gemeinhardt (*Catalogus plantarum circa Laubain nascentium* 1724), Leske (Reise durch Sachsen), Professor Schmidt und andere, als in der Oberlausitz wildwachsend aufgeführt hatten.

In diesem Verzeichnisse sind nun viele Pflanzen als bei Lauban vorkommend erwähnt, die ihrer Seltenheit wegen der Flora der Oberlausitz nicht wenig zur Zierde gereichen würden. In den neueren Floren der Lausitz von Koelbing, Rabenhorst und Reichenbach (*flora saxonica*) ist aber die Laubauer Gegend wenig oder gar nicht erwähnt und dies machte in mir schon längst den Wunsch rege, diesen Theil der Lausitz einmal gründlich durchforschen zu können. Wenn ich nun auch, nach erst einem hier verlebten Sommer und bei sehr beschränkter Zeit, noch nicht im Stande war, den zur Oberlausitz gehörigen Theil des Laubauer Kreises vollständig zu durchforschen, glaube ich doch schon jetzt das Vorkommen vieler Seltenheiten des Dettel'schen Verzeichnisses, als auf Irrthum beruhend, bezeichnen zu können, während ich andererseits im Stande bin, die Zahl der Standörter mancher in der Oberlausitz nicht häufig vorkommenden Pflanzen zu vermehren.

Der völlige Mangel an Kalkboden auf dem linken Ufer des Queißes ließen mich bald die Abwesenheit der gewöhnlich als kalkstet und kalkhold betrachteten Pflanzen des Verzeichnisses vermuthen und habe ich auch in der That, trotzdem daß ich die angeführten Standorte genau durchsuchte, dieselben nicht auffinden können. Hierher

gehören: *Globularia vulgaris*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Gentiana ciliata* und *cruciata*, *Teucrium Chamaedrys*, *Prunella grandiflora*, *Dictamnus albus*, *Thlaspi montanum*, *Aster Amellus*, *Ophrys apifera*, *Coronilla coronata*.

Ebenso wenig darf man wohl bei Betrachtung des Terrains und in Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung, folgende Pflanzen an den bezeichneten Standörtern suchen: *Scandix Pecten*, *Chaerophyllum aureum*, *Anemone silvestris*, *Pulsatilla vulgaris*, *Teucrium Scordium*, *Mentha Pulegium*, *Ranunculus aconitifolius*, *Helleborus hyemalis* und *foetidus*, *Thlaspi alpestre* und *perfoliatum*, *Briza minor*, *Lathyrus Aphaca*, *Brassica Erucastrum*, *Moehringia muscosa* (vielleicht *Stellaria longifolia* Fr. zu deren Vorkommen das Terrain im Saubaner Hochwald ganz geeignet ist), *Bupthalmum salicifolium*, *Crepis Dioscoridis* und *Nigella arvensis*.

Folgende bedeutende Anzahl von Pflanzen, die zum Theil auch in dem übrigen Theil der Oberlausitz zu fehlen scheinen, habe ich bis jetzt noch nicht auffinden können: *Cyperus fuscus*, *Scirpus compressus*, *Vaillantia Crucjata*, *Cynodon Dactylon*, *Stipa pennata*, *Dipsacus pilosus*, *Echinospermum Lappula*, *Anagallis coerulea*, *Campanula Cervicaria*, *Hyoscyamus albus*, *Erythraea pulchella*, *Gentiana Amarella* (*Gentiana campestris* ist um Sauban häufig) *Saponaria Vaccaria*, *Dianthus superbus* *Arenaria tenuifolia*, *Sedum album* (am Fuße des Steinberges wächst *Sedum villosum*) *Crataegus torminalis*, *Rosa spinosissima*, *Potentilla alba*, *Tormentilla reptans*, *Limosella aquatica*, *Geranium sanguineum*, *Malva crispa*, *Ononis spinosa*, *Trifolium rubens*, *Medicago minima*. *Lactuca Scariola* und *saligna*, *Carduus defloratus*, *Inula dysenterica*, *Centaurea phrygia*, *Orchis mascula* und *militaris*, *Epipactis palustris* *Carex Pseudo-Cyperus*, *Atriplex rosea*. —

Als ein kleiner Beitrag zur Flora der Oberlausitz möge nun noch ein Verzeichniß weniger allgemein verbreiteter Pflanzen folgen, welche auf meinen Excursionen in hiesiger Gegend von mir aufgefunden wurden.

Der Laubaner Hochwald, ein aus Tannen, Fichten und Buchen, an den Rändern auch aus Kiefern und Birken bestehender, umfangreicher Wald, in welchem feuchte, schattige Plätze mit Waldwiesen und mehr oder weniger dicht bewachsenen, felsigen Bergen wechseln, war derjenige Punkt, den ich am öftersten besuchte und wo ich stets reichlich für meine Anstrengungen belohnt wurde. Ich nenne von den hier vorkommenden Pflanzen folgende:

*Brachypodium pinnatum* P. B. *Festuca sylvatica* Vill., *Bromus giganteus*, *Carex digitata*, *sylvatica* und *remota*, *Epipactis latifolia* und *viridiflora*, *Neottia*, *Nidus avis*, *Asarum europaeum*, *Lonicera nigra*, *Vinca minor*, *Galium rotundifolium*, *Asperula odorata*, *Senecio nemorensis*, *Prenanthes purpurea*, *Cirsium heterophyllum*, *Veronica montana*, *Lathraea squamaria*, *Lysimachia nemorum*, *Monotropa Hypopithys* (auch die *Var. glabra*) *Pyrola uniflora*, *secunda*, *minor*, *media*, *rotundifolia* und *chlorantha*, *Sanicula europaea*, *Orobus vernus*, *Spiraea Aruncus*, *Epilobium hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Ranunculus lanuginosus*, *Actaea spicata*, *Hepatica triloba*, *Mercurialis perennis* und *Acer campestre*.

Besonders zeichnet sich durch außerordentlich üppige Vegetation in diesem Walde eine von hohen Fichten und Buchen umgebene, von einem Waldbache umflossene freie Fläche mit Torfgrund, die sogenannte Försterwiese aus.

Auf dieser Wiese, die nur einen geringen Umfang hat, und ringsherum in dem angrenzenden Holze findet man außer den meisten der vorher genannten Pflanzen: *Carex maxima*, *paniculata*, *Dentaria bulbifera* und *emneaphylla*, *Polygonatum verticillatum*, (hier nur

sparsam, dagegen in großer Anzahl in einem Laubholze am Fuße des Steinberges dicht hinter Seckendorf's Villa) *Paris quadrifolia*, *Daphne Mezereum*, *Circaea alpina* und *intermedia*, *Cardamine sylvatica*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Blechnum boreale* und merkwürdiger Weise auch *Tussilago Farfara*. Außer vielen anderen, hier größtentheils schön und reichlich fructificirenden Laub- und Lebermoosen fand ich in der Nähe dieser Wiese, die bisher in der Lausitz noch nicht aufgefunden und auch sonst in Deutschland nur selten vorkommende, *Hookeria lucens*, unstreitig eine unserer schönsten Laubmoose.

Ein anderer interessanter Punkt des Hochwaldes ist der Klosterberg, wo unter anderen *Conyza squarrosa*, *Bromus asper* Murr, *Elymus europaeus*, *Anemone ranunculoides*, *Melica uniflora*, *Valeriana dioica*, *Aspidium lobatum* Lw. vorkommen. Auch dieser Punkt ist besonders reich an Kryptogamen.

In dem zu Schreibersdorf gehörenden Torfstüchen und auf den angrenzenden Wiesen bis zu den sogenannten Röhrbörnern fand ich:

*Utricularia minor*, *Carex dioica* und *pulicaris*, *Salix repens*, besonders die Form *argentea* Sm., *Drosera rotundifolia* und *intermedia*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Comarum palustre*, *Rhynchospora alba*, *Oxycoccus palustris*, *Montia minor* und *Trientalis*.

In der Kerdorfer Lache blühte im vergangenen Sommer in größter Anzahl: *Utricularia vulgaris*; außerdem findet man hier *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton pusillus*, *obtusifolius* und *crispus*.

*Calla palustris* ist sehr häufig im Stadtgraben zwischen dem Nicolai- und Raumburger Thore; außerdem auch im Nonnenbusche. *Aquilegia vulgaris*, *Laserpitium pruthenicum* und *Adoxa moschatellina* bei Berthelsdorf.

*Myriophyllum spicatum* im Queiß an mehreren Stellen.

*Ribes nigrum* und *Spiranthes auctumnalis* bei Dichtenau.

*Lysimachia thyrsiflora* und *Alisma natans* bei Katholisch Sennersdorf.

*Thalictrum aquilegifolium* und *angustifolium* bei Wiegendorf und Holzkirch.

Das in der Oberlausitz so seltene *Galium verum* fand ich hier am Steinberge, aber auch nur an einer einzigen Stelle. *Luzula albida*, *Convallaria majalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Habenaria viridis*, *Phyteuma spicatum*, *Alectorolophus villosus* sind in der Umgebung von Lauban an mehreren Stellen häufig.

Indem ich hiernüt das Verzeichniß der um Lauban vorkommenden seltenen und weniger verbreiteten Pflanzen schließe, hoffe ich, wenn es meine Verhältnisse mir gestatten, noch länger in hiesiger Gegend zu verweilen, dasselbe später noch vervollständigen und dann auch den Kryptogamen mehr Aufmerksamkeit schenken zu können.

Lauban, Januar 1851.

R. Beck.

## Ueber Versteinerungen.

Bekanntlich werden die Gebirgsmassen, welche unsere Erdoberfläche bilden, in abnorme und normale Massen eingetheilt. Erstere haben ihren Namen davon, daß sie keine regelmäßigen Schichten zeigen, sondern mehr aus regellos auf einander gethürmten Gesteinen bestehen. Letztere, die normalen Massen, zeigen regelmäßige Schichten und Lager, woraus sich schließen läßt, daß sie aus dem Wasser abgesetzt worden sind. Sie befinden sich zum Theil nicht mehr an ihrer ursprünglichen Lagerstätte, sondern scheinen durch vulkanische Kräfte bald gehoben, bald gesenkt, bald aufgerichtet zu sein. Oft sind sie von denjenigen Gesteinen, welche ihre Entstehung dem Feuer verdanken, durchbrochen worden. Dennoch aber sind sie regelmäßiger gelagert, als die abnormen Massen. Es zeigt sich deutlich, daß die normalen Gebilde zum Theil aus ruhigem, zum Theil aus bewegtem Wasser abgesetzt sind, und daß hier das Meer, dort das süße Wasser ihre Entstehung vermittelte.

Das Erheben dieser normalen Massen hat häufig plötzlich stattgefunden, nicht selten müssen sie aber auch ebenso plötzlich wieder unter das Niveau des sie umgebenden Wassers gesunken und von demselben längere Zeit bedeckt gewesen, hiernächst aber wieder langsam emporgestiegen sein.

Mit der Bildung dieser Massen sind Thiere und Pflanzen auf der Erde aufgetreten. Denn wir finden unzählige Ueberreste von ihnen in diesen normalen Gebilden. Diese Spuren lassen sich durch alle Schichten bis zur ältesten hinab verfolgen. Man hat diese Spuren mit dem gemeinsamen Namen „Versteinerungen“ belegt, obgleich nur wenige ihn in der That verdienen, d. h. aus wirklich in Stein verwandelten Pflanzen- oder Thierresten bestehen. Die meisten sind entweder nur von fremden

kerne), auch diese tragen nur die Form vormaliger Organismen; ihre Masse ist wahrer Stein, ein Theil des Gesteins, welches den hohlen Raum ausfüllte. Ausgüsse stammen namentlich von Korallen, Conchylien, Thierfährten und Baumstämmen her. Gewiß haben nicht alle Thiere und Pflanzen Versteinerungen zurückgelassen; so alle die, deren Substanz zu weich oder zu zart war, als daß sie der umschließenden oder bedeckenden Steinmasse Widerstand leisten konnten. So sind ferner vorweltliche Thier- und Pflanzenindividuen selten vollständig erhalten, wie in Bernstein eingeschlossene Insekten, sondern in der Regel nur diejenigen Theile derselben, welche vermöge ihrer Härte und Festigkeit nicht so bald durch Fäulniß oder äußeren Druck zerstört werden konnten, namentlich Blätter, Holz, harte Früchte, Schalen und Gehäuse von Thieren, Knochen, Schuppen, Zähne, Hörner und Excremente von Wirbelthieren. Aber häufig ist man im Stande, mit Hilfe dieser Theile nicht nur die allgemeinen Formumrisse, sondern sogar die wesentlichsten Merkmale der Individuen zu bestimmen, welchen sie angehörten, und selbst aus den aufgefundenen Excrementen läßt sich ein Schluß auf die Lebensweise der Thiere, von denen sie herrühren, machen.

Schon in der frühesten Zeit hat man diesen Ueberresten einer untergegangenen Welt, diesen Denkmünzen der Schöpfung, Aufmerksamkeit zugewendet. Die Griechen kannten die Schaalthierreste in den Gebirgen Aegyptens, die Muschelanhäufungen in größerer Entfernung von der Küste, und schlossen daraus, daß das Land einst Meeresboden gewesen sei. Allein in späterer Zeit, wo die begonnene Kultur fast überall verschwunden war, hielt man die versteinerten Thier- und Pflanzenreste für Naturspiele, für Schöpfungen der Natur in munterer Laune, oder für Werke einer nachahmenden, aber nur äußerlich bildenden Kraft. Auch der Aberglaube bemächtigte sich derselben; gewissen Versteinerungen wurden wunderthätige

Kräfte zugeschrieben; Ueberreste des nordischen Nashorns galten für Reste geflügelter Ungeheuer, welche mit dem Menschen gekämpft und oft ganze Familien verzehrt hatten; die versteinerten Ueberreste des Dhiothieres, von der Form der Elephanten, hielt man für die Gebeine Teutobochs, des ältesten Königs der Deutschen, eines Riesen von 30 Fuß Länge. Der Rath von Luzern nahm 1577, nach dem Ausspruch eines gelehrten Professors zu Basel, die unfern der Stadt ausgegrabenen Mammuth-Knochen für die Gebeine der gefallenen, aufrihrerischen Engel, welche die erzürnte Gottheit aus dem Himmel gestürzt hatte, und ließ ihnen ein christliches Begräbniß angedeihen.

Etwa seit der Mitte des 17. Jahrhunderts, besonders aber in der neuesten Zeit, sind die Versteinerungen Gegenstand eines eigenen Studiums geworden. Botaniker, Zoologen und Geognosten haben diesen Abbildern und Trümmern untergegangener Geschöpfe ihre Aufmerksamkeit geschenkt, und unter unendlicher Mühe nach einzelnen, oft entstellten oder verstümmelten Resten das Bild einer vorweltlichen Flora und Fauna zu entwerfen gesucht. Die Versteinerungskunde macht jetzt einen besonderen Zweig der Naturgeschichte aus, und wir besitzen umfangreiche Werke, welche uns theils vor Tausenden von Jahren auf der Erde vorhandene Organismen vorführen, theils von ihrem relativen Alter und ihrer Beziehung zu der sie umgebenden Natur Kunde geben.

Ich erlaube mir, Ihnen die wichtigsten Resultate dieser Forschungen vorzuführen:

## I.

Die versteinerten Organismen sind zwar stets den Pflanzen und Thieren der Jetztwelt entsprechend, aber selten vollkommen gleich gebildet. Sie weichen vielmehr von der lebenden Schöpfung an Form und Massen um so mehr ab, je entfernter sie ihr der Zeit nach stehen. Nur

in den neuesten Gebirgsschichten werden Arten gefunden, welche jetzt noch lebend vorkommen.

Es würde zu weit führen, alle bisher entdeckten Reste von Pflanzen und Thieren der Vorzeit namhaft zu machen. Ich bemerke jedoch, daß man bis jetzt 5 verschiedene Bildungsperioden nachgewiesen hat.

In der ersten Periode sind 135 Thiergeschlechter und 45 Pflanzengeschlechter nachgewiesen, von denen 74 der ersteren gänzlich ausgestorben sind. Sie enthalten die niedrigsten Thierorganismen, nämlich Pflanzenthiere, Schaalthiere, Fische, selten Amphibien. — Die Pflanzenwelt ist nur sehr gering vertreten, und es kommen nur Pflanzen ohne Saamenlappen und Monokotyledonen vor.

In der zweiten Periode treten schon vollkommene Thiere auf, und finden sich Spuren von Säugethieren. Sie ist arm an Geschlechtern, indem deren nur 65 nachgewiesen sind, von denen 18 in der Jetztwelt nicht mehr existiren.

Die dritte Periode enthält 210 Thiergeschlechter, von denen 100 ausgestorben sind. Säugethiere treten unzweifelhaft auf.

In der vierten Periode sind 250 Thiergeschlechter aufgefunden, von denen 82 ausgestorben sind. Es kommen Sumpfvögel vor.

Die fünfte Periode enthält 782 Thiergeschlechter, von denen nur 154 ausgestorben sind.

Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Zahlen nicht feststehend bleiben, vielmehr werden sich die untergegangenen Thiere nach Art und Zahl in dem Maaße vermehren, in welchem man in das Innere der Erde mehr und mehr eindringt.

Es ist klar, daß diejenigen Erdschichten, in denen versteinerte Reste von Landthieren und Pflanzen gefunden werden, einst trocken lagen und den Erdboden bildeten,

da sonst diese Organismen nicht darauf hätten existiren können. Jetzt finden wir sie tief unter der Erdoberfläche, was offenbar beweist, daß die Erdrinde nicht mit einem Male fertig aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen ist, sondern daß wir große Zeiträume annehmen müssen, in denen jedes Mal eine ganz neue, zum Theil auch in ihrer Organisation verschiedene Welt von Pflanzen und Thieren sich gebildet und gelebt, und unter der Gewalt neuer Veränderungen auf der Erdoberfläche in der aus den Meeres- und Süßwasserfluthen sich niederschlagenden und verhärtenden Gesteinsmasse ihr Grab gefunden hat, bis wieder eine neue Schöpfung austrat, auch diese ihren Untergang fand, und endlich dieser Wechsel schaffender und zerstörender Kräfte die Erdoberfläche in ihrer gegenwärtigen Gestalt hervorrief.

Ob der Mensch Zeuge dieser Erdrevolutionen gewesen? das ist eine Frage, welche die Geologen älterer Zeit vielfach beschäftigt hat. Mit unendlicher Mühe suchte man nach versteinerten Menschenknochen, und die rege Phantasie verschiedener Geologen hielt die Knochen von Affen und ähnlichen Thieren für menschliche Gebeine, selbst Thierfährten wurden für Abdrücke von menschlichen Händen gehalten, und die eigenthümlichen Formen gewisser Sandsteingebilde sah man für versteinerte Ritter sammt Roß und Rüstung an. Allein als mehr Licht in die Versteinerungskunde drang, als von Cuvier die Kunst entdeckt wurde, aus unvollständigen Gerippen, ja selbst aus einem einzelnen Knochen, das Thier, dem sie früher angehörten, zu construiren, da ergab sich denn sehr bald, daß man sich in Betreff der menschlichen Ueberreste getäuscht hatte.

So z. B. erzählt Leonhard in seiner populären Geologie von der Entdeckung eines menschlichen Skelets im Kalkstein von Deningen. Ein Arzt und Naturforscher in Zürich beschreibt im Jahre 1726 dieses unvollständige Gerippe als Zeuge der Sündfluth, bildete diesen urwelt-

lichen Menschen ab, und berechnete seine Länge auf 5 Fuß. Für ihn war nicht allein die Knochensubstanz, sondern selbst das Fleisch im Steine verkörpert, ja es wären deutlich zu sehen: „etwas Uebrigcs von der Nasen, ein ziemlich Stück von den käuenden Mäuslein, Anzeichen der Leber u. s. w.“ Der Gelehrte bricht bei dieser Beschreibung in die Worte aus:

„Betäubtes Veingerüst von einem alten Sünder  
Erweiche Stein und Herz der neuen Boshheitskinder.“

Cuvier klärte die Sache auf, indem er aus den Zähnen und den mit Fingern versehenen Pfoten nachwies, daß das Gerippe einer nicht mehr lebenden Salamanderart angehörte.

Man findet nur ein Beispiel von versteinerten Menschenknochen. Auf dem vulkanischen Gilande Guadeloupe fand man nämlich 1804 Menschenreste in jüngstem Metreskalk eingeschlossen. Daß dieser Kalkstein wirklich zu den neuesten Bildungen gehört, ergibt sich unzweifelhaft daraus, daß das Gestein, neben eingebacknen Kalksteinbruchstücken, Reste von Landconchylien und Muscheln und Korallen solcher Art enthält, welche noch jetzt in dem nahen Meere leben. Allein diese Reste sind nicht eigentlich versteinert, haben vielmehr noch ihren natürlichen Glanz und ihre Farbe. Das Gestein enthält ferner Zähne des amerikanischen Krokodils und menschliche Kunstzeugnisse, z. B. Topfscherben, Pfeilspitzen, Beile u. s. w., welche aus Basalt und Porphyr gearbeitet sind. Die dort befindlichen menschlichen Gebeine liegen meist zerstreut im Kalk, jedoch besitzt das Britische Museum einen Block, welcher den größten Theil eines weiblichen Gerippes enthält.

Man hält diese Lagerstätte der Menschenüberreste für einen Begräbnißplatz, indem nach der Angabe älterer Einwohner daselbst im Jahre 1710 ein blutiger Kampf zwischen zwei Völkerschaften stattgefunden haben soll.

Nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft ist demnach anzunehmen, daß der Mensch erst die Erde betrat, als jene großen Erdrevolutionen vollendet und ihm eine angemessene Wohnstätte bereitet hatten.

## 2.

Nicht nur die mittleren Gegenden der Erde, sondern auch den Polen genäherte enthalten Ueberbleibsel einer üppigen Vegetation und von kolossalen Pflanzenfressern, oder von Thieren, welche an Bewohner heißer Zonen erinnern. Es läßt sich hieraus der Schluß ziehen, daß die Temperatur der Erde in früherer Zeit theils eine höhere, theils eine gleichmäßigere gewesen sei.

Ich erwähne der Steinkohlen. Sie sind gebildet aus ungeheuren Farenkräutern und palmenartigen Gewächsen, also aus Pflanzen, welche zu ihrem Gedeihen die Temperatur der Tropenländer erfordern. Steinkohlen finden sich aber im kältesten Norden und im heißesten Süden, und zwar stets aus denselben Pflanzenresten bestehend.

Ueber einen großen Theil der Erdoberfläche sind Elefantenreste verbreitet. Man findet in Sibirien ganze Quadratmeilen mit ihnen bedeckt. Die Urbilder dieser Reste sind stärker und größer als die jetzt lebenden Elefanten. Sie heißen Mammut, oder richtiger Mammont; das Wort ist russischen Ursprungs und bedeutet bei den Bewohnern gewisser Gegenden im Gouvernement Archangel alle Gebeine urweltlicher Thiere.

## 3.

Versteinerte Meeresgeschöpfe werden in Gebirgen bis zu beträchtlichen Höhen gefunden, so in den Alpen bis zu 10,000, im Himalaja bis zu 16,000 Fuß. Da diese Höhen unmöglich vom Meere erreicht werden konnten, so ist man zu der Annahme genöthigt, daß die Gebirgsmassen, welchen die Versteinerungen angehören, durch vulkanische Kräfte emporgehoben worden sind.

## 4.

Die Versteinerungen verwandter Pflanzen- und Thiergeschlechter zeigen in horizontaler Richtung, d. h. in den gleichzeitigen Gebirgsformationen große Uebereinstimmung, in vertikaler dagegen, d. h. in den übereinanderliegenden Schichten sind sie stets verschieden und zwar erscheinen Pflanzen und Thiere um so vollkommener organisirt, einer je höheren Schicht sie angehören. Die Kenntniß dieser Beziehung zwischen den einzelnen Gesteinen und ihren Versteinerungen ist für das Studium der Geologie überaus wichtig geworden, indem sie das sicherste, und oft das einzige Hülfsmittel zur Bestimmung des relativen Alters der Gebirgsmassen gewährt. Besonders sind es die Muscheln, von denen die vorherrschenden Leitmuscheln genannt werden, welche zur Orientirung unter den Zusammensetzungsmassen der Erdrinde den Weg zeigen. Das Auffinden einer einzigen Muschel — vorausgesetzt, daß sie sich noch an ihrer ursprünglichen Lagerstätte befindet — kann dem Versteinerungs- und Gesteinskundigen Licht verbreiten über die Gebirgsart, welche sie lieferte. In andern Schichten ist oft nur der schwache Abdruck einer Muschelschale übrig geblieben, und doch kann diese, von Reisenden aus fernen Landen mitgebracht, lehren, welche Gebirgsformation sich dort vorfindet, mit welchen andern organischen Resten sie vergesellschaftet war. Sie erzählt die Geschichte des Landes. (Kosmos.)

## 5.

Es ist bisher von versteinerten Resten vorweltlicher Thiere die Rede gewesen. Obgleich es streng genommen nicht hierher gehört, erwähne ich doch noch, daß auch wirkliche Cadaver jener Thiere aufgefunden worden sind. In ungeheuern Eismassen des hohen Nordens eingeschlossen, sind sie Jahrtausende hindurch vor Fäulniß bewahrt geblieben, und erst von der Jetztwelt aufgefunden,

nachdem jene Eismassen wärmeren Gegenden durch das Wasser zugeführt worden und dort zum Theil geschmolzen waren. — So fand ein tungusischer Fischer 1799 an der Eismeerküste unfern der Lenamündung einen unförmlichen Eisblock. Erst im Monat März 1804 war derselbe so weit geschmolzen, daß daraus ein Mammutcadaver hervortrat, welcher endlich durch Stürme an die Küste geworfen wurde. Bevor russische Gelehrte Kenntniß hiervon erhielten, hatte ein Tungusenhäuptling bereits die beiden Stoßzähne entwendet, andere Bewohner der Küste hatten das Fleisch für ihre Hunde abgeschnitten und Bären und Wölfe Nahrung daselbst gesucht. Allein dennoch blieb das Gerippe ganz und ist jetzt eine Zierde des St. Petersburger Museums. Die Stoßzähne, welche man wiedererhielt, wogen 360 Pf. und der Kopf außerdem 400 Pf. Die Haut war mit schwarzen Haaren bedeckt und darunter fand sich eine dicke röthliche Wolle. (v. Leonhard.)

Vielleicht sind einzelne Individuen dieser vorweltlichen Thiere, welche bei der letzten Erdrevolution sich retteten, noch die Gesellschafter des ersten Menschen gewesen; gewiß aber ist, daß sich die Cadaver, Gerippe, kurz ihre Überbleibsel zur Jugendzeit des Menschengeschlechts noch häufiger als jetzt auf der Erdoberfläche vorfinden. Hierin dürften die Sagen der Vorzeit über Drachen und andere Ungeheuer ihren Grund haben; man vermuthete aus diesen Resten ungeheurer Thiere, daß ihre Urbilder an besonders schauerlichen Orten noch vorhanden seien, und die Phantasie that das Ihrige, um alle jene Truggestalten hervorzurufen und herrliche Thaten ihrer Götter und Helden daran zu knüpfen.

v. Möllendorff.

Ueber  
den Willen des einzelnen Menschen, als Gabe  
der Natur, und über den Gebrauch eines solchen  
Willens für die physisch nicht lebenden Gesammtheiten,  
besonders für den Staat, mit Beachtung der Negation  
der Freiheit des menschlichen Willens von Spinoza.

Eine Vorlesung,  
gehalten in der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz  
am 6. September 1850

von

Friedrich Bernhard Freiherr von Seckendorff,  
Königl. Preuß. Regierungs- = Vice-Präsidenten a. D.

Meine hochgeehrten Herren!

Der Aufsatz, den ich Ihnen vorzulesen jetzt beginne,  
hat nicht den Zweck, Ihnen eine systematische Abhandlung,  
etwa a priori mit metaphysischen Beweisen für die abso-  
lute Willensfreiheit des Menschen, zu liefern, sondern Sie  
auf Gedanken, Gefühle und Erfahrungen zurückzuführen,  
die — von der Mehrheit, selbst wissenschaftlich gebildeter  
Männer nicht selten überschen — Sie selbst vielleicht schon  
oft wahrgenommen haben, ohne den großen Einfluß der-  
selben auf die Leitung der öffentlichen Angelegenheiten  
hinlänglich gewürdigt zu haben, und sich selbst vor einem  
Irrthume sicher zu stellen, der in der neuesten Zeit viele  
europäische Völker befangen und allgemeine Geltung bei  
Ihnen erlangt hat, vor dem Irrthum nämlich, als ob  
die gezählte Stimmenmehrheit in den berathenden und  
beschließenden Gesammtheiten den menschlichen Willen,  
womit die Natur nur den Einzelnen physisch Lebenden  
ausgestattet hat, wirklich, ja vorzugsweise, ersetzen könnte.

Der individuelle Wille ist ein Geschenk der Natur  
und des überall ewig und heilig in ihr waltenden Geistes,  
und als ein solches auch für die Beschlussfassung über die  
Interessen der Gesammtheiten unentbehrlich und von sehr  
hohem Werthe.

Ein Behrſatz jedoch, den der ſcharffſinnige Denker und Philoſoph Spinoza aufgeſtellt hat, fordert mich auf, das Vorhandenſein des Willens im Gemütthe, als eine beſondere, mit dem Verſtande keineswegs identiſche, obwohl von dieſem oft abhängige Kraft der Seele erſt nachzuweiſen.

Der Behrſatz, den Spinoza aufgeſtellt hat, lautet wörtlich, wie folgt:

„Es giebt in der Seele keinen abſoluten und freien Willen, ſondern ſie wird, dieſes oder jenes zu wollen, von einer Urſache beſtimmt, die ebenfalls von einer anderen Urſache beſtimmt iſt, und ſofort in's Unendliche.

„Der Wille oder das Wollen iſt weiter nichts, als eine Bejahung oder Verneinung und es giebt in der Seele kein andres Wollen, keine andre Verneinung, als dasjenige, was der Begriff in ſich faßt,

Wille und Verſtand ſind alſo eins und daſſelbe.“

In dieſer unbedingten entſcheidenden Form ausgeſprochen, vermag die Negation eines beſondern abſoluten und freien Willens überhaupt, die Spinoza im 1. Theile ſeiner Ethik oft wiederholt hat, die Grundlage unſerer Moralsysteme und jeder Strafgeſetzgebung, welche die Willensfreiheit und Zurechnungsfähigkeit vorausſetzen müſſen, zu erſchüttern.

Es würde überflüſſig ſein, eine ſolche Erſchütterung hiſtoriſch nachzuweiſen, nämlich:

daß, wenn und wo, dieſer Behrſatz es gewesen ſei, der jenes Unheil angerichtet habe; denn er iſt von der Art, daß er es leicht zu jeder Zeit und noch jetzt anrichten könnte, beſonders in unſern, durch Volkswahlen gebildeten Geſetzgebern, die nicht einmal die Verhörer von ihren Wahlkreiſen gerichtlich auszuſchlie-

fen vermögen, zu einem solchen Unheile wohl verleiten könnten.

Bei der Widerlegung dieser Negation selbst werde ich zuerst den kürzesten Weg einer reinen Gedanken- und Gemüthserschauung — Metaskopie — übersichtlich einschlagen, indem ich Sie auf Erfahrungen zurückführe, die Sie in jedem Augenblicke sowohl von dem Verstande, als von dem Willen selbst an sich wahrzunehmen und selbst an Andern zu machen und machen zu lassen, Gelegenheit und Aufforderung haben.

Dergleichen Erfahrungen in die Systeme mit aufzunehmen, hat die Physiologie und Psychologie noch nie verschmäht.

Nachdem ich so oben die Art und Klasse meiner Gründe für das Vorhandensein eines besondern freien Willens im menschlichen Gemüthe, als Gabe der Natur, angegeben habe, lasse ich sie nunmehr auch nach einander übersichtlich unter Zahlen selbst folgen:

1. Die Ueberlegung des Verstandes nach Begriffen, von der Spinoza gesprochen, hat schon einen andern Zweck, als der Wille des Gemüthes.

Die Ueberlegung des Verstandes geht zunächst auf die Ueberzeugung des Ueberlegenden, die Entschliesung, der Wille, aber geht unmittelbar auf die **That**; Erstere dient mehr der Wahrnehmung, letztere der Bewegung.

Unser Verstand nimmt mit Hülfe der Sinne das Böse wahr, das geschehen soll, oder schon geschehen ist, aber wir haben unsre Füße, Arme und Hände mit der Kraft unsers Willens, um das Böse zu hindern oder abzustellen.

2. Der Wille ist eine innere Operation der Seele in ihrer ganzen Einheit und Individualität; diese Operation nimmt die Seele, nicht bloß insoweit sie denkt, —

den Geist, — sondern auch insoweit sie fühlt und begehrt, das Gemüth, in Anspruch.

Nur wer fühlt, vermag auch zu wollen.

3. Der Wille zeigt sich oft gar nicht abhängig von der durch den Verstand erlangten Ueberzeugung und es ist wirklich nicht selten ein ganz wahres, altes Bekenntniß:

„Video meliora, proboque, deteriora sequor.“

Ich erkenne das Bessere und billige es, dem Schlimmern aber folge ich doch.

Es sei mir erlaubt, hier einen Satz zu wiederholen, den ich schon im Jahre 1835 in meinen Bedenken gegen die Oeffentlichkeit der Berathung und Beschlußfassung nicht physisch lebender Personen aufgestellt habe:

„Wenn wir auch in der Ueberlegung die Wahrheit erkannt und eine Ueberzeugung gewonnen haben, so ist doch noch nicht gewiß geworden, daß wir derselben auch in der Entschliesung folgen werden, vielmehr kann mit der bloßen Anerkennung der Wahrheit, mit dem Zwange der Evidenz, sogar ein unangenehmes Gefühl verbunden sein, dem wir zu entgehen wünschen.“

Der mächtigste Impuls zum Wollen ist der naturgemäße Antrieb des einzelnen Menschen, der Stimulus seiner Nerventhätigkeit, der Impuls seiner ganzen Seele, das Gebot seiner Maximen und Grundsätze, der thätige Ausdruck seines Characters, der keineswegs eins und dasselbe mit dem Verstande ist, wie Spinoza gleichwohl behauptet hat.

Der Selbstwille zeigt sich schon bei der ersten Formation und Entwicklung des Menschen als ein nützliches Motiv der Natur und als ein Fortbildungsmittel erkennbar genug. Die Ausübung des Selbstwollens eilt der Entwicklung der Verstandeskkräfte gewöhnlich weit voraus.

4. Der Selbstwille ist oft bald nach der Geburt des Kindes schon so stark und kräftig, daß es das Athmen, ~~als~~ das Leben selbst, an die Ausführung dieses Wollens

einsetzt und in Gefahr bringt, wenn es Etwas sehr heftig begehrt und mit lautem Schreien abzuwenden oder zu erlangen wünscht, bis andere Vorstellungen oder Anschauungen den kindischen Willen brechen oder beschwichtigen. Die Mütter nennen dieses Stocken des Athems: „Ausbleiben.“ Es hat aber nicht bloß eine physische Ursache, sondern auch eine psychische Veranlassung in dem eigenen Willen des Kindes.

5. Der Unterschied zwischen dem Willen und Verstande tritt besonders scharf hervor, wenn man beide in ihren Negationen ausspricht, denn Willenlosigkeit ist offenbar etwas ganz Anderes, als der Unverstand. Erstere bezeichnet die große Klasse der unbeseelten Wesen überhaupt, Letzterer nur die minder zahlreiche Klasse der zwar beseelten, doch nicht verständigen Wesen. Die Trägheit ist nichts anders, als Willenlosigkeit des Unbeseelten, sagt Dersted.

6. Obgleich jede Seite des menschlichen Körpers einen gleich vollkommenen Apparat enthält, so entsteht doch, während er im gesunden Zustand ist, keine Verwirrung durch die doppelte Handlung der Organe beider Seiten, weil sie beiderseits von einem Willen beherrscht werden. Dieses Argument spricht nicht allein das Dasein eines Willens, sondern auch seine Unentbehrlichkeit im menschlichen Organismus aus.

Mit allgemeiner Zustimmung läßt Schiller seinen Wallenstein sagen:

„Des Menschen Thaten und Gedanken, wißt!  
Sind nicht, wie Meeres blind bewegte Wellen;  
Die inn're Welt, sein Microcosmus ist  
Der tiefe Schacht, aus dem sie ewig quellen.  
Sie sind nothwendig, wie des Baumes Frucht,  
Sie kann der Zufall gaukelnd nicht verwandeln,  
Hab' ich des Menschen Kern erst untersucht,  
So weiß ich auch sein Wollen und sein Handeln.“ —

Sir Thomas Browne hat, nicht bloß für die Engländer, von sich gesagt:

„Während ich studiere, um zu finden, wie ich eine kleine Welt bin, finde ich, daß ich noch etwas mehr bin, als die große!“ —

Es hat jedoch Spinoza seine Negation des menschlichen Willens und dessen absoluter Freiheit, — wiederholt und dringend aufgefordert von Heinrich Oldenburg, der damals in England lebte, — in Briefen und Antworten an diesen Freund, noch näher zu begründen, gegen die beiden Philosophen Baco (von Verulam) und Cartesius (Descartes) zu beweisen gesucht, was mit einiger Schärfe geschehen ist, obwohl er dabei versichert hat, es sei seine Art nicht, die Fehler Andreer aufzudecken:

Ihr erster und größter Irrthum bestehe darin, daß sie die Erkenntniß der ersten Ursache und des Ursprungs aller Dinge sehr weit verfehlt hätten.

Der zweite, daß sie die wahre Natur des menschlichen Geistes nicht erkannt.

Der dritte, daß sie die wahre Ursache des Irrthums nicht aufgefunden hätten. Deshalb wendet sich Spinoza zur Darlegung des dritten Irrthums. Baco, sagt er, hat hierüber sehr verwirrt gesprochen und fast Nichts bewiesen, sondern bloß berichtet. Denn für's Erste nimmt er an, daß die menschliche Erkenntniß, außer der Sinnestäuschung, durch ihre Natur an sich getäuscht werde, und daß sie sich Alles nach der Analogie ihrer Natur und nicht nach der Analogie des Weltalls fingire, so, daß sie sich wie ein unebener Spiegel zu den Umrissen der Dinge verhält, der seine Natur der Natur der äußern Dinge beimischt u. c.; Zweitens, daß die menschliche Erkenntniß vermöge ihrer eigenen Natur sich zum Abstracten neige und das Vorübergehende als feststehend

annehme u. ; Drittens, daß die menschliche Erkenntniß in steter Bewegung sei und weder still stehen noch ruhen könne, und das, was er noch als weitere Ursache bezeichnet, läßt sich Alles leicht auf die Meinung des Cartesius zurückführen, daß nämlich der menschliche Wille frei sei und sich über die Erkenntniß hinaus erstrecke, oder wie Baco selbst (Aphorism. 49) sich verworren ausdrückt, weil die Erkenntniß kein Urlicht sei, sondern ihren Zufluß vom Willen empfängt. (S. Baco's Neues Organon Bd. 1. Aphorism. 49.) (Hierbei ist zu bemerken, daß Baco Erkenntniß oft für Geist nimmt und sich hierinnen von Cartesius unterscheidet.) Ich werde also darthun, fährt Spinoza fort, daß diese Ursache falsch ist, und lasse dabei die andern als nichts bedeutend unberücksichtigt. Dies hätten diese Männer selbst auch eingesehen, wenn sie nur daran gedacht hätten. Daß der Wille sich ebenso von diesem oder jenem Willen unterscheidet, wie das Weiße überhaupt von diesem oder jenem weißen Gegenstande, oder die Menschheit von diesem oder jenem Menschen, so daß es sich eben so unmöglich denken läßt, daß der Wille die Ursache dieses oder jenes Wollens sei, wie daß die Menschheit die Ursache des Peter oder des Paul sei.

Da also der Wille nur ein Gedankending (noumenon) und keineswegs die Ursache dieses oder jenes Wollens zu nennen ist, und weil die partikulären Willensthätigkeiten, um zu existiren, eine Ursache haben müssen, so kann man sie nicht frei nennen, sondern sie sind nothwendig, so wie sie von ihren Ursachen bestimmt werden, und da, nach Cartesius, gerade die Irrthümer partikuläre Willensthätigkeiten sind, so folgt hieraus nothwendig, daß die Irrthümer, als partikuläre Willensthätigkeiten, nicht frei sind, sondern von äußern Ursachen, und keineswegs vom Willen, ihre Bestimmung erhalten, und dies habe ich nachzuweisen versprochen.

Wir haben nun keineswegs bestritten, daß der Wille seine Bestimmungsgründe, seine Ursachen, wie sie Spinoza nennt, auch aus dem Verstande, der Fähigkeit Begriffe zu bilden, herzunehmen pflege, es mag dies oft, ja in den meisten Fällen zu geschehen pflegen, weil wir überhaupt nur mit Begriffen denken können, aber wir bestreiten die Identität des Willens mit dem Verstande, welche Spinoza als einen Lehrsatz aufgestellt hat, so lange die Psychologie überhaupt noch verschiedene Seelenkräfte mit besondern Namen bezeichnen zu müssen glaubt. Der Wille nimmt seine Bestimmungsgründe aus allen Seelenkräften, nicht selten gleichzeitig, und ist schon darum ein freier zu nennen. Wir haben bereits bemerkt, daß der Wille schon bei der ersten Formation und Entwicklung der Menschen als ein nützliches Motiv der Natur und als ein Fortbildungs=Mittel erkennbar genug erscheine, und daß die Ausübung des Selbstvollens der Entwicklung der Verstandeskräfte weit voraus eile. In dieser Periode der Kindheit mag der Selbstwille seine Bestimmungsgründe mehr aus neuen Gefühlen, physischen Einflüssen, Bedürfnissen, die ihn drängen, und aus dem, was man thierischen Instinct zu nennen pflegt, entnehmen, keineswegs aus dem noch ganz unentwickelten Verstande.

Allerdings kann der Wille sehr abhängig von dem Verstande in seiner Befahrung oder Verneinung werden, aber er ist es nicht immer, und am wenigsten ausschließlich.

Wir wiederholen: Nur, wer **fühlt**, vermag auch zu **wollen**, und vindiciren hiermit dem Willen seinen eigenen Namen und seine Freiheit von der Ausschließlichkeit der Einflüsse des Verstandes und bestreiten seine Identität mit ihm, übrigens unter Anerkennung der Zulässigkeit seines Gebrauches, wenn er wirklich brauchbar vorhanden ist. Denn auch das Gedächtniß und die Erinnerung, das Reproductionsvermögen überhaupt, noch mehr die Phantasie und Einbildungskraft, seine sinnlichen

Bedürfnisse und seine Leidenschaften führen dem Menschen viele Bestimmungsgründe für sein Wollen zu. Dergleichen bei gemischten Motiven zu folgen oder nicht zu folgen, steht dem Menschen frei, und insofern ist sein Wille ein absolut freier.

In und mit dem gesammten Seelenleben bildet die Vernunft zum Theil nach der Analogie allgemeiner Naturgesetze ethische Maximen und Grundsätze, die oft erst nach bitteren Erfahrungen in das Beharrliche des individuellen Characters übergehen.

Spinoza wirft dem Baco vor, daß er annimmt, die menschliche Erkenntniß werde durch ihre Natur an sich getäuscht und fingire sich Alles nach der Analogie ihrer Natur und nicht nach der Analogie des Weltalls. Das ganze Seelenleben ist der Zufluß, was Spinoza bestreitet, den aber der Character, das Beharrliche im Willen von dem individuellen Willen empfängt. Wohl mag dieser darum auch ein Gedankending (noumenon) sein, das sich ebenso von diesem oder jenem Wollen unterscheidet, wie das Weiße überhaupt von diesem oder jenem weißen Gegenstande, oder wie die Menschheit von diesem oder jenem Menschen, der Schluß aber, es sei unmöglich zu denken, daß der Wille die Ursache dieses oder jenes Wollens sei, wie, daß die Menschheit die Ursache des Peter und Paul sei, soll wohl heißen des Willens von Peter und Paul, denn nicht bloß phaenomena, sondern auch noumena, ja ganze Vorstellungsreihen und Characterzüge überhaupt, und diese ganz besonders, können Ursachen eines Wollens sein.

Das moralische Gefühl entsteht aus den sittlichen Urtheilen, es ist die nächste Wirkung derselben auf die sämmtlichen im Bewußtsein vorhandenen Vorstellungen und beherrscht nicht selten den Verstand als Gefühl bei dem Wollen.

Spinoza wirft dem Baco vor, derselbe nehme an, daß die menschliche Erkenntniß sich Alles nach der Analogie ihrer Natur und nicht nach der Analogie des Weltalls fingire, und gegen Cartesius weist er nach, es folge daraus, daß die Irrthümer partikuläre Willens- thätigkeiten seien, daß diese nicht frei seien und keineswegs vom Willen, sondern von äußern Umständen, also nothwendig, ihre Bestimmung erhielten.

Nicht bloß die äußere, sondern vorzugsweise die innere Welt, sein Microcosmus ist es, aus dem des Menschen Wollen und Handeln hervorquillt.

Je allgemeiner die ethischen Maximen und Grundsätze aus der Analogie des Weltalls und der Naturgesetze aufgefaßt sind, desto edler ist der Wille, der durch solche Gesetze sich bestimmt und um so sicherer ist derselbe vor den Irrthümern, den die partikulären Willens- thätigkeiten allerdings, worinnen Spinoza mit Baco und Cartesius übereinzustimmen scheint, vorzugsweise ausgesetzt sein mögen.

Alle Einzelerrscheinungen unterliegen als das Besondere immer dem Allgemeinen, das über sie schwebt, aus dem sie hervorgingen und zu dem sie zurückkehren. Was sich vom Allgemeinen abgelöst hat, um als Besonderes in die Erscheinung zu treten, wird in seiner Wieder- Auflösung, die im Strome der Zeit unvermeidlich ist, auch wieder mit dem Allgemeinen verbunden, womit auch Göthe wörtlich einverstanden ist.

Die Uebereinstimmung der Vernunft und der meisten Naturgesetze, welche auch Gottes Gesetze sind, im allgemeinen Weltall, hat Dersted sehr verdienstlich nachgewiesen und schon Spinoza scheint die Ueberzeugung gehabt zu haben, daß die menschliche Erkenntniß des Ethischen mehr auf die Analogie des ganzen Weltalls, als auf ihre eigene Natur, als auf eine bloße partikuläre Willens-

hätigkeit, die dem Irrthum sehr ausgesetzt sei, gegründet werden müsse.

Möglich ist es gewiß, daß der edle Wille für die Bewegung und Erhaltung des Allgemeinen und aller Sonnensysteme, worinnen die sogenannte Centralsonne, wie das Herz des Menschen, nicht im Mittelpunkte, sondern ebenfalls etwas seitwärts stehen soll, ebenso oder ähnlich ausgehen könnte, wie nach vernünftigen Naturgesetzen das lebendige Blut des Menschen den Stimulus der Nerventhätigkeit zum Wollen durch das Gefühl abgiebt, und es setzt sich sonach die Analogie der Naturgesetze, nach welchen die Sonnen-Systeme sich bewegen und leben, bis in das thierische besetzte Einzelleben auf unsrer Erde fort.

Auch hat ein befähigtes Mitglied der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften hier die Frage: „ob die Erde ein Thier sei?“ mit Ueberzeugung bejahend beantwortet und wissenschaftlich nachgewiesen, daß sie zu ihrem thierischen Leben Elemente und zwar — worauf es ankommt — so consumire, daß sie nicht mehr in ihre primäre Beschaffenheit chemisch zurückgebracht werden können. — So würde denn auch hierdurch die Analogie und Vernunftmäßigkeit der Naturgesetze mit der innern Welt des Menschen, sonach sogar seine biblische Gottähnlichkeit dargelegt werden. Der Irrthum Spinoza's, daß Wille und Verstand eins und dasselbe sei, und daß nicht alle mit einander nahe verwandte und innigst verbundene Seelenkräfte, Geist und Gemüth, Bestimmungskräfte des Willens sind; dieser Irrthum ist wohl hier nicht zum erstenmale nachgewiesen worden und die Systeme Baco's und Cartesii sind als unzureichend widerlegt erklärt geblieben.

Wir gehen nunmehr zu dem zweiten Theile dieser Vorlesung über, nämlich zu dem Gebrauche, der von dem individuellen Willen für die juridischen Personen, die nicht physisch leben, zu machen ist. —

Wenn Sie, meine Herren, wie ich kaum bezweifle, überzeugt sind, daß ein eigener oder Selbstwille, als eine von dem Verstande verschiedene Gabe der Natur, in dem einzelnen Menschen vorhanden und wirksam mit einer inneren Operation der Seele zu einem Entschlusse, zum Wollen, sei, so werden Sie es auch wohl minder befremdlich finden, daß unsere Vorfahren ihre allgemeinsten und wichtigsten Angelegenheiten lieber einem Einzigem zum guten und gerechten Wollen von der Natur selbst ausgestatteten Lebenden anvertraut haben, als der Mehrheit in einer Gesammtheit, die als solche bloß ein Gedankending, ohne physisches Leben ist und immer bleiben wird, als einer Mehrheit, die nur zählt, aber nicht erwägt, und die selbst zu ihren wichtigeren Geschäften nur durch die Zahl der Wahlstimmen berufen, aber nicht geprüft, nach ihren Privatinteressen nicht streng gesondert und nach ihrer Moralität nicht immer glücklich ausgesucht wird.

Dersted nimmt eine allgemeine Vernunft der Naturgesetze im Weltalle an. Er sagt in dem Werke: „Der Geist in der Natur“ S. 52.:

„Die Naturgesetze sind in dem Dasein dasselbe, wie die Gedanken in uns selbst. Jene sind die ewigen Gedanken, wonach die Dinge sich richten, ohne zu unserm Bewußtsein zu kommen, ehe die Wissenschaft sie uns kund macht; diese sind dieselben ewigen Gedanken, welche in uns zum Bewußtsein gekommen sind. Ich finde überall, wo nach einer Mannigfaltigkeit von Naturgesetzen unter herrschender Einheit zusammengewirkt wird, einen Gedankenreichthum, und ich sage, daß unser innerer Sinn, der nach denselben Gesetzen gebildet ist, dieses als Schönheit auffaßt.“

Ferner S. 53.: „Es ist meine Meinung, daß die Menschen im Allgemeinen, mögen sie zur klaren

„Einsicht über die, die ganze Natur durchbringende  
 „Vernunft gekommen sein, oder nicht, der Ver=  
 „nunftharmonie des Ganzen zufolge, die  
 Einwirkung der Natur in Uebereinstim=  
 „mung mit dieser geheimen Vernunft  
 „empfangen. Das heftig bewegte Meer, der  
 „Sturm, der Blitz treten vor uns hin, wie  
 „Mächte, in welchen der unbekannte Natur=  
 „geist sich offenbart.

„Ein verwandtes Gefühl erweckt das Weit=  
 „ausgedehnte, wie das Himmelsgewölbe, eine  
 „große Meeresfläche, eine mächtige Bergmasse.  
 „Der gleichen Gegenstände treten uns als Werke  
 „der unendlichen Naturmacht entgegen und er=  
 „wecken in uns das Gefühl des Unabhängigen,  
 „des Unbeherrschenden.“

Endlich S. 57.: „Wir selbst sollten uns daran erinnern,  
 „daß die Natur ein Werk desselben Geistes ist,  
 „dem wir unser eigenes Dasein verdanken. Wenn  
 „wir uns den Gedanken recht lebendig vorhalten,  
 „daß es dieselbe Vernunft ist, dieselben schaffende  
 „Kräfte sind, die sich in der äußern Natur und  
 „in unserm eigenen Denken und Fühlen zeigen,  
 „so muß dieses unser Verhältniß zur Natur also  
 „vor uns auftreten, wie ein Theil der großen  
 „Harmonie des Daseins.“ — Ihm, Dersted,  
 ist das ganze Dasein ein Vernunftreich.

Wenn es wahr ist, daß das Gewissen jedes Ein=  
 zelnern nur in der Uebereinstimmung seines Willens mit  
 dieser allgemeinen Vernunft, mit den Naturgesetzen und  
 dem Gemeinwohl, Befriedigung, innern Beifall und Be=  
 ruhigung finden kann, so leuchtet auch ein, daß das bloße  
 Zählen der Stimmen für die Gesammtheiten die volle Har=  
 monie mit dem Gewissen nicht gewähren kann. Die  
 Mehrzahl findet gewöhnlich nur in dem Gesetze der Mehr=  
 zahl.

heit und seiner Geltung gegen die Minderzahl, welches Gesetz nur auf einem conventionellen Abkommen, nicht auf der Natur, beruht, einige Befriedigung.

Von einer Vernunftnothwendigkeit, mit welcher die Minderzahl aus innern Gründen zu einem Beschlusse widerlegt würde, ist hierbei gar nicht die Rede. Ein äußeres Factum hat entschieden, nicht die Vernunft, nicht ein Naturgesetz, nicht das Gemeinwohl. Von der allgemeinen Vernunft, von Naturgesetzen, die auch Natur- und Gottes-Gedanken sind, können die Abstimmungen der Einzelnen wohl geleitet worden sein, aber in der Entscheidung der Gesamtheit gilt nicht die Qualität, sondern nur die Zahl der Stimmen.

Es ist eine für eine ruhigere Zeit gewonnene Ansicht, daß der naturgemäße Wille eines Völker der Angelegenheiten der Völker durch die in der neuesten Zeit, aus Furcht vor Despotismus, beliebten republikanischen Garantien gegen denselben sehr naturwidrig geschwächt und der wahre Werth eines ungeschwächten Willens, wie ihn die Natur geschenkt hat, durch parlamentarische Reden und Abstimmungen nicht ersetzt worden ist.

Schon im Jahre 1835 habe ich mich in meinem Bedenken gegen die Oeffentlichkeit der Berathung und Beschlußfassung moralischer Personen, besonders des Staats, gegen eine zu hohe Beachtung der Stimmenmehrheit öffentlich ausgesprochen, und es ist vielleicht gerade in der jetzigen Zeitperiode nützlich, mit Vorstehendem zugleich, daran zu erinnern.

Da die Entschliesung eine innere Operation der Seele ist, so vermag auch nur der Einzelne, das Individuum, sich naturgemäß zu entschließen. Als ein gemeinschaftliches Geschäft Mehrerer oder wohl gar Vieler ist das Entschließen ganz unmöglich, wenigstens naturwidrig, eben weil es keine äußere Handlung ist. Gleichen können sich wohl mehrere Menschen in ihren Gesinnungen

und in ihrem Wollen, aber vereinigen können sie sich erst in äußern Handlungen. Die unbestrittene Wahrheit: „Ueberlegen und Beschließen kann nur der Einzelne in seinem Innern naturgemäß,“ ist für den Geschäftsbetrieb der Gesammtheiten von großer Wichtigkeit.

In dem Bestreben, die Volksglieder als eine moralische Person, als ein Staatsindividuum, zu konstituiren, die Mehrheit einzelner Glieder ihres Organismus zu einem Kollegium zu verbinden und dieser Personen = Gesammtheit, das Leben — wenigstens das rechtlich fingirte Leben — eines Individuums zu geben, ist man so weit gegangen, ihr auch das Vermögen, gemeinschaftlich zu überlegen und zu beschließen, durch Fiktionen anzueignen. Da aber von diesem Gedankendinge ein naturgemäßes Ueberlegen und Beschließen nicht zu erlangen ist, so hat man das formelle Auskunftsmittel ergriffen, die übereinstimmenden Beschlüsse der Glieder der moralischen Person bloß zählen zu lassen, weil die als Individuum todte Personen = Gesammtheit gar nicht erwägen und schätzen kann.

Die Mehrheit der übereinstimmenden Meinungen ist für die moralische Person das einzige Motiv. Es hat für sie kein anderes Geltung. Die Einwirkung der Vernunftgründe erstreckt sich bloß auf das Individuum und hört mit der gemeinschaftlichen Berathung auf, sich für die Willensbestimmung der moralischen Person günstig zu äußern. Sobald es zur Abstimmung kommt, tritt der fingirte Wille der kollegialischen Gesammtheit ein, der keinem andern Beweggrunde folgt, als der Mehrzahl der Stimmen. Die moralische Person erwägt und schätzt die Stimmen nicht — das überläßt sie den Individuen — sondern sie zählt sie nur und bestimmt ihren Willen lediglich danach, ob von den Individuen, die ihr Rath geben, die Mehrzahl für oder gegen den Beschluß gestimmt hat. Es ist fast unbegreiflich, wie man mit diesem Abzählen der einzelnen Stimmen eine Bürgerschaft

der politischen Freiheit der Völker finden mag, denn es erscheint vielmehr, verglichen mit der geistigen Kraft und moralischen Würde, welche die Natur dem Entschlusse des Einzelnen verliehen hat, wie das blinde Walten eines äußeren Zufalles, der die Recht- und Vernunftmäßigkeit eines kollegialischen Beschlusses zuweilen sehr gefährdet.

Es liegt in dem Abzählen der Stimmen nur insofern eine gewisse Huldigung für die Volksherrschaft, als damit anerkannt zu werden scheint, daß die Meinungen der Meisten, wenn sie auch noch so thöricht sind, mehr Beachtung verdienen, als die vernünftigsten Gründe der Minderzahl.

Gewiß ist es, daß das Zahlenverhältniß der einzelnen Stimmen unter einander für unsere Ueberzeugung ganz gleichgültig sein sollte, weil es das Wesen der Sache gar nicht berührt. Mancher Verbrecher bleibt schuldig, wenn gleich die Mehrheit der Geschworenen ihn für nichtschuldig erklärt hat und umgekehrt.

Bretschneider sagt in der Kirchenzeitung, 1834 No. 183: „Es ist etwas Verkehrtes, Sätze, welche bloß aus Gründen angenommen oder verworfen werden wollen, nach der Stimmenmehrheit anzunehmen oder zu verwerfen.“

Wird die Entschließung vollends als ein Werk der vernünftigen Willensfreiheit betrachtet, so erscheint es, die Freiheit verletzend, ja unwürdig, die Entschließung von einer Stimmenzahl abhängig zu machen. Jedes vernünftige Individuum würde sich einer solchen Beschränkung und Entwürdigung zu entziehen suchen; für die fingirten Personen aber, die keinen eigenen Willen, daher auch keine Willensfreiheit haben, ist bis jetzt noch keine freiere oder würdigere Form, Beschlüsse zu fassen, gefunden worden, als die Abstimmung. Man hätte ihnen sonst gewiß gern, als höher protegirten Wesen, den freiesten, vernünftigsten und edelsten Willen, der nur in irgend einer Individualität zu finden wäre, beigelegt.

Die frühere Andeutung endlich, daß der Wille nicht bloß durch Begriffe, durch den Verstand, überhaupt nicht bloß durch die Thätigkeit unsers Geistes bestimmt werde, sondern seine festeste Wurzel in der individuellen Gesinnung, im Charakter, im Gemüthe habe, darf bei der Frage über den Nutzen oder die Gefahren einer dergleichen Beschlußfassung ebenfalls nicht unbeachtet bleiben. Wer kein Herz hat, bleibt in den wichtigsten Angelegenheiten unentschlossen oder wankelmüthig.

In den Entschlüssen, besonders in den amtlichen und kollegialischen, tritt auch der Character, das Herz, des Stimmenden erkennbar hervor und wird in seinen Höhen oder Flächen und Tiefen von den Mitstimmenden bald erforscht. Ein Beamter ohne Herz und Gemüth ist für den Dienst des Staates in Wahrheit nicht sonderlich brauchbar. Nicht bloß im Felde, sondern auch im Rathe, da ist der Mann noch etwas werth, da wird das Herz noch gewogen.

Es ist das reinste, regste und beharrlichste Wohlwollen, welches der Staat von seinen Beamten, die in seinen Angelegenheiten berathen und beschließen sollen, in Anspruch nimmt; es ist die treueste, sorgsamste Liebe, mit der wir uns seiner Rathes- und Hülfbedürftigkeit anzunehmen haben. Es ist die zarteste und vorsichtigste Theilnahme, mit der wir auf alle seine Situationen und Verhältnisse eingehen müssen, es ist das lebendigste Gefühl für Recht und Billigkeit, mit dem wir uns in zweifelhaften Fällen zu entschließen haben; es ist die schwere Pflicht der Selbstbeherrschung und Selbstverleugnung, die wir in unzähligen Fällen, wo unsere partikulären Interessen mit den allgemeinen Staatsinteressen kollidiren, mit strenger Folgerichtigkeit üben sollen.

Selbst den Muth, und zwar den edelsten, der auch ohne Anerkennung und ohne Belohnung durch Ehre und Ruhm sich bewährt, die Tapferkeit des Geistes,

sich muthig und standhaft zu entschließen, nimmt der Civilstaatsdienst oft in Anspruch. Im Kampfe gegen das Unrecht darf auch der Civilbeamte niemals anstehen, sein und der Seinigen Lebensglück, seine ganze bürgerliche Existenz einzusetzen. Es giebt namentlich — nur gar zu oft vorkommende — Amtsvergehen, die stets unentdeckt bleiben, wenn der Mitbeamte oder Vorgesetzte sie nicht sehen will.

In Fällen dieser Art denkt sich ein treuer Beamte den Staat immer als einen bedrängten, als einen Raths- und Hülfbedürftigen, dessen Niemand sich annehmen würde, wenn es nicht der thut, dem sein Amt dazu Veruf und Pflicht gegeben hat. Er folgt dann dem schönen Grundsatz, mit welchem Schiller's Wilhelm Tell zur Hülfeleistung auffordert:

„Der brave Mann denkt an sich selbst zuletzt,  
Vertrau' auf Gott und rette den Bedrängten!“

Die Natur selbst, in der wir den über alles waltenden höchsten Geist zu erkennen schon gewohnt sind, hat gewiß das Geschäft, die allgemeinsten Interessen der Menschheit wahrzunehmen und zu ordnen, dem vernünftigen Willen des besten einzelnen Denkers mit dem edelsten Gemüthe zugewiesen, keineswegs dem Willen der Gesamtheit oder auch nur der Mehrheit der Menschen, deren Uebereinstimmung nicht immer auf vernünftiger Ueberzeugung, oft auf widersprechenden Vorstellungen und Mißverständnissen, nicht selten sogar auf moralisch verwerflichen Gründen beruht.

Es ist ein in den Motiven wohl schuldloses, aber der daraus zu ziehenden Folgerungen wegen höchst gefährvolles Unternehmen, wenn man in einem Abstractum, in der Volksstimme, in der öffentlichen Meinung, Geist, Willens = Freiheit und Bewußtsein nachzuweisen versucht, wie dies unter Berufung auf einen Lehrsatz der Hegelschen Philosophie schon geschehen ist.

• Mit diesen Vorzügen hat die Natur bloß den lebenden einzelnen Menschen beschenkt. Dem praktischen Verstande dringt sich sogleich die Vermuthung auf, daß jenem versuchten Nachweise eine sophistische Epithetendigkeit zum Grunde liegen müsse.

Die Volksgesamtheit, als solche, hat gar keinen Geist, die Denkkräfte ihrer einzelnen Rathgeber sind allein für sie wirksam. Sie hat gar keinen Willen, also auch keine Willensfreiheit, denn sie hat so wenig ein Begehrungs- als Vorstellungsvermögen, sie kann keine Gründe erwägen und muß ganz blind der Stimmenmehrheit folgen, mit der für sie beschloffen wird. Noch viel weniger kann diesem leblosen ganz abstrakten Wesen, das keine Organe zu sinnlichen Wahrnehmungen und Empfindungen hat, Bewußtsein angedichtet werden. Was sich selbst als Individuum nicht zu unterscheiden vermag, hat kein Bewußtsein.

Daß der größte Denker mit dem edelsten Gemüthe die guten Wünsche und wahren Bedürfnisse der Mehrheit beachten, daß er sie von dem Weisesten im Volke vollständig zu vernehmen, die Erfahrungen aller Zeiten zu benutzen und die Ideen der besten und unterrichtetesten Köpfe zu prüfen, daß er alles Gute, Wahre und Schöne zu erhalten, zu fördern, auch durch angemessene Reformen immer wieder neu zu beleben beflissen sein werde, würde schon von seiner Konsequenz im Denken, die in dem Kopfe des Einzelnen strenger sich erhält, als in den Meinungen der Menge, und von seinem Wohlwollen, das sich fester als die Neigung der Menge nach dem edelsten Ziele zu richten vermag, zu erwarten sein, denn im Laufe der Zeit, die alles vernichtet, ist auch das Erhalten des schon Bestehenden nur durch ein zeitgemäßes Erneuern, Verbesserung und Schaffen möglich zu machen.

Allerdings kann auch der geübteste und tiefste Denker von der würdigsten Gesinnung so gewiß noch irren und

fehlen, als seine Heranbildung zu dem Geschäfte der Gesetzgebung nicht überall und immer glücken wird, weil jedes menschliche Bestreben, auch das edelste, niemals die Vollkommenheit ganz erreicht.

Ohne wiederholen zu wollen, was schon von Andern gegen die Voraussetzung eines souverainen Volkswillens geschrieben worden ist, komme ich vielmehr auf eine Theorie zurück, die in den:

„Erweiterten Betrachtungen über Repräsentation moralischer Personen, besonders des Staats,“ zuerst aufgestellt worden ist. Es ist dies nämlich die Lehre: „von der nothwendigen Individualität der Volksgesamtheit, oder von der moralischen Person des Staats.“

Schon in jener kleinen Schrift ist darauf hingewiesen worden: „Es sei, um die Volksglieder alle sich zu denken, eine logische Nothwendigkeit, eine Denknothigung, sie aus ihrer Mehrheit zu einer Einheit, aus der Gesamtheit zur Einzelheit zu construiren. Um dieser logischen Individualität auch Realität und die erforderliche Anerkennung und Geltung zu sichern, müsse man sie personificiren und mit Rechten versehen.“

Jedes organische Wesen individualisire sich. Die Natur zeige uns in der ganzen Schöpfung ein reges Streben nach Entwicklung aus der Allheit zur Einzelheit, aus dem Allgemeinen zum Besondern. Auch das Universum der Volksglieder müsse erst zu einem Staatsindividuum, zu einer Person constituirt werden, ehe es zu einem organischen Leben erwachen könne. Leben ohne Individualität sei ein Ungedanke.

Das Individualisiren der Volksgesamtheit zu einer moralischen Person geschieht nun aber, indem man ihr besondere, d. h. mit den nächsten Interessen eines einzelnen Volksgliedes nicht nothwendig identische Interessen, von welchen das Dasein und Bestehen der moralischen

Person abhängig ist, sonach aber auch besondere Rechte und Pflichten zugestehet und ihr gestattet, ihr Rechtsleben mit dem Triebe nach Selbsterhaltung zu entwickeln und für ihr eigenes Fortbestehen auf dem Wege des Rechts und der Moral selbst zu sorgen.

Der persönliche physisch lebende Repräsentant dieser Staatsindividualität oder moralischen Person, der Vertreter ihrer Interessen, der Verwalter ihrer Rechte, der Vollzieher ihrer Pflichten, ist der Regent, der König. Sobald die moralische Person des Staats dieses ihr besonderes (obwohl in den Volksgliedern wurzelndes) Rechtsleben begonnen und sich dadurch mit den einzelnen Staatsbürgern, Familien, Gemeinden *ic.* in ein besonderes Rechtsverhältniß gestellt hat, gehören ihr auch alle die Rechte, welche für das zweckmäßige Bestehen und Fortbilden ihres Lebens unentbehrlich sind, ausschließlich an und sie kann dieselben nicht von dem freien Willen der einzelnen Volksglieder abhängig sein lassen.

Wie sie selbst jedem Volksgliede oder Bürger gestattet, seine Partikularinteressen und Privatrechte wahrzunehmen, ihn sogar dabei mit voller Kraft beschützt, so muß auch jedes Volksglied seinerseits der moralischen Person die besonderen Rechte und Interessen der Gesamtheit zugestehen, ja verbürgen und sichern helfen.

Jedes Individuum — auch die moralische Person des Staats — muß ihr eigenthümliches Wesen frei entwickeln und ausbilden können. Das Wesen des Staats ist das Recht und seine Bestimmung ist es, die Rechtsidee zu verwirklichen. Alle Rechtsverhältnisse zu ordnen, liegt dem Gesetzgebenden, sie aufrecht zu erhalten, dem Regierenden oder Ausführenden, endlich Streit und Zweifel in Beziehung auf einzelne Fälle zu entscheiden, der richterlichen Gewalt des Staats ob.

Bei der Entwicklung, Ausbildung und Geltendmachung dieses ihr eigenthümlichen Wesens greift die

moralische Person des Staates allerdings oft tief in die Privatinteressen des einzelnen Bürgers beschränkend ein, gewährt ihm aber auch dafür das unschätzbare aller bürgerlichen Güter, das Recht und die öffentliche Ruhe und Ordnung.

Wollte man der moralischen Person des Staats — der personificirten Volksgesamtheit — irgend etwas von ihrem eigenthümlichen Wesen, etwa von der gesetzgebenden, ausführenden oder richterlichen Gewalt entziehen und den einzelnen Bürgern zuwenden, so hieße dies eben soviel, als die Individualität und die Persönlichkeit, sonach ihr ganzes organisches Leben nehmen, denn Leben ohne Individualität ist, wie schon gesagt, ein Ungedanke.

Allerdings treten die allgemeinen Interessen des Staats mit denen seiner Bürger nicht selten durch die Nothwendigkeit einer Beschränkung der Letzteren in Kollision.

Nur so weit es wirklich nöthig ist, sind sie dem allgemeinsten Interesse, die Rechtsidee zu verwirklichen, unterzuordnen. Die Particular- oder Privatinteressen der Staatsbürger, wie sie in ihrem Leben und gewerblichen Verhältnissen vorwalten, durch Darstellung, Vermittelung und Unterhandlung, bei dem Könige, als dem Repräsentanten des Staates, zu vertreten, ist nun, nach meiner Ansicht, der Beruf der Landstände oder Volksdeputirten.

Die Urwähler sollen nach ihrer Menschenkenntniß den erfahrensten Menschenkenner herauswählen, der den besten Landstand am sichersten aufzufinden versteht. Dies scheint mir, wenn es nicht mit verbundenen Augen, oder aus einer mit aufgeschriebenen Namen gefüllten Wahlurne, sondern mit hinlänglichen Gründen und mit vernünftiger Ueberzeugung geschehen soll, eine schwere psychologische Aufgabe zu sein, als selbst den Bezirkswählern gestellt wird, und welche die Urwähler in den untern Ständen der bürgerlichen Gesellschaft nur mit Begünstigung des

Zufalls, oder mit höherer amtlicher Leitung glücklich zu lösen vermögen.

In Uebereinstimmung mit allen Vorstehenden widerhole ich den früher schon als Hauptergebniß aufgestellten und stets bewährten practischen Erfahrungssatz: „daß nur der Einzelne naturgemäß beschließen kann, und daß in großen Gemeinden und ganzen Staaten das Verhältniß stattfindet, daß für Berathungen und Beschlüsse

„Alle Nichts,

„Viele Weniges,

„Wenige Vieles vermögen;

„aber der Einzelne Alles in voller Einigkeit mit

„sich selbst vermag, was von Menschen jemals

„gedacht, überlegt und beschlossen werden konnte;

„denn es war zu allen Zeiten doch auch nur von

„Individuen gedacht und beschlossen worden.“

Das Zählen der Stimmen und Berechnen ihrer Mehrheit sollte auf die Beschlussfassungen der Gesamtheiten keine Einwirkung haben, weil es, wie die Mathematik überhaupt, als Größenlehre das Gewissen der Individuen gar nicht berührt, bei dessen innerer Stimme es zunächst nur auf Uebereinstimmung mit dem Gemeinwohle, mit der allgemeinen Vernunft und mit den Naturgesetzen ankommt.

Zum entschiedenen Wollen gehört ein Stimulus der Nerventhätigkeit, ein Impuls der ganzen Seele, welcher als Gabe der Natur den Gesamtheiten fehlt und für sie nicht ersetzt werden kann. Darum mögen Mehrere oder auch Viele, zwar gemeinschaftlich berathen, auch als Auskunftsmittel zur Beendigung nutzloser Debatten abstimmen und sich unter sich einigen, beschließen und entscheiden zur That aber sollte nur ein Einzelnr, der Natur gemäß. Denn Sie hält, was der Geist versprochen hat.

Schon bei einer anderen Gelegenheit habe ich mich

zu der Meinung öffentlich bekannt: „Aus jeder naturgemäßen Entschließung eines moralischen Individuums blizt ein Funken des ewigen Weltgeistes hervor und Gottes Geist waltet vor und nach der Entschließung über sie in den Mahnungen und Warungen, wie in den Tröstungen und Vorwürfen des Gewissens.

Naturgesetze, sagt Dersted, in seinem Buche: *der Geist in der Natur*, S. 28, sind Naturgedanken, und seine Sophie, welche diesen Namen mit Recht in dem Buche führt, setzt hinzu: „und diese Naturgedanken sind denn auch Gottesgedanken!“ Auch ich denke mir Gott — und wie könnte wohl die Bestimmung des Begriffs desselben von der Naturforschung ausgeschlossen sein? — nur in der Natur, wo er sich überall auf das Ueberzeugendste offenbart, nicht in einem von der Phantasie gebildeten Raum außerhalb des Weltalls, welcher Raum nur dann gedacht werden kann, wenn der Begriff des Weltalls, des Universums, nicht groß genug, nicht als die Unendlichkeit aufgefaßt worden ist.

Außerhalb der Natur, sonach im Reiche des Nichts, giebt es keine Gelegenheit, Offenbarungen Gottes aufzufinden. Sie sind nur in dem unermesslichen Gebiete der Natur zu finden und zu bewundern.

Spinoza sagt, Epist. 23:

„Deus extra mundum in spatio, quod fingunt,  
„immaginario, sese non manifestat.“

Der Römer Seneca hat sogar schon gemeint:

„Totum hoc, quo continemur, Unum est et  
„Socii ejus sumus et membra.“

Der rüstige und feurige Apostel Paulus erinnert in seinem ersten Briefe an die Corinthier, 3., v. 16. u. 17.: „wisset ihr nicht, daß ihr Gottes Tempel seid und daß der Geist Gottes in euch wohnet? so Jemand den Tempel Gottes verderbet, den wird Gott verderben, denn der Tempel Gottes ist heilig, der seid **ihr!**“ — Wie unser

großer deutscher Dichter Göthe Gott auch nur im innigen Zusammensein mit der unendlichen Natur sich gedacht habe, zeigt der bekannte Vers von ihm:

„Ihm geziemt's die Welt im Innern zu bewegen,  
 „Natur in sich, sich in Natur zu hegen,  
 „So, daß wer in ihm lebt und webt und ist,  
 Nie seine Kraft, nie seinen Geist vermischt.“

Ich selbst habe dem großartigen Walten der Natur und des in ihr ewig und heilig bestehenden Geistes im Leben und im Sterben mit dankbarer Anspruchslosigkeit kindlich mich ergeben und sehe jetzt im vollendeten 79. und begonnenen 80. Lebensjahre ruhig voraus, daß bei diesem großartigen Walten der chemische Prozeß der Natur bald über meinen alten Körper ergehen werde und müsse.

Allen denen, die im Leben mein Denken, Fühlen, Wollen und Wirken freundlich hier gefördert haben, wünsche ich dankbar ein recht langes, ungetrübtes und genussreiches Leben.

## Der Safranbau in Nieder-Oesterreich.

Der Safran, welcher in Nieder-Oesterreich gezogen wird, ist nach Angabe der Kenner der beste in ganz Europa und wird seiner innern Güte wegen von den Ausländern sehr häufig gesucht. Trotzdem ist seine Kultur nicht so ausgebreitet, als sie es verdiente und aller Wahrscheinlichkeit nach sein könnte. Bisher wird diese Pflanze in nicht unansehnlicher Menge um Meißau, Ravelsbach, Eggen-dorf, Kirchberg und Wagram, dann im sogenannten Julrerfeld und Bosdorf bei Melk u. a. D. gebaut; in kleineren Parthien findet man selbe in Schweinbarth, Schrattenthal, Burgschleinz u. s. f. Man kann aus diesem schließen, daß der Bedarf des Safrans in Oesterreich noch

immer in sehr hohem Grade die Erzeugung übersteigt, daß sehr viel davon aus dem Auslande eingeführt werden muß und daß dieser eine größere Verbreitung seiner Kultur sehr benöthigt wäre.

Vor ungefähr 60 Jahren hat der Verwalter der Graf Traun'schen Herrschaft zu Meißau (Joseph Much) der hohen Landes-Regierung eine Beschreibung der hier üblichen Safran-Bauart vorgelegt, wofür er mit der goldene Ehren-Medaille belohnt wurde. Much sparte keine Mühe, keine Kosten, um diesen Zweig der Landwirthschaft in hiesiger Gegend soviel als möglich auszubreiten, sein Eifer dehnte sich unter den Bauern aus und in Folge dessen entstanden viele neue Safrangärten.

Im Jahre 1797 gab Herr Pfarrer Paltraß von Ravelsbach auf Anordnung der K. K. Landes-Regierung einen praktischen Unterricht, den Nieder-Oesterreichischen Safran zu bauen, im Druck heraus, worin er nach Much's Anleitung genau und ausführlich die Bauart beschreibt. — Dieses Büchlein ist aber selten und sehr wenigen Freunden der Landwirthschaft bekannt; ja sogar Wenige sind in Kenntniß, wo und wie der Safran gebaut wird.

1) Zum Safranbau dient jeder für den Körnerbau taugliche Grund. Die meisten Safrangärten bestehen aus Lehm mit einer Schuh hohen Dammerde bedeckt; jene, deren Grund aus leichteren, mageren, theils fettigen, theils mit groben Schollen vermengten Erden besteht, sind nicht so vorthailhaft, können aber großen Nutzen bringen, wenn selbe gehörig bearbeitet werden. Es ist aber ja Jedem zu rathen, auf jeden Fall dem Safran den besten Grund anzuweisen, da er den Weizen an Ertrag zuverlässig drei Mal überwiegt.

2) In Hinsicht der Lage ist zu bemerken: es darf diese nicht zu nahe an einem Walde sein, damit das Safranland nicht zu sehr beschattet werde; an keiner Berg-höhe, wo es allen Winden ausgesetzt wäre; an keinem

starken Abhänge, wo der Regen das Erdreich abspülen könnte; — die Lage muß ziemlich hell und sonnig, nicht zu hoch und nicht zu naß sein.

3) Der Safran gedeiht vorzüglich, wo der Weinstock zur Reife wächst; dessen ungeachtet kommt er auch in kälteren Gegenden mit Vortheil fort, denn er kann mehr Kälte ertragen als die Weinrebe, ohne Schaden zu erleiden.

Die Safranzwiebeln durchwintern überall, obwohl nur mit 6 Zoll lockerer Erde bedeckt; sogar bei 10° Kälte, bei welcher das Erdreich nicht nur herum, sondern auch 4 Zoll tief unter den Kielen eingefroren war, hatten diese keinen Schaden erlitten. Nur wenn die Kälte außerordentlich, diese den Bäumen, kleinen und großen, nachtheilig ist; wenn die Erde nicht mit Schnee bedeckt ist, dann sind die Folgen von undenklichem Nachtheil.

Der Safran vollendet gewöhnlich seinen Flor in hiesiger Gegend in der letzten Woche des September und der ersten Woche des October; sein weitester Zeitraum ist vom 15. September bis Anfangs November, nachdem die Witterung mehr oder weniger günstig ist. Hieraus kann jede Gegend in Ansehung der Witterung zum Safrangebau tauglich erklärt werden, die bis halben October nicht jährlich mit Schnee bedeckt ist, was außer einigen gebirgigen und waldigen Gegenden, nicht so leicht in Oesterreich vorkommt. Dessen ungeachtet giebt es doch Fälle, daß wenn es zur Nachtzeit gefriert oder schneit, man Nachmittags, wenn die Sonne aufthaut, Safranblumen sieht und sammelt. Der Safran muß gegen die mitternächtlichen Winde geschützt, oder doch in ein gegen Mittag offenes Feld gebaut werden. Wir sehen in Oesterreich gewöhnlich ein Gebirge gegen Norden, so z. B. ist die Gegend um Losdorf westwärts gegen Melk von der nördlichen Bergkette, neben welcher die Donau läuft, gedeckt. Die Gegend um

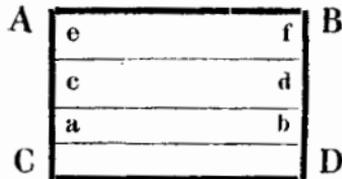
Starelsbach wird gegen Nord und Nordost vom Manhartsberg geschützt u. s. f.

Die beste Gegend und gleichsam das Vaterland des Safrans scheint jene zu sein, wo öftere Nebel herrschen, z. B. in langen mäßig breiten Thälern, von Flüssen oder Bächen durchschnitten; in nebeligen Jahren, wenn sonst alles gleich ist, drängt eine Blume die andere. Im wasserreichen Oberösterreich, wo große Strecken mit Klee bebaut sind, welcher auch feuchte Bitterung liebt, dürfte der Safran guten Fortgang finden, und es wäre von großem Nutzen, wenn damit Versuche angestellt würden. Im Allgemeinen sollte der Safran in Ländern gepflanzt werden, wo kein Weinbau Statt findet, denn das Sprichwort: wenn der Safran nisteln hört, kommen seine Blumen, bewährt sich sehr oft; bei diesem Umstande vernachlässigen die Bauer den Safran, um sich gänzlich der Weinlese und den Weingarten=Arbeiten zu widmen und in Folge dessen wird eine unzählige Quantität Safranblumen zu dieser Zeit weggeworfen.

4) Die Zubereitung des Grundes zum Safranland ähnelt jener eines Gartenbeetes und wird auf dreierlei Arten erzielt.

1) Man gräbt mit der Grabschaufel, Grabscheit, Spathen, im Herbst das bestimmte Stück Land schaufeltief, d. i. 9—10 Zoll tief, um, befährt es im Frühjahr, wenn es im Winter nicht geschah, mit Dünger, breitet diesen so viel als möglich gleichmäßig aus und hauet ihn ein — vermengt nämlich mittelst der Haue den Dünger 4—5 Zoll tief mit der Erde. Die Haue ist ein beim Weinbau übliches Werkzeug. Das Eisen ist wie bei einer Grabschaufel, oben breit, unten zugespitzt, der hölzerne Stiel aber wird nicht der Länge nach, sondern nach einem gespitzten Winkel daran befestigt. Das Eisen, gewöhnlich 11 Zoll lang, 8 Zoll breit, der hölzerne Stiel  $1\frac{1}{2}$  Schuh lang, etwas gekrümmt aber viereckig, sonst

rund und  $1\frac{1}{2}$  Zoll dick; der Winkel, welchen das Eisen mit dem Stiele macht, mißt 35 Grad, die zwei Ecken werden Hahnenfliegen genannt.



Das Safranland sei A B C D. Wenn man im Herbst bei A B gegen c d umzugraben anfängt, so bleibt bei c d am Ende ein Schaufelschlag, d. i. eine Art Furche. Der Hauer fängt nun bei a an, stellt sich mit dem Gesicht gegen a, hauet in die Erde, die ihm auf der Haue sammt dem ausgebreiteten Dünger liegen bleibt; diese leert er in die Furche c d ab und so einhauend und ableerend bewegt er sich rücklings gegen b. Es ist begreiflich, daß der Dünger, der oben lag, durch die Ableerung zu unterst kommt oder doch mit der Erde vermischt wird, und daß von a bis b durch das beständige gleich tiefe Einhauen eine neue Furche entsteht. — Bei b kehrt sich der Hauer mit dem Gesichte gegen c und leert, indem er sich rücklings gegen d bewegt, die aufgehackte Erde in die Furche a b ab. Die neu entstandene Furche c d füllt er auf die nämliche Art von e bis f an und fährt so bis zu Ende fort.

Weil jede gemachte Furche wieder mit Erde ausgefüllt wird, so erhalten wir ein ebenes Land bis auf die letzte Furche bei A B, die man offen läßt. — Nach eingehautem Dünger läßt man das Land bis zwischen halben Juni und Ende Juli unberührt, wo es dann theils zur Vertilgung des Unkrautes, theils zur Auflockerung der Erde neuerdings umgehaut wird; da wird aber bei A B angefangen, wo die Furche gelassen worden, und diese angefüllt. Drei bis vier Tage vor dem Einlegen der Safranzwiebel, nämlich zwischen dem 22. August und

8. September oder um die Bauzeit der Winterfrucht, puzt man das Land, d. i. man zieht es mit dem Rechen — Harke — klein durch und ebnet es so, daß es einem einzigen Gartenbeete gleich sieht.

b. Man ackert im Herbst das Land etwas tiefer und enger als gewöhnlich; im Frühjahr ackert man den Dünger ein, doch etwas seichter, zwischen Pfingsten und Jakobi wird das Land nochmals geackert und alsdann gut geeget. Wenn aber bei anhaltender Dürre durch Aekern zu große Erdschollen zu befürchten sind, so wird der Safrangarten zum letzten Male nicht geackert, sondern mit dem Grabsecht umgegraben oder umgehauet und alle Erdklumpen klein zerstoehen. Drei bis vier Tage vor dem Einlegen wird das Ganze gepuzt, nämlich wie bei der ersten Methode klein und eben gerechet.

c. Die dritte Methode, das Safranland zuzubereiten, besteht in Folgendem: Sobald der zum Safran bestimmte Platz vor der Ernte, sei es Weizen, Roggen oder Hafer befreit ist, wird er allsogleich sammt den Stoppeln durch den Pflug umgestürzt. Hinter dem Pfluge geht ein Tagewerker, der mit einem hölzernen Schlegel alle Erdschollen zerschlägt; nach dem Aekern wird geeget — drei Tage vor dem Safranlegen gepuzt und noch den nämlichen Herbst mit Zwiebeln belegt; der Dünger wird erst beim Legen dazugegeben. — Die erste Methode wird von den Meisten befolgt, welche den Safran selbst bauen; die zweite wird von Solchen angewendet, die größere Bauplätze und eigene Pferde besitzen; die letzte erfordert das beste Erdreich und den besten kleinsten Dünger z. B. Schafdünger; man erspart dabei mehrere Auslagen und kommt dabei um ein ganzes Jahr früher zum Safran.

5) Die Safranzwiebeln — Kiele — sind gewöhnlich von der Größe einer italienischen Nuß. Sie sind mit 10—12 weichen zimmetfarbenen bastähnlichen Häutchen, die oben um den Keim sich in sonnedünne Fäden enden

— Bollen genannt — ganz eingehüllt, doch so, daß nur etwa drei Häutchen von unten bis hinauf reichen, die übrigen unter diesen aufwärts stufenweis anfangen und immer kürzer und feiner werden. Die Vermehrung des Safrans geschieht nur durch Kiele; man hat noch kein Beispiel, daß eine Blume bis zum Samen gediehen wäre. Jede Zwiebel bringt binnen einem halben Jahre, nämlich vom Herbst bis zu Ende des Frühlings, einen oder zwei, auch drei bis vier neue junge Kiele, der Mutterkiel aber geht binnen dieser Zeit jährlich zu Grunde und man gewahrt von ihm nichts als einige gröbere schwarzbrgune Häute — die Bollen — und eine eingeschrumpfte, harte, flache Masse — das Plattel — worauf die jungen ganz geformten Kiele gleichsam sitzen.

Bevor die Kiele in die Erde gelegt werden, müssen sie von allen Unreinigkeiten, wie Staub, Erdklößchen, den alten Häuten vom Mutterkiel, dem Plattel u. s. f. gesäubert werden; die von Insekten angefressenen, gefaulten, von ihren Häuten bis an das weiße Fleisch zu sehr entblößten Kiele werden als unnütz weggeworfen; diese Arbeit heißt das Kielösen — sie wird gewöhnlich im Juli bis Ende August meistens von Kindern vorgenommen. Die Kiele in großen Reutern zu säubern, ist eine schädliche Methode. Je reiner die Zwiebeln gesäubert und sortirt werden, desto sicherer ist eine reichliche Ernte zu hoffen und desto weniger sind Krankheiten zu befürchten. Die Kiele müssen an einem trockenen luftigen Orte, drei bis vier Zoll hoch aufgeschichtet, aufbewahrt werden.

6) Zur Bauzeit der Winterfrucht werden die Kiele in Kornsäcken oder Butten auf das Feld gebracht; zum Regen benöthigt man einer Haue und einer Futterschwinge oder strohener Backschlüssel. Der Hauer stellt sich bei a so an, daß ihm das Ende des Ackers c d zur Linken liegt; er haut 8 Zoll tief in die Erde und wirft diese links in die Furche. Da die Haue spizig zuläuft, so ent-

steht durch das Einhauen eine dem V ähnliche Vertiefung, wo sich unten die zwei Erdwände gegen einander neigen. Damit besonders an der linken Wand die Erde nicht herabrolle, sondern schräg stehen bleibe, giebt ihm der Hauer mit der äußern Fläche der Haue, sobald er sie von der Ableerung zurückgezogen hat, einen kleinen Schlag, wodurch sie gleichsam geglättet wird. So haut er ebenso tief, während er sich rücklings bewegt, das zweite, dritte vierte Mal u. s. f. in gerader Linie ein und wiederholt jedes Mal den kleinen Schlag von der linken Wand, dadurch entsteht eine gleichlaufende Furche a b und an der linken Seite eine schrägstehende Erdwand.

Raum ist der Hauer mit der Furche ein paar Schritte weit, so kommt der Leger mit einer Backschüssel voll Kiele, legt einen um den andern 6 Zoll tief und 3 Zoll weit von einander an der linken Erdwand an, drückt ihn sanft in die Wand hinein, damit er zur Hälfte darin stecken bleibe. Da die Furche gleich tief, die Erdwand gleich hoch ist, so können die Kiele auch leicht in einer geraden Linie an die Wand gedrückt werden; da diese nur 6 Zoll tief eingelegt werden, die Furche aber 8 Zoll tief ist, so bleiben noch 2 Zoll lockere Erde unter den gelegten Zwiebeln; diese lockere Erde dient dazu, daß die Kiele ihre dünnen Fasern desto leichter schlagen können. Zu beobachten ist auch beim Legen, daß der obere Keim der Zwiebel gerade aufwärts stehe, damit, wenn er sich verlängerte, sein Aufwachsen nicht erst sich wenden müsse, um gerade durch die Erde zu brechen.

Nach vollendeter erster Furche fängt der Hauer nicht bei c, sondern bei d an, haut ebenso tief ein oder vielmehr nimmt die Haue von der rechten Wand einen Theil der Erde hinweg und legt ihn von der linken Wand an, macht zugleich durch den oben beschriebenen Schlag die angelegte Erde schrägstehend, wodurch die dort befindlichen Kiele bedeckt werden, und eine neue zum Legen taugliche Furche d e entsteht. Durch das Anlegen der Erde an

die Riele werden diese nicht bewegt, weil diese beim Legen von der Wand gedrückt werden, und da der Hauer von der rechten Wand nur etwa 3 Zoll breit Erde hinwegnimmt, um sie auf die dort befindlichen Riele anzulegen, so kommen die Riele der zweiten Furche auch nur drei Zoll weit von ihnen zu liegen; der Peger belegt die zweite Furche auf die vorhin beschriebene Art und so die 3., 4. u. f. f.; hiermit liegen die Riele sowohl der Länge als der Breite nach drei Zoll weit entfernt, unter einer sechs Zoll hohen Erddecke, auf einer zwei Zoll hohen lockeren Erdunterlage.

In der Geschwindigkeit ist es nicht immer möglich, eben so viel Erde von der rechten Wand wegzunehmen, als nöthig ist, um die Furchen a, b, c, d re. auszufüllen, manchmal wird deren zu viel, manchmal zu wenig sein, in Folge dessen Erhöhungen oder Vertiefungen entstehen. Diese muß der Hauer allfogleich mit der Hauer ebenen, damit es keines späteren Ueberrechens bedürfe, weil nach dem Legen kein Fuß mehr in's Safranland gesetzt werden darf.

Die Riele dürfen nicht über drei Zoll weit aus einander liegen, damit man auf ein bestimmtes Land deren so viel als möglich legen könne, dürfen aber auch nicht näher sein, damit zu ihrer Vermehrung selbige den nöthigen Raum finden. Die Riele müssen alle gleich tief liegen, damit beim Umbauen der Erde im künftigen Jahre dieselben nicht durchgehauen oder beschädigt werden.

Wenn zwei bis drei oder mehrere Hauer sind, so hat jeder seinen eigenen Peger hinter sich. Der zweite Hauer beginnt die zweite Furche, sobald der erste Peger so weit vorgerückt ist, daß sie sich nicht gegenseitig hindern — sein Peger folgt nach; der dritte Hauer und sein Peger bestellen die dritte Furche und wenn der erste zu Ende ist, so fängt er die vierte Furche an — auf diese Weise geht die Arbeit genau und schnell von Statten.

Wenn das Safranland nach der 3. Methode zubereitet ist, so wird der Dünger von dem Peger über den Acker ausgebreitet; da der Dünger gut verfault und klein ist, so wird er beim Umhauen leicht mit der Erde vermengt und nichts oder sehr wenig kommt davon unmittelbar an die Riele, was man zu vermeiden hat, um die Verfaulung zu verhindern. Viele haben den Gebrauch, in jede Furche, wenn die Riele schon eingelegt sind, den Dünger einzustreuen und dann erst mit Erde zu bedecken. Diese Methode zeigt sich aber unzweckmäßig, da, wie bekannt, ein jedes Zwiebelgewächs in Berührung mit dem Dünger sehr leicht in Fäulniß übergeht. Der so bereite Acker bleibt nun in Ruhe, bis die Safranblumen sichtbar werden. Um den Acker herum wird ein kleiner Graben gezogen, theils um die übermäßigen Regengüsse abzuführen, theils um die Mäuse und Maulwürfe fern zu halten.

7) Damit die Safrangärten vom Vieh, welches im Herbst allgemein auf die Stoppelfelder getrieben wird, nicht zertreten oder durchgewühlt werden, müssen sie binnen drei Wochen mit einem Zaune umgeben werden; dieser dient auch, um im Winter die Hasen entfernt zu halten, die nach dem Safrankraute sehr gierig sind. Zur Einzäunung bedient man sich gewöhnlich alter Weinstecken, welchen zur größern Befestigung alle Klastern weit ein stärkerer Pfahl — Heststecken benannt — fünf bis sechs Schuh hoch beigegeben wird. Jedes Stück wird zwei bis drei Quersfinger von einander fest in die Erde getrieben und zur genaueren Verbindung und Haltung an zwei Ratten, die oben und unten angelegt werden, mittelst Strohbinden befestigt.

Einen Zaun aus Brettern zu verfertigen, ist zwecklos, denn er würde zu viel Unkosten verursachen, da er alle drei bis vier Jahre abgenommen und anderswo errichtet wird; dann werden in Folge solchen dichten Zaunes die Sonnenstrahlen und der Luftzug abgehalten.

8) Sobald der Kiel in die Erde gelegt wird, dringen aus seinem oberem Theile, aus den Seiten, zuweilen von unten mehrere weiße knospenartige Keime — Zapfen — die sich in weißgelbe Fäserchen verlängern und binnen drei bis vier Wochen bis an die Oberfläche der Erde reichen. Man sagt hier: die Zapfen kommen zwischen Tag und Erde. Zugleich treibt der Kiel aus seinem unterem Theile zarte weiße 5 Zoll lange Wurzeln, vielmehr Fasern, meistens schräge in der Erde, durch die er seine Nahrung zieht. Knapp an der Kiele, wo ein Röhrchen herauswächst, zeigt sich eine rundliche Erhöhung oder Knöllchen, das ein ungesunder junger Kiel ist und zuerst mit einem hautartigen weißen Fleische, woraus die grünen Safranblätter entstehen und sich verlängern, dann mit andern durchsichtigen Häuten, die zugleich zur Einhüllung der Safranblätter dienen, endlich mit den gröbern braunen Häuten des Mutterkiels bedeckt ist.

Ein Kiel hat oft wohl 20 Keime, wovon aber die wenigsten sich ausbilden, sondern die meisten aus Mangel an Saft wieder einschrumpfen und am Kiele einen braunen Fleck hinterlassen.

Am gewöhnlichsten geräth der oben aus der Mitte des Kieles hervorbrechende Keim, den man Hauptkeim nennen dürfte. Ist der Kiel klein, so bleibt nur der Hauptkeim, der den Saft aus einem so kleinen Umkreis ganz an sich zieht, und die Seitenkeime schrumpfen ein; ein so kleiner Kiel treibt auch nur eine schwache Röhre, die 3—4 grüne Blätter ohne Blumen enthält. Ist der Kiel von mittlerer Größe, so trägt er oben 3—4 kräftige Nebenkeime, deren jeder in 7—8 grüne Blätter und in eine Blume übergeht, die Seitenkeime schrumpfen auch gewöhnlich ein. Ist aber der Kiel sehr groß, so treibt er oben und seitwärts dicke Keime, giebt 6—7 Fäserchen, aber in dieser Menge bleiben die meisten schwach und ohne Blumen. Aus der Beschreibung des ersten Safrantriebes

kann man entnehmen, daß 1) die erste Safranernte, wo kaum der dritte Kiel Blumen treibt, klein ausfällt und man mehr vom zweiten Triebe zu hoffen habe; 2) daß die Kiele mittlerer Größe in Hinsicht der ersten Ernte die vorzüglichsten seien; 3) daß die großen Kiele in Betreff der Kielvermehrung den Vorzug verdienen; deswegen sind aber die kleinern Kiele auch nicht zu verachten, da sie beim zweiten Triebe gleich viel Blüthen liefern können, als die andern.

Die Ursache, daß die Ernte beim ersten Triebe nicht immer günstig ausfällt, ist, weil die neugelegten Kiele allen zu Blättern und Blumen erforderlichen Aufwand aus ihrem Innersten hergeben müssen, ohne noch mit den feinen Wurzeln versehen zu sein; — nur abwechselnder Regen und Sonnenschein begünstigt die erste Safranernte.

9) Die Safranblumen wachsen eher als die grünen Blätter — sie sind früher sichtbar und lassen sich leicht allein pflücken. Um mit Leichtigkeit und Geschwindigkeit auszupflücken, um dabei nicht die Zwiebeln in der Erde unnöthigerweise zu bewegen, wendet man einen eigenen Handgriff an, man faßt nämlich mit dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger die Blume bei ihrem Fäserchen, das oft noch in der Erde steckt, und macht, statt zu kneipen oder gegen sich zu ziehen, einen kleinen Druck senkrecht in die Erde — auf diese Art springt das Fäserchen von selbst ab und die Blume bleibt in der hohlen Hand. Die beste Zeit zum Pflücken ist früh Morgens, wenn die Blume noch geschlossen ist und in Form eines Kegels über der Erde steht — in dieser Gestalt hier Wuzel genannt; — zu dieser Zeit ist das Fäserchen leichter zu fassen; der Safran, noch durch die Blumenblätter von der Sonne beschützt, ist frischer, fetter und von höherer Farbe. — Bleibt der Safran in der offenen Blume den Sonnenstrahlen ausgesetzt, so ist er wohl gut, aber etwas magerer.

Die Blumen werden in Körbchen gesammelt und

in Butten oder großen Körben nach Hause getragen, — in einer kühlen Kammer auf alten Tüchern, Strohh- oder Binsenmatten ausgestreuet, bis man Zeit hat, die Narben auszulösen.

Man pflicht täglich, Sonn- und Feiertage nicht ausgenommen. Die Flor dauert 2—3 Wochen, manchmal auch nur 4—5 Tage, je nachdem die Witterung günstig ist.

10) Safranlösen heißt, wenn man die drei Narben von dem Griffel losbringt und aus der Blume herausnimmt. Der Leger muß trachten, daß die Narben an einander hängen bleiben — daß der Boß ganz sei und daß von dem gelben Griffel nichts oder sehr wenig an den Narben hängen bleibe — daß man keine Spitzen mache.“ Auf diese Art wird der Safran, wenn er gedörret ist, kraus, flaumig und aufgedunsen, und da er ohne Beimischung ist, so steigt er in höhern Preis.

Um gut und geschwinde zu lösen, besteht auch ein Kunstgriff; man trachte nämlich die 3 Narben bei ihren äußersten Enden mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zusammen zu fassen und drehe sie seitwärts, damit sie alle zugleich zwischen den Blumenblättern heraus-schlüpfen; kaum sieht man in dieser Lage den Ort, wo sie sich zu trennen anfangen, so zwickt man an selben mit der linken Hand, mit welcher man die Blume hält, den Griffel ab und der Safran bleibt in der rechten. Die Blumen, welche Morgens eingesammelt werden, müssen, wenn möglich am nämlichen Tage noch gelöst werden. Manchmal ist es nicht möglich, so viele Löser zu finden, um an einem Tage fertig zu werden, und davon gehen manche Haufen Blumen in Fäulniß über. Sind die Blumen jedoch trocken nach Hause gebracht und in einem kühlen luftigen Orte dünn aus einander gestreut worden, so erhalten sie sich manchmal 3—4 Tage. Die Hausfrau ladet gewöhnlich aus der Nachbarschaft Jung und Alt auf den

Abend ein, schüttet einen Theil der Blumen auf den Tisch, versieht jeden Leger mit einem Teller, Schabe u. dgl., worin der gelöste Safran gelegt wird — sammelt diesen rund herum in ein größeres Geschir, bewahret ihn über Nacht in einer trocknen Kammer und bringt neue Blumen zum Vorschein. — Zu Ende des Legens wird weißes Brod, Nüsse, Obst, Wein, Most u. zur Bewirthung aufgetragen, in welcher auch das ganze Lohn besteht. Gewöhnlich hat eine Blume nur 3 Narben, doch wachsen zuweilen zwei Blumen in eine zusammen, wo 2 — 5, auch 6 Narben gefunden werden, welche man hierorts Zünglein benennt.

11) Am folgenden Tag ist die Hausfrau beschäftigt, den ausgelösten Safran zu dörren, ohne welches er in einigen Tagen verfaulen würde. — An einem beliebigen Plaze des Herdes wird eine schwache Gluth aufgelegt — drei Stückchen Ziegel in ein Dreieck herum gestellt und darauf ein Sieb aus Rosshaaren, gewöhnlich ein Mehlsieb gestürzt. Die Ziegeltrümmer sind 3 Zoll, der Reif des Siebes 6 Zoll hoch. Hiermit steht der Boden des umgekehrten Siebes 9 Zoll von der Gluth entfernt. — Auf das Sieb wird ein Häufchen Safran gelegt und mit einer Gänsefeder gleichmäßig ausgebreitet; ist der untere Safran etwas dürr, so wird er auf ein Häufchen zusammengelegt, mit den Fingern auf ein Mal umgekehrt und wieder behutsam ausgebreitet; dies wiederholt man 2 — 3 Mal, bis der Safran vollkommen gedörret ist. — Während des Dörrrens steigt ein kleiner Rauch empor, der nicht beachtenswerth ist; wird dieser aber zu stark, so muß die Gluth vermindert werden. Je langsamer das Dörren vor sich geht, desto schöner wird die Farbe des Safrans; eine gähe oder rauchende Gluth hingegen schwärzt oder verdirbt ihn gänzlich.

12) Der Safran wird von der Dörre weg unmittelbar in eine Schachtel gethan und gut bedeckt, damit

sein Geruch so viel als möglich nicht verfliege; — eingedrückt aber darf er augenblicklich nicht werden, sonst bricht und bröckelt er sich; nach einigen Stunden, wenn das in ihm verborgene Fett hervordringt, wird er geschmeidig, dann erst läßt er sich zum Aufbehalt ohne Schaden, so stark man will, zusammendrücken.

Zur längern Aufbewahrung sorge man für ein trockenes und wohlverschließendes Gefäß, um seine Ausdünstung zu verhüten; z. B. einen glasirten Topf mit einer trocknen Schweinsblase verbunden, oder mit einem ebenfalls glasirten Deckel bedeckt, deren Fugen mit gutem Mehlbrei verpappt werden; oder eine zimmerne oder eine hölzerne Büchse mit passenden Deckeln oder Blasen versehen; — zur längern Aufbewahrung findet sich kein günstigerer Ort als auf einem luftigen Schüttboden im Roggen oder noch besser im Weizen.

13) Der Safran, welcher im Handel vorkommt, besteht aus häutigen, auf mancherlei Weise gekrümmten, unter einander gedrehten, etwa Zoll langen Fäden von dunkelrother oder rothgelber, an beiden Enden blässerer Farbe — etwas fett anzufühlen; beim Reiben die Finger, beim Kauen den Speichel stark rothgelb färbend; von eigenthümlich durchdringend gewürzhaftem, etwas betäubendem Geruch und gewürzhast bitterlichem, etwas starkem Geschmack. —

Sehr häufig findet man diesen mit andern Blumenblättern von Saflor-, Ringel- und Granatblüthen; mit gelb gefärbten Leinwandfasern, dann mit den Fasern von geräuchertem und getrocknetem Rindfleisch vermengt.

Der meiste Safran wird am 28. October — am Simoni-Markt — nach Krems zum Verkauf gebracht, allwo nach Verhältniß der Menge und Zulauf der Käufer sich der Preis gestaltet. — Der gewöhnliche Preis ist pro Pfund 30 — 32 fl. C.=M. — im Durchschnitt kann man sicher 25 fl. rechnen.

Vor dem Jahre 1776 wurde jedes Pfund vorläufig von dem Magistrate in K r e m s gewogen und vom Pfunde ein Loth Waagegebühr abgenommen. Aus dieser Ursache trachteten die Meisten ihren Safran zu Hause an die Unterhändler zu verkaufen. Im obengenannten Jahre wurde die Waagegebühr auf 2 Pfennige herabgesetzt und mit dem Jahre 1779 wurde auch diese aufgehoben. Von allen Gegenden Oesterreichs wird der Safran nach K r e m s gebracht und meistens von Ober-Oesterreichern und Nürnberger Waarenhändlern aufgekauft. Wer zu Hause den Safran an herumziehende Schlesiern verkaufen will, streuet zum Zeichen die Blumenblätter vor sein Haus auf die Gasse.

14) Nach vollendeter Arbeit im ersten Jahre ist ferner zu sehen, wie hier der Safrangarten, der hier nur zwei, sonst auch 3 und 4 Jahre an einem und demselben Orte besteht, zu behandeln sei. — Nach eingesammelten Blumen läßt man die grünen Safranblätter den Herbst, Winter und Frühjahr hindurch ruhig fortwachsen. Den Garten mit Stroh, Reisig u. dgl. zu bedecken, ist nicht rathsam, denn hierdurch finden die Mäuse einen Zufluchtsort; der Schnee giebt eine hinlängliche Decke.

Die Safranblätter — Safrankraut, Safrangras, Sager — sind schmal wie die des Schnittlauchs, breitgedrückt und 9 — 10 Zoll lang; auf der obern Fläche entdeckt man der Länge nach eine Erhöhung, wie eine dünne Leiste, neben welcher beiderseits zwei Höhlungen sichtbar sind, in welchen sich unzählige Einsaugungsgefäße in der Gestalt einer Bürste zeigen; daraus ist erklärbar, warum die Nebel für günstig erachtet sind und warum der Bauer aus der Anzahl nebliger Tage gleichfalls auf die Menge und Größe der Zwiebeln und somit auf eine reiche Safranernte schließet.

Die erste Arbeit besteht darin: den Sager, sobald er zu welken anfängt, wenn nämlich die Sagerspitzen 3 Zoll

lang gelblich sind — was im halben April, manchmal erst Anfangs Mai vorfällt — abzumähen und als Fütterung dem Rindvieh zu geben. — Im Monat Juli ist der Safrangarten ganz mit Unkraut überzogen, welches zu vertilgen und zugleich das Erdreich aufzulockern, als zweite Arbeit anzusehen ist. — Das Erdreich wird nämlich bis auf die Lage der Safrankiele umgehauet, die Vorsicht aber gebraucht, daß sie ja nicht beschädiget werden. Wenn bei zu nasser Witterung das Unkraut gegen Ende Septembers, wo man schon Blumen erwartet, zu sehr überhand nehmen sollte, so muß dieses mit den Händen ausgerauft werden, um den hervorsprossenden Blumen keinen Schaden zuzufügen.

15) Das Knöllchen, welches sich beim ersten Trieb an den Mutterkiel angefügt hat und woraus schon im Frühjahr ein Fäserchen mit oder ohne Blumen im Herbst gewachsen ist, schwillt die übrige Zeit des Herbstes hindurch, so auch im Winter, wenn dieser nicht zu streng, und im Frühjahr immer stärker an, und wächst bis zu Pfingsten zu einem neuen vollkommenen Kiel, welcher allhier Kindel, Segling heißt.

So lange die Seglinge klein sind, nehmen sie ihre Nahrung unmittelbar aus dem Mutterkiel, den sie, so zu sagen, ganz auffaugen und von welchem um Pfingsten nichts als eine eingetrocknete Masse — das Plattel — vorhanden ist. Von oben ziehen sie ihre Nahrung durch die Blätter an sich, die vermöge ihrer Struktur geeignet sind, die erforderliche Feuchtigkeit häufig zuzuführen. — Wenn daher im Frühjahr die Dürre lange anhält, bleiben die Seglinge klein und die meisten gehen wohl auch zu Grunde; ist hingegen die Witterung günstig, nämlich Sonnenschein mit Regen und lauen Nebeln abwechselnd, dann wachsen nicht nur aus den großen Kielen mehrere, sondern aus den kleinen weit größere.

In ihrer vollkommenen Ausbildung erhalten die Seglinge auch ihre eigenen Ueberhäute, in welche sich der

unterste Theil der durchsichtigen Einhüllungshäutchen und ihrer vormaligen grünlichen Blätter verwandelt und nach dieser Umwandlung nicht mehr zum lebendigen Theile der Zwiebel gehört; daher dann die Sagerspitzen welken und wir aus diesem Zeichen auf die vollkommene Ausbildung des neuen Kieles zuverlässig schließen dürfen und den Sager abmähen.

Wenn die neuen Kiele in der Erde liegen bleiben, was das zweite Jahr wirklich geschieht, so schlagen sie bald auch ihre eigenen kleinen Wurzeln seitwärts. Sofern also Alles gut von Statten gegangen ist, so liegen jetzt ganz neue wohlausgewachsene, bewurzelte und um 2—3 Mal mehr Safranzwiebel, als im ersten Jahre, im nämlichen Garten, deren jede 2 — 3 Blumen hervorzubringen im Stande ist.

Hieraus ist leicht der Unterschied zwischen der ersten und zweiten Ernte begreiflich. — Wenn das erste Jahr nur  $\frac{1}{4}$  der eingelegten Kiele Blumen getragen hätte, so wäre die zweite Ernte bei der nämlichen Anzahl Kiele, die alle Blumen bringen, schon drei Mal größer; nur sind aber der Kiele drei Mal so viel und jeder Kiel treibt 2 — 3 Blumen, es ist also nicht zu verwundern, wenn auf dem nämlichen Platz statt eines Lothes beim ersten Triebe, bei dem zweiten ein ganzes Pfund zuweilen gewonnen wird.

16) Wer die Safranzwiebel auf den dritten Blumentrieb lassen will; was von Einigen befolgt wird — hat im zten Jahre nichts anderes zu thun, als was von der Pflanze des Safrangartens nach dem ersten Triebe gesagt worden. Zu bemerken ist aber, daß zwischen dem 2. und 3. Blumentrieb kein Unterschied wahrzunehmen ist — die Kiele und die Blumen vervielfältigen sich nicht; wartet man einen 2. Blumentrieb ab, so findet sich in der Vermehrung auch kein Unterschied. — Ich glaube aber, daß die Ursache darin bestehe, weil man beim Regen den Kielem keinen größern Raum gestattet, um sich mehr ausdehnen zu können; — würde man, statt 3 Zoll, 6 Zoll

Entfernung geben, so würden die Kiele größer, und in Folge dessen mehr Söhlinge und Blumen bringen.

Die hiesigen Bauern sind der Meinung, daß nach dem zweiten Blumentriebe die Kiele, wenn sie länger in der Erde blieben, leicht brandig und leicht erfrieren würden; — dies ist irrig, mehrere Erfahrungen bezeugten, daß Zwiebeln, die 5—6 auch 8 Jahre in der Erde unberührt lagen und jährlich Blumen trugen, so gut erhalten waren, wie die andern, welche nur ein paar Jahre unter der Erde waren.

17) Wenn die Safrankiele durch 2 — 3 oder 4 Jahre auf dem nämlichen Plage ihre Früchte zollten, werden sie ausgegraben, ausgenommen. — Der Zeitpunkt dazu ist zu Pfingsten, wenn das im Herbst angelegte Knöllchen so weit gediehen, daß es einen neuen vollkommenen Kiel gebildet hat.

Um diese Zeit also, wenn die Sager schon abmäht, die Kiele ihr vollkommenes Wachsthum erreicht — ganz eingezogen haben — gräbt man sie folgendermaßen aus: der erste Arbeiter nimmt mit der Haue das Erdreich bis auf die Kielenlage weg; der zweite gräbt auch mit der Haue nur so tief unter der Kiele, um diese nicht zu beschädigen, faßt die Kiele sammt der Erde auf und läßt sie fast auf den nämlichen Platz fallen; durch das Fallen bricht das mit Kielen vermengte Erdreich aus einander und sie liegen zerstreut umher; mit den Hauenfliegen werden sie so weit als möglich hinweggeschoben, damit sie sich mehr von der Erde ablösen, sichtbar werden und dem fernern Unterhauen nicht mehr im Wege seien; — die erste Handlung heißt man Abräumen, die zweite Aufwerfen.

Die Kinder sammeln die Zwiebeln auf kleine Haufen oder in Bäckschüsseln, sie werden sodann also gleich in Haserreutern von dem gröbren Schmutze gereinigt, dann in Säcken auf einen luftigen Ort gebracht und dann nach Bequemlichkeit gelöst.

18) Die Eintheilung der Safranländer hängt von der Willkür des Gutsbesizers ab, ob er den nämlichen Platz auf den 2., 3. oder 4. Blumentrieb liegen lassen will. Läßt er die Flor nur zweimal treiben, so hat er nur zwei Abtheilungen; geschähe es dreimal, dann sind drei Abtheilungen zc. Man wählt sich hierauf auf einem Joch Acker ein Stück Land A z. B. zu 200 Quadr.-Klft. und belegt es mit Safranzwiebeln; das 2te Jahr belegt man gleich daneben ein gleich großes Stück B — man hat also zwei gleich große Stück Landes A B; im 3ten Jahre wird A herausgenommen und auf den an B grenzenden Platz C verlegt, — da hat man wieder 2 Stücke B C — eines immer auf den ersten, das andere auf den zweiten Trieb. — Der Zaun wird bei A abgerissen und damit C eingezäunt — so rückt man den Garten auf dem Joch Acker fort. Ist man nach 8 Jahren an das Ende des Jochs gekommen, so fängt man wieder von vorne bei A oder noch besser auf einem zweiten Joch Acker an. Das Stück, wo zu Pfingsten die Kiele ausgegraben werden, kann im September mit Weizen bebaut werden, der schön gedeiht.

Die Figur eines solchen Safrangartens ist ein längliches Parallelogramm, z. B. 5 — 6 — 7 Klft. breit und 30 — 40 — 50 Klft. lang. Der Umfang ist freilich größer als bei einem regelmäßigen Viereck, der Zaun also länger und mit mehr Kosten verbunden; diese Form hat aber den Vorzug, weil im Winter zwischen zwei nahen Zaunwänden der Schnee sich leichter verfängt und liegen bleibt.

Die Größe eines solchen Gartens ist nach der Anzahl Leute einzurichten, die man zum Safranlösen benötigt. Je mehr man Löser erhalten kann, desto größer kann man den Safranbau ausdehnen, manchmal ergiebt sich aber doch der Fall, daß die Anzahl der Löser nicht nach der Größe des Gartens im Verhältniß stehen darf; denn z. B. zu Zeiten schießen auf 200 Quadr.-Klft. so viele

Blumen auf, daß 24 Menschen in einem Tage nicht im Stande sind sie auszulösen; ein anderes Mal bedarf man auf 200 Quadr.=Afst. nicht mehr als das Haus=Personal, wenn nämlich die Flor 3 — 4 Wochen fort dauert.

19) Die Auslagen und der Gewinn sind nach der Verschiedenheit der Bauart zu berechnen. Die Auslagen, welche sich bei Anbau  $\frac{1}{8}$  Foches oder von 200 Quadr.=Afst. Safranlandes durch 3 Jahre vorfinden, bestehen in Ankauf der Kiele (28 Mezen), des Düngers, im Acker-, Fuhr- und Tagewerker = Lohn, in Verzäunung — und erhöhen sich nach Verschiedenheit der Bauart von 60 auf 80 fl. Der Ertrag durch diese 3 Jahre übersteigt immer die Hälfte der Auslagen, nämlich von 120 auf 160 fl. — Der Vortheil ist beim Safrangebau immer größer, als beim Körnerbau.

20) Das Rindvieh, die Schafe, Ziegen, Hirsche, Rehe und Hasen stellen dem Grafe nach, die Schweine den Zwiebeln; — der Urin der Hasen soll die Kiele verderben; die Mäuse zernagen die Zwiebeln. Von den Häuten bauen sie sich Nester. Die Maulwürfe fressen wohl nicht die Zwiebel, bringen sie aber in Unordnung, bedecken mit der aufgeworfenen Erde den Sager, in Folge dessen dieser verfault und die Zwiebeln verderben.

21) Bisher sind uns 3 Krankheiten bekannt, welchen die Safrankiele unterliegen.

a. Die erste besteht in einer Fäulniß, die, ohne selbst an der äußern Haut bemerkbar zu sein, sich an den Körper der Kiele selbst ansetzt und diese nach und nach ganz in eine Art Eiterung versetzt. — Diese findet sich in unsern Gegenden höchst selten und nur meistens an den in röthlichten Gründen gepflanzten Zwiebeln. — Beim Kiel lösen entdeckt man diese Krankheit, sobald sich ein Kiel weicher fühlen läßt, den man sodann ohne weiteres wegwirft. — Ist der Eiter noch nicht zu weit eingedrungen, so reinigt man den Kiel durch einen Druck.

b. Ein rübenförmiger Auswuchs — *Rhyxoctonia crocorum* — der sich meist unterwärts ansetzt und an den die meiste Nahrung der Zwiebel so verschwendet wird, daß diese endlich selbst ganz verzehrt wird. — Diese Krankheit findet sich hier auch selten vor und kann beim Kiellösen auch gänzlich beseitigt werden.

c. Eine wüthende Seuche und darum Tod genannt. Es findet sich ein bössartiger, der Trüffel ähnlicher, aus mehreren abgeforderten Knollen von der Größe einer Haselnuß bestehender wollichter Schwamm, von dem einige Knollen sich dem Kiele anlegen, andere davon 1—3 Zoll entfernt sind, nie aber auf der Erdoberfläche erscheinen; aus den Kollen laufen häufige weißlichgelbe, wolliche feine Fäden, theils von einer Knolle zur andern, theils umwinden dieselben astartig die Schale des Kieles, dann dringen sie zwischen die Lage der Schale zur Zwiebel selbst und tödten sie.

Aus einer so umstrickten Zwiebel, als dem Mittelpunkt und Wohnsitz der Seuche, verbreitet sich das Uebel kreisförmig und schnell auf die umliegenden Kiele und tödtet einen nach dem andern. Eine solche Zwiebel oder nur eine Schaufel voll Erde aus einem kranken Felde kann in einem gesunden Garten gleiches Unheil anrichten.

In hiesiger Gegend heißt diese Krankheit Brand, Ausstand. — Man erkennt dieses Uebel, wenn sich kahle runde Plätze im Safrangarten vorfinden, während überall das Safrangras grünt; in den Zwiebeln bemerkt man schwarze Löcher, als wenn sie mit Kleiruß bestaubt wären, oder man findet sie gleichsam ausgebrannt.

Die Mittel, welche angewendet werden, um diesen Verheerungen vorzubeugen, bestehen nach Duhamel\*) in einem schuhthiefen Graben, welchen man um die

\*) Duhamel in Acad. de scienc. 1728, p. 60. 140., dann Fourgeroix in Acad. des scienc. 1782, p. 19. 89., sprechen über die Krankheit der Safranzwiebel.

kranken Zwiebeln zieht und die ausgehobene Erde auf dem kranken Platz indessen anhäuft. Einige graben die die kranken umliegenden gesunden Riele aus; — das Beste ist, nach der Aushebungszeit der Zwiebel den Garten, er sei in der 2. oder 3. Flor, in einen andern weit entlegnen frischen Grund zu verlegen.

Es wurden mehrere Erdvermischungen vorgenommen, wie mit Kalk, Asche, Gyps, Mergel u. dergl., man konnte aber keine bestimmten Muthmaßungen ziehen, welche Erde die Krankheit gänzlich beseitigen könne. — Sein Augenmerk muß man beim Legen der Riele darauf haben, daß diese genau von allen Unreinigkeiten gesäubert und daß jene mit dem kleinsten Makel, Beschädigung u. gänzlich beseitigt werden, so auch, daß ein kranker Grund durch viele Jahre oder wenn möglich gar nicht mehr zum Safranbau verwendet werde.

S e n o n e r.

## Verwachsung zweier Stämme von *Pinus sylvestris*.\*)

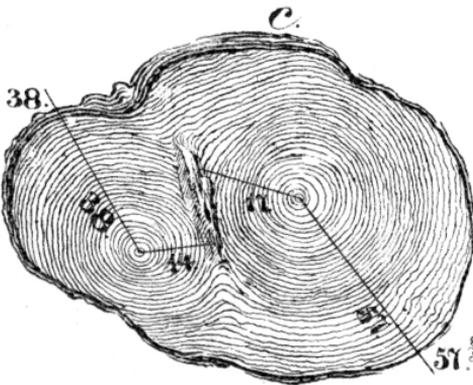
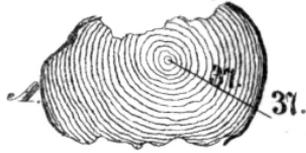
Bei einer Excursion durch den Sorau'er Stadtwald im Juni 1849 wurde ich von meinem Bruder auf ein mit den Stämmen verwachsenes Kiefernpaar aufmerksam gemacht. Die Verwachsung beider Bäume schien mir so merkwürdig, daß ich der hiesigen naturforschenden Gesellschaft bei der Hauptversammlung im December desselben Jahres Mittheilung davon machte. Meine Absicht dabei ging besonders dahin, zu ermitteln, ob irgend einem Mitgliede schon ein ähnlicher Fall vorgekommen sei; jedoch die Aufforderung, ähnliche Vorkommnisse zur Kenntniß der Gesellschaft zu bringen, blieb ohne Er-

\*) Hierzu eine Abbildung.

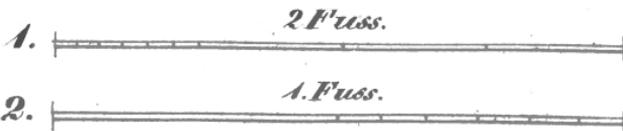
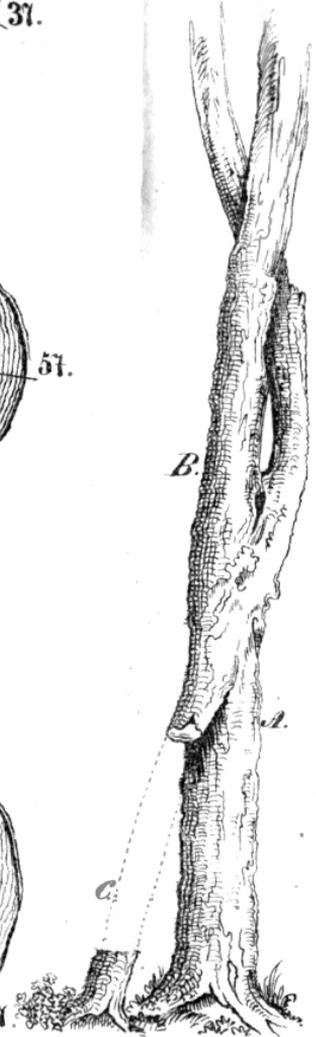
*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



*Fig. 1.*



folg, und ein berühmter Lehrer der Forstwissenschaften hielt sogar den ihm mitgetheilten Fall für physiologisch unmöglich. Auch finde ich, so weit ich mit der Literatur der Pflanzenphysiologie bekannt bin, kein ähnliches Beispiel aufgeführt. Moquin=Tandon theilt zwar in seiner Schrift: „Pflanzen=Teratologie oder Lehre von dem regelwidrigen Wachsen und Bilden der Pflanzen“ in dem Abschnitte über Verwachsungen zwischen Achsengebilden eine Menge Beispiele von Verbindungen zweier krautartigen Pflanzen oder zweier Laubbäume, aber keinen einzigen Fall von Vereinigung zweier Nadelholzstämmen mit. Rindenverwachsungen, oft nur Verharzungen, kommen an Aesten von Coniferen, besonders an Fichten, nicht selten vor, jedoch eine wahre Holzverwachsung dürfte, obwohl ich nicht glaube, daß dieses Beispiel das einzige ist, zu den größten Seltenheiten zu zählen sein. Da der vorliegende Fall jedenfalls wissenschaftlich interessant ist, so erlaube ich mir, eine ausführliche Beschreibung desselben hier mitzutheilen.

Die zusammengewachsenen Stämme standen im Sorau'er Stadtwalde  $\frac{1}{4}$  Stunde östlich von Herrmann's, früher Fensky's Bleiche auf magerem Haideboden. Der Hauptstamm (Nährstamm) schien 50—60 Jahr alt zu sein, der Zehrstamm war etwas jünger und schwächer. In einer Höhe von etwa 7 Fuß über dem Boden vereinigte sich der Zehrstamm mit dem Nährstamme. Die Länge dieser Verwachsung betrug etwa  $1\frac{1}{2}$  Fuß. Ungefähr einen Fuß über dieser Stelle vereinigten sich beide Stämme noch einmal in einer Länge von  $\frac{1}{2}$  Fuß, und von hier aus setzte sich der Zehrstamm in etwas-schräger Richtung 15—20 Fuß frisch grünend fort, obwohl derselbe schon im Winter 1845—46 (vom Haideläufer Schulz) ohne besonderen Zweck einen Fuß vom Boden bis dicht an die Stelle der Verwachsung abgesägt worden war, so daß also der Zehrstamm ohne Verbindung mit seinem Wurzelstocke, welcher

etwas über einen Fuß davon entfernt stand, in den letzten 3 Jahren lediglich von dem Hauptstamme seine Nahrung erhalten hatte.

Durch Vermittlung meines Bruders erhielt ich vom Surauer Magistrat die verwachsenen Stämme und übergab sie dem Cabinet der naturforschenden Gesellschaft.

Zum Behuf genauerer Untersuchung wurden an dem 4 Fuß 4 Zoll langen Stammstück Querdurchschnitte gemacht. Der Hauptschnitt an der internen Verwachungsstelle zeigte die Holzverwachsung deutlich. Der Nährstamm hatte vom Centrum bis zur Peripherie 57 Jahresringe, nach Innen konnte man 17 deutlich unterscheiden. Die übrigen Ringe vereinigten sich mit den 13—14 inneren des Zehrstammes, welcher nach Außen von der Mitte 38 Jahresringe deutlich erkennen ließ. Die 17 und 14 Jahresringe bildeten einen einzigen Holzkörper, welcher nur in der Mitte einen bräunlichen Harzstreifen von einem Zoll Länge und drei Linien Breite zeigte.

Die zweite Verwachsung wies sich nach dem Durchschneiden als eine bloße Rindenvereinigung aus und soll hier nicht weiter beachtet werden, da solche Verwachungen, wenn auch nicht gerade an Kiefern, wohl oft vorkommen mögen.

Auf der diesem Hefte beigegebenen Tafel zeigt Fig. 1 den Nährstamm A mit dem in denselben eingewachsenen Zehrstamm B, dessen unteres abgesägtes Stück mit C bezeichnet ist. Fig. 2 ist das abgesägte Stammstück; bei A ist der Zehrstamm, bei B der Nährstamm und bei C die Verwachungsstelle beider Stämme durchgeschnitten. Die Schnittflächen zeigt Fig. 3, nämlich A die Fläche des Zehrstammes, B die untere Fläche des Nährstammes und C die Holzverwachungsstelle.

J e c h n e r.

# P r o t o k o l l

## der ersten Hauptversammlung im Gesellschaftsjahre 18<sup>49</sup>/50.

Görlitz, den 28. December 1849.

Verhandelt in Gegenwart der Herren: Geheim. Ober-Justizrath Starke, 1. Präsident, Hauptmann Kämmerer Zimmermann, 2. Präsident, Kreisphysikus Dr. Massalien, Oberlehrer Thiemann, Direktor Noß, Dekonomie-Kommissarius v. Möllendorff, Lehrer Günschera, Cabinets-Inspektor Hirte, Privatgelehrter Jancke, Zeichenlehrer Thieme, Prediger Hergesell, Posamentirer Wauer, Lehrer Dutschke, Stadtrath Apotheker Struve, Dekonomie-Inspektor Siebenbürger, Hauptrendant Hildebrandt, Regierungs-Präsident v. Seckendendorff, Oberlehrer Dr. E. Tillich, Premier-Lieutenant Ohle und des unterzeichneten Protokollführers. Als Gäste waren von Mitgliedern eingeführt: Herr Dekonomie-Inspektor Thunicht, Pharmaceut Zimmermann, Dekonom Augustin und Dekonom Brehler.

### 1.

Der vorsitzende Präsident, Geheimer Ober-Justizrath Starke, eröffnete die Sitzung mit einer kurzen Ansprache, worin er bemerkte, daß er seine Beamtung mit Besorgniß übernommen, die noch während der Verwaltung derselben gestiegen; denn seine Verpflichtung, das wissenschaftliche Leben der Gesellschaft zu wahren und zu fördern, sei bei seinem eigenen und schwachen Wissen und seiner eigenen geringen Kraft ohne die thätige Mitwirkung der verehrten Mitglieder eine unerreichbare, und er müsse daher um Nachsicht bitten, wenn er in der ihm anvertrauten Stellung das nicht zu leisten vermocht, was man bei seiner Wahl vorausgesetzt habe.

### 2.

In Bezug auf das geistige Leben in der Gesellschaft mußte der Vorsitzende anerkennen, daß durch zahlreichen Besuch der Freitagversammlungen eine rege Theilnahme an dem Gedeihen der Gesellschaft gezeigt worden sei, und er dankte besonders denjenigen Mitgliedern, welche durch belehrende und

unterhaltende Vorträge in denselben die lebhafteste Theilnahme angeregt und die Versammlungen selbst belebt haben, wozu er die Vorträge und Mittheilungen des General-Secretairs über die Grundzüge der Krystallographie, des Herrn Präsidenten v. Seckendorff und Oberlehrer Dr. C. Tillych, über das latente Licht, und des Herrn Stadtrath Apotheker Struve über verschiedene Gegenstände aus der Chemie namentlich rechnete.

## 3.

An schriftlichen Abhandlungen sind seit der letzten Hauptversammlung eingegangen:

- 1) vom Privatgelehrten Dr. Senoner zu Krems an der Donau,
  - a) physische und geologische Beschreibung der Provinz Mailand;
  - b) über den Safranbau in Nieder-Oesterreich;
  - c) über Homer's Moly;
- 2) vom Oekonomie-Inspektor Starke in Garden,
  - a) über die Kartoffelfäule und die Pocken der Kartoffeln;
  - b) Bemerkungen über die Uferschwalben.

## 4.

Der Vorsitzende richtete die Bitte an die Anwesenden, sich nicht nur wie bisher an den Freitagversammlungen durch deren fleißigen Besuch und Anregung von interessanten und belehrenden Unterhaltungen zu betheiligen, sondern auch durch Abhaltung besonderer Vorträge eine noch größere Theilnahme der übrigen Mitglieder zu bewirken. Da die deshalb schon früher erlassene Aufforderung nur einen geringen Erfolg gehabt hat, so soll dieselbe nochmals bei den Mitglieder circuliren.

## 5.

Daß die bisherigen Leistungen der naturforschenden Gesellschaft auch auswärts Anerkennung gefunden, zeigt der Verkehr mit andern Vereinen, von welchen mehrere Mittheilungen von Schriften erfolgt und resp. beantragt werden. Insbesondere ist zu erwähnen:

- 1) daß die berühmte Königl. bayer'sche Akademie der Wissenschaften zu München ihre Bülletins für die Jahre 1847 -- 1849,
- 2) der sächsische Verein für Erforschung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer,

3) die Geschichts- und Alterthumsforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg ihre Schriften eingesandt haben.

Letztere Gesellschaft hat den Schriftenaustausch beantragt, und die Versammlung beschloß, mit derselben in Verbindung zu treten.

## 6.

An eingegangenen Geschenken für das Kabinet sind zu erwähnen:

vom Postkommissar Raumann in Seidenberg einige Mineralien, deren Hundert noch angegeben werden soll; ein Kossuth'sches 6 Kreuzerstück und 35 ausländische Kupfermünzen;

vom Dr. Senoner in Krems eine Menge zum Theil werthvoller und seltener Mineralien;

vom Kreisphysikus Dr. Massalien 8 Stück Bracteatzen und 2 silberne Münzen, welche auf einer Anhöhe bei Seidenberg ausgegraben worden sind;

vom Kaufmann Gustav Schmidt einige Mineralien, namentlich Zinnerz-Krystalle von der Insel Java, Braunkohlen und eine versteinerte Muschel.

Den Geschenkgebern wurde ein Dank votirt.

## 7.

In Betreff des Druckes eines neuen Heftes der Abhandlungen wurde bemerkt, daß derselbe wegen Papiermangels um 14 Tage verzögert worden sei. Zugleich schlug der Präsident für den Druck des nächsten (6.) Bandes eine kleinere Schrift vor, welchem Vorschlage die Anwesenden beistimmten.

## 8.

Im Laufe des letzten Quartals hat sich die Zahl der Mitglieder weder vermehrt noch vermindert. Herr Stabsarzt Dr. Massalien in Posen dankt in einem Schreiben an die Gesellschaft für seine Versetzung in die Reihe der verdienten Mitglieder und verspricht, sobald seine Geschäfte es erlauben würden, sich für die Gesellschaft thätiger zu bezeigen.

Zur Aufnahme als wirkliche Mitglieder hatten sich schriftlich gemeldet: der Appellations- Gerichts- Referendarius Herzog und der Dekonom Augustin jun. hierorts. Die Ballotage ergab, daß Herr Referendarius Herzog einstimmig, Herr Augustin fast einstimmig gewählt worden war.

Der Präsident Herr Geheimer Ober-Justizrath Starke schlug nach dieser Wahl noch den ausgezeichneten Anatomen

und Lehrer der Thierarzneikunde, Professor Gurkt zu Berlin, zum Ehrenmitgliede vor. Derselbe wurde einstimmig durch Acclamation gewählt.

## 9.

Der Vorsitzende führte an, daß es zwar seine Pflicht wäre, über den Kassenzustand zu berichten, doch sei solches erst im Oktober geschehen, und er könne versichern, daß sich derselbe nicht verschlechtert habe, was auch durch die noch in der Sitzung vom Kassirer zu übergebende Rechnung bestätigt werden solle.

In Bezug auf das vom Lieutenant G. in Schwarzbach eingegangene Schreiben, in welchem er verspricht, einen zweijährigen Beitrag zu zahlen, wenn er in bessern Umständen sein würde, beschloß die Versammlung, ihm einen Termin von 4 Wochen zu setzen, und wenn zu demselben die Zahlung nicht eingegangen, die Klage anzustellen.

## 10.

An Druckschriften sind seit der letzten Hauptversammlung eingegangen:

- 1) Uranus, IV. Quartal 1849, von der Königl. Sternwarte zu Breslau.
- 2) Landwirthschaftliche Mittheilungen von Marienwerder, 1849, No. 10 — 12.
- 3) No. 37. der Allgemeinen Zeitung für deutsche Land- und Forstwirthschaft von Beyer, in welcher sich ein Aufsatz vom Einsender Freiherrn v. Speck-Sternburg in Leipzig über Ersparniß an Arbeitskräften findet.
- 4) Landwirthschaftliche Zeitung von Münster, 1849, No. 14 — 39.
- 5) Landwirthschaftliche Dorfzeitung pro 1849, No. 42—49.
- 6) Isis v. Ofen, 1848, Heft XI.
- 7) Verzeichniß von in- und ausländischen Bäumen und Sträuchern, welche in der Königl. Landesbaumschule in Potsdam 1849 — 1850 verkauft worden.
- 8) Zusammenstellung der Beantwortung der Frage: über die ländlichen Arbeiterverhältnisse.
- 9) Bekrönte Preisschrift von Schnell: über Vorschläge zur Verbesserung der Arbeiter.
- 10) Mittheilungen des Kgl. Sächsischen Vereins für Erforschung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, 5 Heft.
- 11) Bulletin der Königl. Bayer'schen Akademie der Wissenschaften zu München, 1847, 1848 und 1849.

- 12) Mittheilungen der Geschichts- und Alterthumsforschenden Gesellschaft des Osterreichs zu Altenburg, 1. und 2. Band, nebst Statuten und Bücher-Verzeichniß; ferner ein Heft des pomologischen Vereins zu Meiningen.
- 13) Dr. Wolff, das Keimen, Wachsthum und die Ernährung der Pflanzen.

## 11.

Herr Bibliothekar Janke berichtete, daß vom General-Secretair die von ihm herausgegebene „Flora der Oberlausitz“, ferner von einem Sammler lausitzer Schriften, einem Landmanne aus Markersdorf, 27 die Lausitz betreffende historische Schriften, von der Section der Aerzte 60 Hefte medicinischen Inhalts und von dem das Cabinet fleißig besuchenden Prizmaner Steudner: „Batsch Einleitung zum Studium der allgemeinen Naturgeschichte, 2 Theile in 8., Weimar 1805, und 1806“ geschenkt worden sind.

## 12.

Vom Dr. Senoner in Krems waren mehrere Anträge Behufs Naturalienverkaufs und Tausches gemacht worden, welche der Vorsitzende der Versammlung zur Kenntnißnahme vortrug. In Bezug auf die Verabfolgung von Doubletten aus dem Cabinet soll Herr Senoner geantwortet werden, daß dieselbe erst dann erfolgen könne, wenn die Kataloge revidirt resp. angefertigt sein würden.

## 13.

Von dem Verleger Weller, Buchhändler in Baugen, war die Schrift des Dr. Wolff „über Keimen, Wachsthum und die Ernährung der Pflanzen“ zur Anzeige in unsern Abhandlungen eingesandt worden. Herr Dekonomie-Kommissar v. Möllendorff hatte dieselbe recensirt, und es wurde beschlossen, die Recension noch in dem 2. Hefte des V. Bandes der Abhandlungen abdrucken zu lassen.

## 14.

Der Vorschlag des Herrn v. Möllendorff, mit der geologischen Gesellschaft zu Berlin in Verbindung zu treten, bekam die Bestimmung der Anwesenden. Es wurde beschlossen, die Verbindung durch Einsendung der beiden letzten Bände unserer Abhandlungen einzuleiten. Hierbei kam zur Sprache, ob es nicht möglich sei, die von Sr. Majestät dem Könige veranstaltete Ausgabe der Werke Friedrichs des Großen für unsere Bibliothek zu erlangen. Herr Geheimrath Ober-Justizrath Starke übernahm die Vermittelung auf Privatwege.

## 15.

Herr Hauptmann Zimmermann stellte den Antrag, daß auch die Protokolle der Oekonomie-Section gedruckt würden, da sonst viele interessante Verhandlungen dieser Section den Mitgliedern, welche die Versammlungen nicht besuchen oder nicht besuchen können, verloren gehen würden.

Es wurde beschloffen, nicht nur diese Protokolle, sondern auch die der andern Sectionen auszugsweise in den Abhandlungen zu veröffentlichen, und es soll der jedesmalige Sectionsvorstand darüber entscheiden, was gedruckt und was weggelassen werden soll.

## 16.

Hierauf brachte der Vorsitzende zur Kenntniß der Anwesenden, daß zur Wahl des Ausschußdirektors am 14. c. eine Zusammenkunft des Ausschusses ausgeschrieben, aber nur von 3 Mitgliedern beachtet worden sei, weshalb die Wahl ihm bedenklich erschienen, und er Herrn Stadtrath Struve veranlaßt habe, eine schriftliche Wahl einzuleiten, welche als Resultat für Herrn v. Struve 5 Stimmen unter 9 ergeben hatte. — Herr Struve nahm die auf ihn gefallene Wahl zum Ausschußdirektor an.

## 17.

Ein Schreiben des Justitiar v. Müller in Roderdorf, nach welchem er sich erbietet, der Gesellschaft von Berlin Phönix-Gerste mitzubringen, war durch ein Versehen noch nicht beantwortet worden. Man war der Meinung, daß man die erwähnte Gerste auch auf andern Wegen erhalten könne. In Betreff der Schmetterlings-Fauna, zu deren Vervollständigung Herr v. Müller, außer Herrn Hirte noch einige Entomologen genannt wissen will, soll ihm geantwortet werden, daß Herr Dr. Sintenis in Rothenburg und der Gräfllich Wigthum'sche Gärtner Wiese hütter in Lichtenau ihm vielleicht Beiträge liefern könnten und daß er der Gesellschaft seine Arbeit einreichen könne, aber daß diese sich zum Druck derselben, ehe sie eingeliefert worden, nicht verpflichten könnte.

## 18.

Angezeigt wurde, daß der in voriger Hauptversammlung gefaßte Beschluß, daß Bibliothek und Kabinet im Winter nur von 14 zu 14 Tagen geöffnet werden sollten, zur Ausföhrung gebracht und die Tage, an welchen der Zutritt

gestattet wird, durch Anschlag an der Kabinetsthüre angezeigt worden seien.

## 19.

Das Protokoll der Dekonomie-Section vom 8. December 1849 wurde vom Vorsitzenden vorgetragen und den Beschlüssen der Section überall beigetreten.

## 20.

Da nichts mehr zu verhandeln war, so erklärte der Präsident die Sitzung für aufgehoben. Einigen zurückgebliebenen Mitgliedern machte der Secretair noch eine Mittheilung von der Verwachsung zweier Kieferstämme im Sorau'er Stadtwalde und ersuchte sie um Nachforschung nach ähnlichen oder gleichen Vorkommenheiten, da, so viel er wisse, eine solche Vereinigung zweier Nadelholzstämme noch nicht vorgekommen oder wenigstens nicht beschrieben sei.

a.

u.

s.

F e h n e r.

Verhandelt: Görlitz, den 5. April 1850.

Anwesend waren die Herren:

Geheimer Ober-Justizrath Starke, 1. Präsident, Kämmerer Hauptmann Zimmermann, 2. Präsident, Dekonomie-Kommissarius v. Möllendorff, Graveur und Optikus Täschner, Oberlehrer Fritsche, Kabinetts-Inspektor Hirte, Privatgelehrter Jancke, Partikulier Wende, Dekonomie-Inspektor Starke, Conservator Tobias, Zeichenlehrer Thieme, Regierungs-Präsident Freiherr v. Seckendorff, Dr. med. Schmige, Lehrer Günschera, Landesältester v. Brosch, Dekonomie-Inspektor Siebenbürger, Prediger Hergesell, Apotheker Stadtrath Struve, und der unterzeichnete Protokollführer; als Gast der Conducteur Kloss.

## 1.

Der Vorsitzende, Herr Geh. Ober-Justizrath Starke, erstattete Bericht über das Leben und die Wirksamkeit der Gesellschaft im Laufe des ersten Quartals 1850. Es gereichte ihm zur besondern Freude, die Ueberzeugung auszusprechen zu können, daß ein reges geistiges Leben in diesem Zeitraume stattgefunden und besonders durch zahlreichen Besuch der Freitagssammlungen und durch die in denselben gehaltenen sehr interessanten Vorträge und Unterhaltungen hervorgetreten sei.

In dieser Beziehung erwähnte der Vorsitzende besonders die eben so belehrenden als unterhaltenden Vorträge:

- 1) des Oekonomie-Kommissarius v. Möllendorff über Versteinerungen und über Erdbeben nach ihrer Erscheinung, Wirkung und Entstehung;
  - 2) des Dr. Moriz über seine Wahrnehmungen und Erfahrungen in Betreff der Verwundungen durch Schusswaffen während des Feldzugs in der Provinz Posen im Jahre 1848/49;
  - 3) des Stadtraths Apotheker Struve über das Wesen und die Construction der electro-magnetischen Telegraphen mit Versuchen an einem der Gesellschaft vorgezeigten Modell;
  - 4) des Conservator Tobias über den Aufenthalt der Vögel in Aegypten,
- und knüpfte hieran die Bitte, daß Herr v. Möllendorff und Dr. Moriz ihre bereits schriftlich ausgearbeiteten Vorträge zu den Akten der Gesellschaft geben möchten, um solche unter die künftig zu veröffentlichenden Abhandlungen aufnehmen zu können.

## 2.

Hinsichtlich anderer, von auswärtigen Mitgliedern eingeschickten Abhandlungen erwähnte der Vorsitzende nur, daß

- a) über die schon früher eingegangene Abhandlung des Dr. Senoner zu Krems, betreffend den Safranbau in Nieder-Oesterreich, von dem hiesigen Kunstgärtner Herbig ein vortheilhafter Bericht abgegeben und versprochen worden sei, den Anbau des Safrans in hiesiger Gegend zu versuchen und zu diesem Behufe das Anerbieten des Dr. Senoner wegen Beschaffung von Safrankernen durch Vermittelung der Gesellschaft zu benutzen; daß ferner
- b) der Inspector des Museums zu Leipzig, R. Tobias, einen Versuch einer Fauna der Säugethiere in der Oberlausitz eingeschickt habe; welche dem General-Secretair Oberlehrer Fehner zur Auslassung darüber zugestellt worden sei, in Folge dessen derselbe die Erklärung abgegeben habe, daß sie als eine neuere Arbeit dazu dienen könne, eine kritische Berichtigung und Ergänzung der im Lausitzer Magazin und Oken's Isis von v. Anton, Starke und v. Nechtritz gegebenen Verzeichnissen der Säugethiere zu liefern.

## 3.

Der Präsident der Gesellschaft brachte hierauf zur Anzeige, daß im Laufe des Quartals der Druck des 2. Heftes V. Bandes der Abhandlungen der Gesellschaft, welches interessante Aufsätze enthält; beendigt worden, und die Ausgabe und Versendung desselben erfolgt sei. Die an den Buchdrucker Stadtrath Heinze zu zahlenden Druckkosten dafür betragen nach dessen Rechnung

53 Rthlr. 22 Sgr. 6 Pf.

und es dürfte der Absatz gegen die Kosten einen nicht ungünstigen Ertrag für die Kasse gewähren.

## 4.

Der Vorsitzende brachte ferner zur Anzeige, daß das neulich erschienene 2. Heft des V. Bandes unserer Abhandlungen schon den meisten mit uns in Verbindung stehenden Gesellschaften mitgetheilt worden sei und daß von diesen Vereinen im Laufe des Quartals, Schriften von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik und deren Grundwissenschaften, von der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen, von dem landwirthschaftlichen Central-Vereine zu Frankfurt a. D., von dem entomologischen Vereine zu Stettin und von dem Vereine westpreussischer Landwirthe zu Marienwerder eingegangen seien.

## 5.

An Geschenken sind der Gesellschaft außer den genannten Zeitschriften noch zugegangen und dankbar zu erwähnen:

- 1) von dem 2. Präsidenten Hauptmann Zimmermann zwei Exemplare der vom verstorbenen Direktor der Gesellschaft Schneider herausgegebenen „Beschreibung der heidnischen Begräbnißplätze zu Bilmisdorf“,
- 2) von dem Apotheker H. Peck zu Treuenbriezen (jetzt in Lauban) eine sehr nette Sammlung getrockneter Kryptogamen, die der Geschenkgeber fortsetzen will,
- 3) vom Postkommissar Raumann zu Seidenberg eine kupferne römische Münze, welche mit den vom Kreiephysikus Dr. Massalien schon früher geschenkten Bracteataten dem Polizeirath Köhler zur Bestimmung vorliegen, und
- 4) von dem Kaufmann G. Schmidt einige Mineralien und Wollproben aus Island und Australien.

Der Vorsigende erwähnte hierbei noch besonders die durch Vermittelung des General-Secretairs stattgefundene Erwerbung der schon in der letzten Haupt-Versammlung erwähnten Kieferstämme, welche eine bisher für unmöglich gehaltene Holzverwachsung darlegen, und ersuchte den General-Secretair, die für die Wissenschaft wünschenswerthe nähere Beschreibung dieses vielleicht allein dastehenden Vorkommens zu übernehmen, was derselbe auch zusagte.

## 6.

In Betreff der Mitglieder der Gesellschaft brachte der Vorsigende zur Anzeige, daß der Professor, Geheimer Medicinalrath und Direktor der Königl. Thierarzneischule Dr. Gurkt zu Berlin für seine Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ein Dankschreiben eingesandt, ferner der Wirthschafts-Inspector Schmidt zu Jänkendorf und der Barbier Bergmann hierorts ihren Austritt erklärt und der Gesellschaft die Diplome zurückgegeben hätten. Der Secretair brachte hierauf zur Anzeige, daß der Gutsbesitzer Peisker auf Brockenorf bei Haynau, wirkliches Mitglied der Gesellschaft, im März d. J. gestorben sei.

Vom Herrn-Lieutenant v. Bönigl, welcher schon voriges Jahr von hier versetzt worden, war ein Gesuch eingegangen, ihn in die Reihe der correspondirenden Mitglieder aufzunehmen. Die Gesellschaft beschloß jedoch, da Herr v. Bönigl sich durch Thätigkeit für die Zwecke unsers Vereins ausgezeichnet hat, ihn zu bitten, das Diplom zurückzunehmen und als beitragsfreies wirkliches Mitglied in seiner frühern Stellung zu verbleiben.

Anmeldungen neuer Mitglieder waren nicht eingegangen; doch wünschte Dr. Fjigsohn zu Neudamm bei Küstrin, welcher eine gedruckte Abhandlung über die in der Mark Brandenburg wachsenden Laub-Moose eingesandt hatte, die Aufnahme als correspondirendes Mitglied. Das von dem General-Secretaire Fechner abgegebene Urtheil über die eingesandte Schrift war sehr günstig für den Verfasser, und es wurde derselbe einstimmig zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

## 7.

Rücksichtlich der Kassenverhältnisse zeigte der Vorsigende an, daß die Rechnung für das Jahr 1848 — 49 gelegt sei und dem Ausschusse übergeben werden könne.

Die Einnahme betrug nach derselben	385	Rthlr.	18	Sgr.	6	Pf.
Die Ausgabe dagegen	363	"	17	"	1	"
Mithin bleiben Bestand	22	Rthlr.	1	Sgr.	5	Pf.

An Einnahme-Resten fanden sich noch 150 Rthlr. 15 Sgr. — wovon im laufenden Jahre circa 25 Rthlr. eingegangen waren; dagegen blieben an Ausgabe-Resten 82 Rthlr. 20 Sgr. — zu denen noch eine später eingereichte Rechnung des Buchhändlers Köhler über 30 Rthlr. 5 Sgr. und die neueste Drucker-Rechnung von Heinze u. Comp. mit 53 Rthlr. 22 Sgr. 6 Pf. kommen. Die Regulirung der Zahlungen wurde dem Ausschusse überwiesen; nur in Betreff der noch aus dem Jahre 1848 herrührenden Köhler'schen Schuld wurde beschlossen, dieselbe vor allen andern zu tilgen. Besonders erwähnte der Präsident, daß der Gutspächter Höber auf seine Reste 6 Rthlr. 20 Sgr. bezahlt habe, und daß sich bei der Münzsammlung ein altes Affervat von 1 Rthlr. 5 Sgr., für den nun verstorbenen Privatgelehrten Böhringer in Wittenberg bestimmt, vorgefunden, welches letztere man, da es zur Unterstützung eines bedürftigen Mitgliedes bestimmt gewesen, einem hiesigen Mitgliede überwies.

Wenn nun auch die Kassenzustände im Allgemeinen nicht glänzend erscheinen, so lassen sich doch alle Passiva durch die noch affervirten Prämien Scheine im Werthe von circa 206 Rthlr. vollkommen decken.

## 8.

An Druckschriften waren von auswärtigen Vereinen und durch den Buchhandel für die Gesellschaft im Laufe des Quartals eingegangen:

- 1) Naturgeschichte der 3 Reiche, 94. und 95. Lieferung.
- 2) Jahrbuch für praktische Pharmacie und Technik, 19. Band, 1. — 4. Heft, von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie.
- 3) Meteorologische Beobachtungen zu Zittau 1849.
- 4) Marienwerder'sche landwirthschaftliche Mittheilungen, Jahrgang 18, No. 1 — 4.
- 5) Landwirthschaftliche Dorfzeitung, 1849, No. 50 — 52.
- 6) Wiegmann (Erichson) Archiv für Naturgeschichte, XIV. Jahrgang, Heft 4.
- 7) Uranus, V. Jahrgang, 1. Quartal 1850.
- 8) Landwirthschaftliche Zeitung des Hauptvereins für den

Regierungsbezirk Münster, No. 40 — 52. nebst Titel und Register.

- 9) Dr. Fsigsohn, Verzeichniß der in der Mark Brandenburg gesammelten Laubmoose, nebst einigen Bemerkungen über die Spermatocéen der phanerogamischen Gewächse, Berlin 1847.
- 10) Jahrbücher der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen, Band I., Heft 3 u. 4, Band II., Heft 1 u. 2, und 1. Jahrgang der landwirthschaftlichen Zeitschrift des Hauptvereins im Königreiche Sachsen vom Jahre 1845.
- 11) Verhandlungen über die 11. General-Versammlung des landwirthschaftlichen Central-Vereins zu Frankfurt a. D. und Zeitschrift dieses Vereins, Band IX., Heft 1. 2.
- 12) Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Heft 5.
- 13) Entomologische Zeitung, herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin. X. Jahrg., Stettin 1849.

#### 9.

Hierauf machte der Präsident eine Mittheilung über die Resultate der in der Graf Görlig'schen Untersuchungssache abgegebenen Gutachten der berühmtesten Physiker über Selbstverbrennung und forderte die Mitglieder auf, etwaige Vorträge, Vorschläge und Anträge im Interesse der Gesellschaft mitzutheilen, worauf Herr Hauptmann Zimmermann ein Stück von einem Hornissenest vorlegte, auf dessen Grunde sich eine eigenthümliche braunschwarze Masse abgelagert hatte, die zu einer Besprechung Veranlassung gab. Das Nest selbst wurde Herrn Graveur und Optikus Täschner zur mikroskopischen Untersuchung übergeben.

#### 10.

Sodann theilte Oberlehrer Fritsche ein Referat über den ihm zur Begutachtung übergebenen Aufsatz von Dr. Senoner „über Homer's Melv“ mit und erklärte denselben für eine beachtenswerthe Arbeit. Es wurde beschlossen, den Aufsatz zu den für den Druck bestimmten Abhandlungen zu nehmen.

#### 11.

Zuletzt übergab noch Hauptmann Zimmermann eine Steinkohlenprobe aus Bienitz und Zeichenlehrer Thieme ein 2 Sous-Stück aus der Zeit Ludwigs des XVI. für das Kabinet, worauf der Präsident die Sitzung mit der Einladung

zur Theilnahme an dem gesellschaftlichen Essen für beendet erklärte.

a.	u.	s.
Starke,		Fechner,
z. Z. Präsident.	<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	z. Z. General-Secretair.

## Protokoll der Hauptversammlung am 30. September 1850.

Görlitz, am 30. September 1850.

Anwesend waren die Herren:

Geheim. Ober-Justizrath Starke, Hauptmann Zimmermann, Kreis-Physikus Dr. Massalien, Apotheker Stadtrath Struve, Kunstgärtner Herbig, Privatgelehrter Jandke, Kabinetts-Inspector Hirte, Zeichenlehrer Kadersch, Poesamentirer Wauer, Lehrer Dutschke, Lehrer Tobias aus Saabor, Regierungs-Präsidenten Freiherr v. Seckendorff, Dekonomie-Kommissar v. Möllendorff, Amtmann Seyfert, Schornsteinfeger-Obermeister Keller, Kaufmann Gerke, Oberlehrer Thiemann und Prediger Kosmehl.

### 1.

Der Vorsitzende, Geheimer Ober-Justizrath Starke, fand sich zunächst veranlaßt, den zahlreich versammelten Mitgliedern für ihre freundliche Theilnahme an der Versammlung zu danken und ihnen ein herzliches Willkommen zuzurufen, zugleich aber die Sitzung für eröffnet zu erklären.

### 2.

Da der General-Secretair durch eine nöthig gewordene Reise der heutigen Sitzung nicht beiwohnen konnte, so entschuldigte der vorsitzende Präsident sein Ausbleiben und veranlaßte die Wahl eines Stellvertreters zur Ausnahme der Beschlüsse in der heutigen Versammlung. Herr Dekonomie-Kommissar v. Möllendorff übernahm die Aufzeichnung des Verhandelten.

### 3.

Hierauf hielt der Präsident einen kurzen Vortrag über das Leben und das Wirken der Gesellschaft und hob darin hervor, daß sie im Laufe des Jahres inneres und äußeres Leben bekundet, wie aus den folgenden Verhandlungen und

aus dem Jahresberichte des General-Secretairs zu entnehmen sein werde, ferner, daß sie in der Nähe und Ferne erfreuliche Theilnahme und ehrenvolle Anerkennung ihrer Leistungen gefunden habe, und schloß mit der Behauptung, daß die Gesellschaft bemüht gewesen ihrem Zwecke näher zu treten.

## 4.

Die Zahl der Mitglieder hat sich im Laufe des letzten Jahres, nach Abrechnung der gestorbenen und abgegangenen, um 3 wirkliche und 1 Ehrenmitglied vermehrt.

Leider mußte der Vorsitzende den schriftlich angemeldeten Abgang des Appellationsgerichts-Referendarius Herzog der Versammlung mittheilen, da derselbe Görlitz auf immer verlassen hat.

## 5.

Um so erfreulicher war die Anzeige, daß 6 Anträge wegen Aufnahme als Mitglieder der Gesellschaft eingegangen, über welche in der heutigen Versammlung Beschluß gefaßt werden soll.

Zur Aufnahme als wirkliche Mitglieder hatten sich gemeldet:

- 1) der Herr Wundarzt Gründer zu Friedersdorf,
- 2) der Herr Turnlehrer M. Böttcher hier selbst,
- 3) der Herr Amtmann Seyffert, früher zu Baldau, jetzt hier wohnhaft,
- 4) der Herr Bataillonsarzt Dr. Schwarz hier selbst,
- 5) der Herr Jäger Pieschel hier selbst, und als correspondirendes Mitglied,
- 6) der praktische Arzt Herr Dr. Vonté zu Reichenberg in Böhmen, welcher sich durch einen von ihm eingereichten und vom Bibliothekar Jancke günstig beurtheilten Kalender für Reichenberg zur Aufnahme bestens empfehlen hatte.

Sämmtliche 6 Mitglieder wurden der Reihe nach durch Ballotage einstimmig gewählt.

## 6.

Nach den Statuten sollte nun bei der heutigen Versammlung zur anderweitigen Wahl der Gesellschaftsbeamten, mit alleiniger Ausnahme des ersten Präsidenten, der noch ein Jahr zu fungiren hat, geschritten werden, doch stellte der Vorsitzende der Versammlung anheim, „die bisherigen Beamten in Anerkennung ihrer bewiesenen dankenswerthen Thätigkeit für die Zwecke der Gesellschaft zu ersuchen, ihre Aemter auch für das neue Gesellschaftsjahr gütigst beibehalten zu wollen und

sich als neu gewählt zu erachten.“ Die Anwesenden gingen diesen Vorschlag ein und es blieben demnach in ihren Beamtungen:

- 1) der 2. Präsident Kämmerer Hauptmann Zimmermann,
- 2) der General-Secretair Oberlehrer Fechner,
- 3) der Kassirer Hauptrendant Hildebrandt,
- 4) der Privatgelehrte Bibliothekar Janke,
- 5) die Cabinets-Inspectoren und Conservatoren Hirte, Kadersch und Tobias, sowie die Vorstände und Schriftführer der Sectionen. Nur an die Stelle des Vertreters des General-Secretairs mußte ein anderes Mitglied gewählt werden, da der bisherige 2. Secretair, Kreisrichter Zehrfeld, verhindert ist, diese Vertretung zu übernehmen, die, wenn auch selten, doch in einzelnen Fällen nöthig werden kann, wie die heutige Versammlung zeigte.

Durch Acclamation wurde Lehrer Dutschke als zweiter Secretair gewählt.

## 7.

Hierauf wurde zur vorschriftsmäßigen Wahl der 7 Ausschusmitglieder geschritten. Bei der Abstimmung durch Stimmzettel hatten:

- Herr Kreisphysikus Dr. Massalien 13 Stimmen,
- = Prediger Hergesell 10 Stimmen,
- = Stadtrath Apotheker Struve 9 Stimmen,
- = Stadtrath Apotheker Mitscher 9 Stimmen,
- = Stadtrath Kaufmann Pape 9 Stimmen,
- = Schornsteinfeger-Obermeister Keller 8 Stimmen,
- = Dr. med. Glocke 6 Stimmen.

Die meisten Stimmen nach diesen 7 in den Ausschus gewählten Mitgliedern hatten Kaufmann Gerste, 5 Stimmen, Oberlehrer Thiemann, 5 Stimmen, Direktor Noß und Delonomie-Kommissar v. Möllendorff jeder 4 Stimmen.

## 8.

Gegen die für 1847 — 1849 vom Kassirer gelegte Rechnung hat der Revisor Apotheker Stadtrath Mitscher nichts zu erinnern gefunden und es wurde daher dem Kassirer Decharge ertheilt. Der Etat für das neue Jahr ist in der Ausschusversammlung am 6. September d. J. entworfen worden. Die Versammlung nimmt ihn nach dem Entwurfe an.

Der Zustand der Kasse stellte sich günstiger als im vorigen Jahre. Nach dem Abschlusse am 30. September c.

sind noch 78 Rthlr. 29 Sgr. 4 Pf. zu decken, doch besitzt die Gesellschaft in den 2 Seehandlungsprämienſcheinen ein Kapital von 224 Rthlr. und werden, wenn ſie in dieſem Jahre zur Ausloojung kommen, im Januar 1851 mit 190 Rthlr. bezahlt. Zur Deckung der Paſſiva kommen noch die Einnahme aus der Büchſe im Kabinet mit 1 Rthlr. 18 Sgr. 3 Pf. und der Erlös aus dem Verkauf der alten Maſkulatur durch den Auſchuß.

## 9.

Der in der Auſchußverſammlung am 6. September 1850 entworfene Terminkalender für die Haupt- und Sectionsverſammlungen im nächſten Geſellſchaftsjahre wurde vorgeleſen und an die Beamten und Sectionsvorſtände vertheilt. Auch wurde zur Anzeige gebracht, daß Apotheker Burkhardt in Nieſky und Oberlehrer Fritſche Tafellieder zum Eriſtungsfeste eingefandt haben.

## 10.

Hierauf wurde der Jahresbericht des General-Secretairs vorgeleſen und auf Grund der Anzeige, daß genügendes Material zur Herausgabe eines neuen Heftes der Abhandlungen vorhanden ſei, der Druck des 1. Heftes VI. Bandes beſchloſſen. Doch ſoll dieſes Heft mit kleinern Lettern und auf einem etwas größern Formate gedruckt werden. Der Präſident und der General-Secretair wurden von der Verſammlung beauftragt, das Erforderliche weiter zu berathen und anzuordnen.

## 11.

Nach dem Vortrage des Jahresberichts vom Bibliothekar, von den Kabinetſ-Inſpektoren und des Protokolls über die am 7. Juli d. J. abgehaltene Verſammlung in Nieſky wurde die Vormittagſitzung aufgehoben und zur Anhörung der weitem Verhandlungen auf Nachmittags 3 Uhr eingeladen.

---

Verhandelt Görlitz, am 30. September 1850,  
Nachmittags 3 Uhr.

Anweſend waren die Herren:

Scheim. Ober-Juſtizrath Starke, Kämmerer Hauptmann Zimmermann, Kreisphyſikus Dr. Maſſalien, Regie-

rungs-Präsident Freiherr v. Seckendorff, Kabinetts=Inspektor Zeichenlehrer Kadersch, Oberlehrer Dr. E. Tilling, Oberlehrer Fritsche, Lehrer Dutschke, Zeichenlehrer Thieme, Dr. med. Schnieber, Posamentierer Wauer, Kabinetts=Inspektor Hirte, Bataillonsarzt Dr. Schwarz, Turnlehrer Böttcher, Graveur und Optikus Täschner, Konservator Tobias, Lehrer Tobias aus Saabor, Landes=Ältester v. Prosch, Amtmann Seyffert, Oekonomie=Kommissarius v. Möllendorff, Jäger Pieschel, Kaufmann Gerste, Bataillonsarzt Dr. Moriz, Lehrer Günschera, Stadtrath Apotheker Struve, Kunstgärtner Herbig, Post=Kommissarius Raumann aus Seidenberg, Schornsteinfeger=Obermeister Keller und Hauptrendant Hildebrandt.

## 1.

Der erste Präsident der Gesellschaft Herr Geheimer Ober=Justiz=Rath Starke führte den Vorsitz und trug zuerst ein Begrüßungsschreiben des Stabsarztes Dr. Massalien in Posen vor, woran sich das beigelegte Schreiben unsers Ehrenmitgliedes, des Chemikers und Vicedirektors des norddeutschen Apotheker=Vereins Herrn Lipowiz, welcher eine Abhandlung „über Auffindung von Schrift auf verkohltem oder verbranntem Papier“ beigelegt hatte, schloß.

Sämmtliche Schriftstücke wurden mit lebhaftem Interesse aufgenommen und soll Herr Stadtrath Struve ersucht werden, die Abhandlung zum Gegenstande eines Vortrages in einer Freitagversammlung zu machen. Herrn Dr. Massalien soll für das übersandte Geschenk der „Flora von Posen“ und Herrn Lipowiz für die Abhandlung gedankt werden; in Betreff der Notiz über Torflohle soll Herr Lipowiz ersucht werden, uns seine Untersuchungen mitzutheilen, da der Gegenstand von großer Wichtigkeit ist.

## 2.

Hierauf wurde das von dem Herrn Bibliothekar Privatgelehrten Jancke angefertigte neue Verzeichniß der in der Alterthumsversammlung der naturforschenden Gesellschaft befindlichen Gegenstände der Versammlung vorgelegt und dem Verfasser ein Dank votirt.

## 3.

Dann wurde zur Anzeige gebracht, daß Herr Lehrer Günschera über einen Theil der im Kabinette befindlichen

Mineraliensammlung das Verzeichniß angefertigt habe. Es wurde Herrn Günschera gedankt und derselbe ersucht, sich der Fortsetzung des angefangenen Kataloges zu unterziehen.

## 4.

Hieran schloß sich die Mittheilung des Vorsitzenden über die Gründung eines landwirthschaftlichen Monatsblattes der Oberlausitz vom Vorstande der Oekonomie-Section. Der Präsident nahm hierbei Veranlassung, den Herren Unternehmern Hauptmann Zimmermann und Oekonomie-Kommissarius v. Möllendorff seinen Dank auszusprechen und die Bitte an die Versammlung zu richten, das Unternehmen mit geeigneten Beiträgen fördern zu helfen.

## 5.

Herr Pastor Kretschmar zu Rothwasser hatte die Gesellschaft in einem besondern Anschreiben begrüßt und eine Auswahl schöner Georginen eigener Kultur beigelegt. Herrn Pastor Kretschmar soll hierfür besonders gedankt werden.

## 6.

In Folge eines Antrages des Herrn v. Möllendorff, den 100jährigen Geburtstag des Mineralogen Werner, unsers Landsmannes, in der Gesellschaft festlich zu begehen, hatte der Ausschuß am 6. September c. beschlossen, das Andenken dieses hochverdienten Mannes in der heutigen Versammlung mit zu feiern und den General-Secretair beauftragt, in einem Vortrage Werner's große Verdienste um die Mineralogie hervorzuheben; doch war durch ein Kirchenattest ermittelt worden, daß Werner bereits am 27. September 1749 getauft und nicht erst, wie gewöhnlich angenommen wird, am 25. September 1750 geboren worden ist. Die Versammlung widmete daher heute dem großen Verdienste unsers weltberühmten Landsmannes eine dankbare Erinnerung und beschloß, die Resultate der stattgefundenen Ermittlung über Werner's Geburtstag in dem nächsten Hefte der Abhandlungen zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

## 7.

Ferner wurde zur Anzeige gebracht, daß der landwirthschaftliche Central-Verein in Breslau der Oekonomie-Section 50 Thaler zu Prämien an kleinere, besonders tüchtige Landwirthse bewilligt habe. Davon sind Prämien gegeben worden:

- a) dem Bauer Scholze zu Rothwasser 20 Thlr. durch  
Gewährung eines betgischen Schwingpflugs und Thaer's  
rationelle Landwirthschaft,  
b) dem Freigärtner Gerlach in Ober-Halbenberf,  
c) dem Häusler Beyer in Klein-Biesnig.

Der Bericht der Oekonomie-Section soll zu den Akten  
gegeben werden.

## 8.

Herr Tobias, Lehrer in Sabor, trug hierauf eine  
Abhandlung „über den Ameisenlöwen“ vor, welche er durch  
Verzeigen des besprochenen Insect's in seinen verschiedenen  
Verwandlungsstufen erläuterte. Der Vortrag fand wegen der  
vielen neuen Beobachtungen eine solche Theilnahme, daß der  
Abdruck desselben beschlossen wurde.

## 9.

Von den seit der letzten Hauptversammlung gehaltenen  
Vorträgen und eingegangenen Abhandlungen wurden besonders  
erwähnt:

- a) der am 6. September c. in der Abendstunde gehaltene  
ganz besonders interessante Vortrag des Präsidenten  
Freiherrn v. Seckendorff über den menschlichen Willen,  
um dessen schriftliche Mittheilung der Herr Verfasser  
noch zu ersuchen ist;  
b) die bereits im Druck erschienene Schrift des Oekonomie-  
Kommissarius v. Müllendorff, über die Bewirth-  
schaftung des Ackers ohne Wackstreu und Waldweide;  
c) die schon in das landwirthschaftliche Monatsblatt aufge-  
nommene Abhandlung des Wirthschafts-Inspectors Paul  
Starke, über Kalk-Sand-Bise-Bau;  
d) die von dem sehr productiven correspondirenden Mit-  
gliede Dr. Senoner zu Wien eingegangenen interessan-  
ten Abhandlungen:  
1) Pflanzliche und geologische Beschreibung des Flusses Lambro,  
2) „ „ „ „ „ Ticino,  
3) „ „ „ „ „ Adva,  
4) Flora der Wiesen Frankreichs nach Decca,  
5) Geologische Notizen über den östlichen Theil Algeriens,  
wozu noch briefliche Mittheilungen über die fossile Flora  
von Croatia, Steyermark und Tyrol nach Ermittlungen  
des Dr. Constantin v. Ettingshausen.

Sämmtliche hier aufgeführte Abhandlungen sollen Herrn Oekonomie-Kommissar v. Möllendorff zur Auslassung und gefälligen Besorgung von Reinschriften mitgetheilt werden.

Auf den Antrag des Dr. Senoner, das Abonnement für verschiedene Schriften zu übernehmen, konnte nicht eingegangen werden, da der Kasse dazu die Geldmittel fehlen. Dagegen sollen dem Dr. Senoner für die Einsendung verschiedener, zum Theil seltener Mineralien und Besorgung von 500 Safrankeimen, aus dem Kabinette Doubletten der Konchyliensammlung abgegeben werden, zu deren Auswahl Inspektor Hirtz und Oberlehrer Fehner bestimmt wurden.

## 10.

Als neue Erwerbungen für das Kabinet wurden erwähnt:

- a) ein monströser Pilz von Niesky, ohne nähere Angabe des Fundortes, mit einer Zeichnung von Herrn Kadersch. Beim Vorzeigen desselben fand die Meinung viel Anklang, daß es wohl der äußern Bildung nach ein Pilz, seiner innern faserigen und festen Construction nach aber ein Holzschwamm zu sein scheine.
- b) Verschiedene seltene und interessante Münzen von Herrn Postkommissar Raumann aus Seidenberg, namentlich ein Kossuth'sches Sechskreuzerstück und andere.
- c) Die vom Präsidenten Geh. Ober-Justizrath Starke übergebenen Insekten im Schnupstabake, welche nach Kaufmann Gerste's Bemerkung nicht selten vorkommen sollen, wenn es dem Tabak an Salz fehlt.

## 11.

Die Subscriptions-Aufforderung von Krebs-Schmitt zu Frankfurt a. M., für die amtlichen Protokolle der Reichsversammlung, soll zu den Akten genommen werden.

## 12.

An eingegangenen Schriften wurden folgende, zum Theil sehr werthvolle Geschenke, wie die von Haidinger in Wien genannt.

Seit dem 5. April d. J. sind an Büchern eingegangen:

- 1) Isis v. Olen, 1850, Heft XII.
- 2) Landwirtschaftliche Mittheilungen von Marienwerder, 1850, No. 5, 6, 7, 8, 9.

- 3) Schneider, Berechnung der Temperatur für Deutschland, wie sie sein wird bei Sonnen-Auf- und Untergang vom 7. Mai bis 6. September. Berlin 1850.
- 4) Kalender aus Reichenberg für das Jahr 1850, (Geschenk vom Herausgeber Dr. Bonté.)
- 5) Die Bewirthschaftung des Ackers ohne Waldstreu und Waldweide, von v. Möllendorff und Thunig, Görlitz 1850. Von den Verfassern.
- 6) Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer, von Hofmann und Winkler. Band 19, Heft 5 und 6. Band 20, Heft 1 und 2.
- 7) Bulletin der Königlichen Bayerischen Akademie der Wissenschaften pro 1849, No. 28—37.
- 8) Buchner, Dr. L. A., über den Antheil der Pharmacie an der Entwicklung der Chemie. München 1849. (Geschenk von der Königl. Bayerischen Akademie.)
- 9) Einladungsschrift zur öffentlichen Prüfung der Königl. Gewerbs- und Baugewerkschule zu Zittau, Ostern 1850. Geschenk vom Dr. Peschek.
- 10) Kette, Verwendung der etatsmäßigen Landeskultur-Fonds.
- 11) Kette, Gründung landwirthschaftlicher Meliorations-Fonds.
- 12) v. Lengerke, Entwurf eines Planes zur Herstellung einer landwirthschaftlichen Statistik sämmtlicher Vereinsbezirke.
- 13) v. Beckedorff, der landwirthschaftliche Unterricht in den Volksschulen.
- 14) v. Lengerke, Anleitung zum Anbau des Mays, Berlin 1850. Mit noch 3 kleinen Schriften vom Landesökonomie-Kollegium in Berlin.
- 15) Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, 6. Heft.
- 16) Chirurgia Magistri Petri de Largelata.
- 17) Sommersberg, rerum Silesiacarum Scriptores. No. 16 und 17 vom Stabsarzt Dr. Massalien in Posen.
- 18) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, II. Band, 1. 2. Heft, Berlin 1850.
- 19) Zeitschrift des Vereins für heffische Geschichte und Landeskunde, Band V., Heft 3, Kassel 1850.
- 20) Historisch-topographische Beschreibung der wüsten Ortschaften im Kurfürstenthum Hessen und in der großherz

- zoglichen Provinz Oberhessen, von Dr. G. Sandau. 2. Heft, Kassel 1849.
- 21) Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, 4. Supplementheft.
  - 22) Landwirthschaftliche Zeitung von Münster, 1850, No. 1—13, 14—26.
  - 23) Anleitung zu vergleichenden landwirthschaftlichen Versuchen, Berlin 1850.
  - 24) Viertes und fünfter Jahresbericht und Mittheilungen des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen, Greifswald 1850.
  - 25) Sammlung von Quellschriften zur Geschichte Schlesiens. Herausgegeben vom Vereine für Geschichte und Alterthum in Schlesien, 2. Band, Breslau 1850.
  - 26) Erichson, . Archiv für Naturgeschichte, XIV. Jahrgang, 5. Heft, Berlin 1848.
  - 27) Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14. Jahrhundert. Ein Beitrag insbesondere zur Geschichte der Medizin von Dr. A. W. G. Th. Henschel, Breslau 1850.
  - 28) Funfzehnter Bericht der Lauenburg'schen Gesellschaft für Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, enthaltend den Silberfund v. Farve, Kiel 1850.
  - 29) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten. XX. Band, 1. Heft, Berlin 1850.
  - 30) Programm und Berathungsfragen für die allgemeine Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, (vom Vorstande der 13. allgem. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe) 4 Exemplare.
  - 31) Die Eisenzölle. Berlin 1850. (Vom Stettiner Freihandels-Vereine.)
  - 32) Für Freunde des Obstbaues. Eine Zeitschrift zur Beförderung des Obstbaues in Deutschland. II. Band, 3. Heft, Leipzig 1850. (Geschenk vom Pastor Dornick in Haynewalde.)
  - 33) Naumannia, Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europa's, v. C. Baldamus, 1. u. 2. Heft, Stuttgart 1849.
  - 34) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz, IX. Band, Heft 1—3.

- 35) Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer von Jgler, Breslau 1850.
- 36) 22., 23. und 24. Jahresbericht des Boigtländischen Alterthumsforschenden Vereins von Fr. Alberti. Gera.
- 37) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesi- schen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1849, Breslau 1850.
- 38) Lichenes florae Silesiae von v. Flotow; besonderer Abdruck des Berichts der botanischen Section der Schlesi- schen Gesellschaft für vaterländische Kultur, aus dem vorigen.
- 39) Eine freundliche Mahnung zur Vermehrung der Bie- nenzucht in den meisten Gegenden Deutschlands und Preußens insbesondere. Aus der Deutschen Reform. Berlin 1850.
- 40) Arbeiten des allgemeinen landwirthschaftlichen Vereins im Kreise Dels, Jahrgang 1849, Dels bei Ludwig.
- 41) Naturwissenschaftliche Abhandlungen, gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger. 3. Band mit 33 Tafeln, Wien 1850. (20 fl.)
- 42) Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, herausgegeben von W. Haidinger. V. und VI. Band, Wien 1849 und 1850.
- 43) Sicherer Wegweiser für angehende Bienenzüchter u. von Kuhnt, mit 38 Abbildungen, Dresden 1850.

## 13.

Der Vorschlag des Vorsitzenden, die Dankagungsschrei- ben für erhaltene Druckschriften, sowie die Uebersendungsschrei- ben lithographiren zu lassen, um Repliken und Arbeiten zu ersparen, wurde von der Versammlung genehmigt.

## 14.

Ferner wurde beschlossen:

Herrn Professor Dr. Haidinger in Wien für Uebersendung der sehr werthvollen naturwissenschaftlichen Abhandlungen und für die Berichte von Freunden der Naturwissenschaften in Wien; ferner der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur; dem Boigtländischen alterthumsforschenden Verein; dem Ver- eine für heffische Geschichte und Landeskunde; dem Delfer landwirthschaftlichen Verein; dem Schleswig-Holstein-Lauen- burgischen Verein, sowie Herrn Professor Dr. Genschel für

seine Schrift „Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14. Jahrhundert“ in besonderen Anschreiben zu danken.

## 15.

Auf die Anfrage des Rechnungsrathes Schneider in Berlin, ob die Gesellschaft die im Jahre 1844 bestellten Exemplare von seinem astro-meteorologischen Kalender noch nehmen werde, soll demselben geantwortet werden, daß er für 1851 und folgende Jahre 4 Exemplare der Berechnungen einsenden könne.

## 16.

In Betreff der uns von der Verlags-handlung in Stuttgart zum Behufe einer in den Abhandlungen der Gesellschaft zu liefernden Recension eingesandten Zeitschrift (des ersten und 2ten Hestes) der Naumannia von Baldamus wurde beschlossen, ein Exemplar für die Bibliothek zu halten und die beiden eingegangenen Heste dem Lehrer Tobias in Sabor zur Kritik zuzusenden.

## 17.

Nun forderte der Präsident die Versammelten zu Vorträgen, Vorschlägen und Anträgen auf.

Herr Dr. E. Tillych machte einige interessante Mittheilungen über ökonomische Gegenstände aus dem Beiblatt der belgischen Independence. Bei dem Vortrage über Benützung des gefallenen Viehes bemerkte Kaufmann Gerste, daß er verdorbene Häringe angekauft, zerhackt und mit Kalk und Jauche vermischt als Düngung für Getreide und Kartoffeln mit großem Erfolg angewendet habe. Landesältester v. Prosch erwähnt, daß Gutsbesitzer André in Schlessen 50 Pferde angekauft und nach dem Schlachten auf einem Torfhaufen zerhackt und so als Dünger angewandt habe.

Bei dem zweiten Vortrage über Mittel gegen das Lagern des Getreides wurde bemerkt, daß das Lagern nicht durch Kalkdüngung und durch Kalken des Saamens verhindert werde, sondern durch tiefes Pflügen und zwar bei der zweiten Frucht, die dem Weizen vorhergegangen sei. Zu den Vorträgen über das zweckmäßige Ueberlassen des Mastviehes und über Aufbewahrung des Düngers und die Art seiner Anwendung, fand man besondere Bemerkungen zu machen nicht nöthig. Herr Apotheker Stadtrath Struve sprach sodann über Ernährung der Pflanzen, und über einen vorgezeigten Apparat zur Bereitung künstlicher mouffirender Wasser mit Darstellung von Proben.

Herr Gerste legte eine ungewöhnlich große Wasserrübe vor und Herr Hirte übergab verschiedene Schmetterlinge für das Cabinet, worauf der Vorsitzende die Versammlung mit der Einladung zur Tafel und zum Ballé um 6 ½ Uhr aufhob.

a. u. s.  
Starke.

Görlitz, am 30. December 1850.

Anwesend waren in der heutigen Hauptversammlung die Herren: Geh. Ober-Justizrath Starke, 1. Präsident, Hauptmann Zimmermann, 2. Präsident, Landesältester von Prosch, Schornsteinfegermeister Keller, Inspector Hirte, Prediger Hergesell, Partikulier Wende, Posamentirer Wauer, Privatgelehrter, Bibliothekar Jancke, Conservator Tobias, Zeichenlehrer Kadersch, Kunstgärtner Herbig, Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Lieutenant von Bönitz, Lehrer Dutschke, Oberlehrer Fritsche, Prediger Kosmehl und der unterzeichnete Protokollführer.

1.

Nach der Begrüßung der Anwesenden gab der Präsident, Geh. Ober-Justizrath Starke, eine allgemeine Uebersicht über das Leben und Wirken der Gesellschaft seit der letzten Hauptversammlung und hob besonders hervor, daß trotz der kriegerischen Ausichten und der Anhäufung von Truppen in der Stadt und Umgegend, wodurch Veranlassung gegeben, die Aufmerksamkeit und das Interesse der Mitglieder von dem Zwecke unsers Vereins abzuziehen, doch der fleißige Besuch der Freitags-Versammlungen und die dabei vielfach stattgefundenen belehrenden und interessanten Vorträge und Unterhaltungen die angenehme Ueberzeugung gewährt hätten, daß die äußern Verhältnisse dem Leben unsers Vereins nicht gefährlich gewesen seien.

2.

An besondern Abhandlungen, welche im Laufe der letzten drei Monate eingegangen, konnte der Vorsitzende nur erwähnen:

- a) die Recension der Naumannia von dem Lehrer Herrn Tobias zu Saabor, und
- b) die Kritik der Dr. Senoner'schen Abhandlungen durch Hrn. Oekonomie-Kommissar v. Müllendorff.

Dagegen wurde auf den reichen Inhalt der von dem Vorstande der Oekonomie-Section herausgegebenen landwirthschaftlichen Monatschrift hingewiesen. Besonders wurde hervorgehoben, daß, da sich in dem erfreulichen Gedeihen dieser Monatschrift, für welche das Landes-Oekonomie-Kollegium eine Unterstützung von 50 Thalern bewilligt hat, anerkennenswerthe Früchte der Wirksamkeit der Gesellschaft zeigen, der Präsident es für seine Pflicht halte, die Hauptversammlung auf die hierbei bewiesene überaus große und uneigennützigte Thätigkeit des Vorstandes der Oekonomie-Section, und insbesondere des Oekonomie-Kommissarius v. Möllendorff aufmerksam zu machen und darauf anzutragen, gegen diese verdienten Mitglieder unserer Gesellschaft den wohl erworbenen Dank in dem Protokolle über die heutige Sitzung auszusprechen, worin sämmtliche Anwesende mit dem Vorsitzenden übereinstimmten.

## 3.

An eingegangenen Geschenken war nur die Einsendung eines ähnlichen, sonderbar gebildeten Schwammes, wie der im Laufe des Jahres bereits eingegangene, vom Hrn. Oberförster Wacke in Sabor zu erwähnen. Außer diesem Schwamme hatte Hr. Kämmerer Hauptmann Zimmermann kurze Zeit vor dem Anfange der Verhandlungen einen Grünsfink (*Fringilla chloris*) mit einer tabellarischen Zusammenstellung der Ankunft der Vögel im Frühlinge 1850, wozu der Conservator Tobias, der Förster Schröter u. Beiträge geliefert, und Hr. Apotheker Peck in Lauban eine *Mustela erminea* f. im Winterkleide eingereicht.

## 4.

Da in der nächsten Zeit der Druck des 1. Heftes VI. Bandes der Abhandlungen beginnen soll, so wurde für nöthig befunden, eine Redactions-Kommission zu ernennen. Die Wahl fiel auf die Herren: v. Möllendorff, Jandke, Struve und den Secretair.

## 5.

Seit der letzten Hauptversammlung hatte nur Kaufmann Conti seinen Austritt aus der Gesellschaft angezeigt; dagegen waren Meldungen zum Eintritt vom Herrn Rechtsanwalt Wildt in Görlitz und vom Herrn Lehrer Gründer in Zentendorf eingegangen. Beide wurden fast einstimmig gewählt.

## 6.

Zur Anzeige wurde gebracht, daß auch für dieses Jahr der bisherige Director des Ausschusses, Hr. Stadtrath **Grube**, wieder gewählt worden sei.

## 7.

Ueber den Vermögenszustand der Gesellschaft berichtete der Vorsitzende:

- a) daß nach dem heute bei Einreichung der Jahres-Rechnung pro 1849/50 von dem Herrnendanten vorgelegten Kassen-Abschluß der Zustand der Kasse sich besser als früher darstelle, da bei der letzten Hauptversammlung mehrere neue Mitglieder zugetreten seien, die Kasse einen baaren Bestand von 40 Thlr. 29 Sgr. 7 Pf. habe und nur noch 74 Thlr. 12 Sgr. 3 Pf. an Ausgabe-Resten zu decken seien;
- b) daß die der Gesellschaft gehörigen beiden Seehandlungs-Prämien-scheine jetzt einen Werth von mehr als 230 Thalern hätten und darauf noch bis 100,000 Thlr. gewonnen werden könnten, da sie bei der im October stattgefundenen Verloosung nicht ausgelooft worden wären;
- c) daß die Gesellschaft noch auf die Anträge des Ausschusses, laut Protokolls vom 6. Septbr. c., hinsichtlich der Niederschlagung der Reste des **z. Fuhrmann**, früher in Bernstadt, des Oekonomie-Verwalter **Lindmar**, des Papierfabrikanten **Siegert** in Hirschberg und des Amts-Inspectors **Stephan** zu Ogrofen Beschluß fassen möge.

Die Anwesenden waren sämmtlich für die Niederschlagung der Reste und Streichens der Restanten in dem Mitglieder-Verzeichnisse. Dem zum Militairdienste einberufenen Jäger **Pieschel** wurde auf seinen Antrag die Bezahlung des Eintrittsgeldes vorläufig gestundet.

## 8.

Von eingegangenen Schriften wurden erwähnt:

- 1) Landwirthschaftliche Mittheilungen von Marienwerder, Jahrg. 1850, No. 10—12.
- 2) Landwirthschaftl. Zeitung von Münster, No. 27—39.
- 3) Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. Bd. XX., Heft 3—5.
- 4) **Hofmann**: Kurzgefaßte Lehre der Landwirthschaft in Fragen und Antworten, Wien 1850.

- 5) Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, IV. Band, 3 Heft, Danzig 1850.
- 6) Hertel: Barometrische Höhenmessungen in der Preuß. Oberlausitz und den angrenzenden Gegenden. Programm zum v. Gersdorff'schen und Gehler'schen Gedächtnis-Actus den 20. November 1850.
- 7) Bibliotheca botanica vom Antiquar Schmidt in Halle.
- 8) Verzeichniß der Bäume und Sträucher, Supplement für den Herbst 1850 und Frühling 1851, die in Alt-Halbesleben bei Magdeburg zu haben sind.

## 9.

Der Secretair der K. Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf, Herr Ignaz Zwanziger, hatte einen Prospect seiner entomologischen Tausch-Anstalt mit dem Gesuch um Aufnahme in unsern Abhandlungen eingesandt. Es wurde beschlossen, denselben im Auszuge abdrucken zu lassen.

## 10.

Der vom Hofrath Tilesius von Tilenau eingegangene Zettel geht zu den Akten.

## 11.

Der Bericht über die Sitzung der technolog. Section vom 15. November und das Protokoll der Oekonomie-Section vom 7. December wurden vorgetragen und sollen abschriftlich unter den wirklichen Mitgliedern in Circulation gesetzt werden.

## 12.

Herr Lehrer Günschera soll ersucht werden, in der günstigeren Jahreszeit das angefangene Verzeichniß unserer Mineralien-Sammlung fortzusetzen.

## 13.

Ueber die vom Herrn Bibliothekar Janke ausgesprochenen Zweifel gegen die Glaubwürdigkeit des Zeugnisses über das Geburtsjahr Werner's entspann sich eine kleine Debatte, die mit der Erklärung von Seiten des Herrn Janke schloß, daß er genauere Erkundigungen dieserhalb einziehen wolle.

## 14.

Herr Hauptrendant Hildebrandt brachte zur Anzeige, daß von zwei veranstalteten Sammlungen für Arme, welche

zur Gesellschaft in näherer Beziehung stehen, 8 Thlr. 19 Sgr. 2 Pf. zur Vertheilung in Kasse wären.

Die Gesellschaft beschloß, die Summe zu gleichen Theilen an den Goldarbeiter Lewin, an die Wittwe Rämisch und die Wittve Schneider zu vertheilen.

## 15.

Schon in einer Freitags-Versammlung hatte man die Nothwendigkeit erkannt, das Kabinet unter bessern Verschluss zu bringen als bisher, da sogar die Dienstkleute des Wirths, Kinder und andere Personen in dasselbe eingeführt hatten; es fand nachher der Vorschlag des Herrn Präsidenten, die Archiv-Thüre durch ein Vorlegeschloß zu verwahren und die Kabinet-Thüre zu verriegeln, allgemeine Bestimmung. Zu dem Vorlegeschlosse sollen 4 Schlüssel angefertigt werden.

## 16.

Eine von Herrn Tobias, Lehrer in Sabor, verfasste Kritik der Naumannia v. Baldamus wurde vorgelesen und beschlossen, sie mit den Bemerkungen des Herrn Lieutenant v. Bönigl, unterzeichnet mit „Redaction“, im ersten Hefte des VI. Bandes der Abhandlungen abdrucken zu lassen.

## 17.

Die Abhandlungen Dr. Senoner's mit der Kritik des Herrn Dekonomie-Kommissar v. Möllendorff sollen in Circulation gesetzt werden.

## 18.

Der zweite Präsident, Hauptmann Zimmermann, trug in Abwesenheit des Verfassers den Antrag an das Königl. Landes-Dekonomie-Kollegium über Regulirung des Reißbettes vom Herrn Dekonomie-Kommissar v. Möllendorff vor. Die Hauptversammlung war in allen Punkten mit dem Antrage einverstanden und beschloß die Absendung.

## 19.

Nach der Aufforderung des Vorsitzenden an die Anwesenden zu Vorträgen und Anträgen fragte der Secretair an, ob es nicht an der Zeit sei, ein neues Mitglieder-Verzeichniß drucken zu lassen, da das zuletzt erschienene schon über 2 Jahr alt, und daher sehr fehlerhaft sei.

Die Gesellschaft beauftragte den Antragsteller mit der Redaction. Herr Bibliothekar Jancke übergab noch als Ge-

schent eine Austerschaale mit Seetang bewachsen, worauf der Herr Vorsigende die Verhandlungen mit der Aufforderung zur Theilnahme an dem frugalen Abendessen schloß:

a.

u.

s.

Verhandelt: Görlitz, den 25. April 1851.

Unter Vorsitz des Herrn Präsidenten, Geh. Ober-Justizrath Starke, und in Anwesenheit der Herren: Privatgelehrter Fandke, Kabinetinspector Hirte, Lehrer Günschera, Prediger Hergesell, Conservator Tobias, Hauptmann Zimmermann, 2. Präsident, Jäger Pieschel, Zeichenlehrer Thieme, Lehrer Dutschke, Posamentirer Bauer, Schornsteinfegermeister Keller, Stadtrath Apotheker Struve, Hauptkassen-Rendant Hildebrandt und des unterzeichneten Secretairs.

1.

Nach der freundlichen Begrüßung der Anwesenden von Seiten des Präsidenten, Herrn Geh. Ober-Justizrath Starke, wurde die Versammlung für eröffnet erklärt.

2.

Rücksichtlich des Lebens und der Wirksamkeit der Gesellschaft seit der letzten Hauptversammlung am 30. December vorigen Jahres bemerkte der Herr Vorsigende, daß das Interesse der Mitglieder an der Gesellschaft bei Verfolgung der Zwecke derselben nicht absondern zugenommen habe, was sich besonders an dem zahlreichen Besuche der Freitags-Abends-Versammlungen gezeigt, bei denen mancher interessante naturwissenschaftliche Gegenstand zur nähern Besprechung und Erörterung gekommen sei, wodurch derselbe die erfreuliche Ueberzeugung gewann, daß diese Abendversammlungen für die besuchenden Mitglieder eben so angenehme als belehrende Unterhaltung gewährten.

Insbesondere wurde hervorgehoben, daß der Herr Dekonomie-Commissarius v. Möllendorff durch seine Vorträge über die Grundzüge der Geologie und der Herr Kaufmann Gustav Schmidt durch seine interessanten Mittheilungen über seine Reise nach Aegypten und Syrien, namentlich auch in das Libanon-Gebirge, im Laufe des letzten Winters viel dazu beigetragen.

3.

Nach dem Berichte des Herrn Präsidenten sind seit der letzten Hauptversammlung folgende Abhandlungen eingegangen:

- a) der Vegetations-Bericht des Hrn. Apotheker Burkhardt zu Niesky pro 1850, welcher in das nächste, bald erscheinende Heft der Abhandlungen aufgenommen werden wird;
- b) eine von dem Hrn. Lieutenant von Bönigl entworfene Kritik der Naumannia v. Baldamus zur Aufnahme in die Abhandlungen;
- c) vom Apotheker Hrn. Beck zu Lauban, z. Z. in Görlitz, Beiträge zur Flora der Oberlausitz, deren Abdruck ebenfalls veranlaßt worden;
- d) Bruchstücke aus einem vom Jäger Hrn. Pieschel während seines Aufenthaltes in Westphalen im letzten Winter geführten Tagebuchs über Schieferlager bei Marsberg;
- e) ein Schreiben des Pfarrers Beselic in Fortkarge, im Peterwardener Regiment, über Baumverwachsungen;
- f) No. 13. des Oberlausitzer Beobachters, eingereicht vom Post-Commissar Naumann in Seidenberg, wegen eines Aufsatzes über Ameisenkriege, der jedoch wörtlich aus Den's allgemeiner Naturgeschichte für alle Stände abgedruckt worden;
- g) Aeußerungen des Herrn Privatgelehrten Janke über die Abhandlung *μολυ* des Dr. Senoner, und
- h) v. Müllendorff über Wirthschaftssysteme.

Zu e. wurde in Folge eines vom Herrn Diakonus Hergesell gestellten Antrages beschlossen, Herrn Pfarrer Beselic zu ersuchen, eine Zeichnung der verwachsenen Eichenstämme einzusenden.

Ferner soll Herrn Naumann in Seidenberg für die Mittheilung gedankt und ihm angezeigt werden, daß dieselbe nichts Neues enthalte.

## 4.

An Geschenken waren eingegangen:

- a) vom Herrn Postcommissar Naumann in Seidenberg: 2 Münzen, ein Sächs. Zweigroschenstück von 1691 und eine Centime aus Holland;
- b) vom Präsidenten Herrn Geh. Ober-Justizrath Starke: Albertus Magnus, de secretis mulierum, item de virtutibus herbarum, lapidum et animalium. Amstelod. 1702;
- c) vom General-Secretair Oberlehrer Fehner: Schulz, fauna marchioa. 4. Heft, Berlin 1848; v. Carosi,

Beiträge zur Naturgeschichte der Nieder-Lausitz. W. Apfn. Leipzig 1779;

- d) vom Jäger Herrn Bieschel: einige Stücke Thonschiefer vom Marsberg in Westphalen;
- e) vom Kaufmann Herrn G. Schmidt: einige Stücke versteinertes Holz aus dem versteinerten Walde bei Cairo.

## 5.

Es wurde von dem Herrn Vorsitzenden zur Anzeige gebracht, daß der Druck des nächsten Heftes der Abhandlungen begonnen habe, und daß das neue Mitglieder-Verzeichniß nach mehrfacher Revision dem Drucke übergeben werden solle.

## 6.

Der Bericht über den Kassenzustand lautete recht erfreulich. Laut Kassen-Journal belief sich die Einnahme auf 152 Thlr. 8 Sgr. 1 Pf.; die Ausgabe hingegen auf 133 Thlr. 13 Sgr. 3 Pf., so daß als Bestand 18 Thlr. 24 Sgr. 10 Pf. verblieben, von denen zu tilgen wären a) an Beheizungs- und Beleuchtungskosten 12 Thlr. und b) an Druckkosten an Heitze 23 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf. Die nach dieser Uebersicht sich ergebende kleine Schuld werde jedoch nach Abrechnung mit der Verlagshandlung über den Absatz des im vorigen Jahre herausgegebenen Heftes der Abhandlungen ganz gedeckt sein, so daß bei der Hauptversammlung im September d. J. ein recht günstiger Kassen-Abschluß zu erwarten stehe. Auch betrage der Courswert der zur Gesellschafts-Kasse gehörenden zwei Prämienscheine der Seehandlung jetzt c. 260 Thlr.

## 7.

Mit Bedauern wurde angezeigt, daß Herr Dr. Schmige hier selbst seinen Abgang von der Gesellschaft angemeldet habe. Wegen des Beitragsrestes von 25 Sgr. für das erste Quartal 1851 wurde beschlossen, Herrn Dr. Schmige auf die Statuten zu verweisen, nach denen das abgehende Mitglied, wenn die Austrittserklärung im Laufe des Quartals erfolgt, verbunden ist, den Beitrag noch für das Vierteljahr zu zahlen, in welchem der Abgang erfolgt ist.

Zur Aufnahme als Mitglied hatte sich Herr Premier-Lieutenant Baron v. Ledebur auf Ober-Sirbigsdorf gemeldet. Die Ballotage ergab, daß derselbe einstimmig gewählt sei.

## 9.

Außerdem hatte der Hüttenbeamte Joseph Procharka zu Althütten bei Beraun in einem Schreiben an die Gesellschaft den Wunsch ausgesprochen, als correspondirendes Mitglied aufgenommen zu werden und um Mittheilung der Abänderungen in den Statuten ersucht. Da angenommen wurde, daß Herr Procharka die neuen Statuten, und namentlich der Paragraph, nach welchem jedes correspondirende Mitglied 4 Thlr. Eintrittsgeld zu zahlen hat, nicht bekannt sei, so wurde von der Versammlung Anstand genommen, die Wahl zu vollziehen, und beschlossen, Herrn Procharka die Statuten mitzutheilen und ihn auf §. 9. derselben aufmerksam zu machen.

Die in dem Schreiben der Gesellschaft angebotenen Gegenstände sollen angenommen werden.

## 10.

Der polytechnische Verein zu Würzburg hatte der Gesellschaft das Anerbieten gemacht, mit derselben in Schriftwechsel zu treten. Da Herr Stadtrath Struve als Vorstand der technischen Section nach genommener Einsicht der übersandten Schriftstücke des Vereines erklärte, daß es wünschenswerth sei, auch mit diesem Vereine in Verbindung zu treten, so wurde beschlossen, auf das Anerbieten des Würzburger polytechnischen Vereines einzugehen.

Dagegen nahm die Gesellschaft Anstand, mit der zoologischen Tauschanstalt des Dr. Senoner in Wien Verbindung anzuknüpfen, weil nach dem Berichte des Secretairs die Anzahl unsrer Doubletten sehr gering sei und bei dem zu tragenden Porto die Gesellschaft wenig Vortheil davon haben dürfte.

## 11.

Von eingegangenen Schriften wurden erwähnt:

- 1) Naumannia, Archiv für die Ornithologie, 3. Heft.
- 2) Mittheilungen der Geschichts- und Alterthumsforschenden Gesellschaft des Oesterlandes zu Altenburg. III. Band, 2. Heft, und Oter Jahrsbericht über den Verein zur Verbreitung guter und wohlfeiler Volksschriften.
- 3) Kosmos von A. v. Humboldt, III. Band, 1. Abth.
- 4) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin. II. Band, 3. Heft.

- 5) Landwirthschaftliche Mittheilungen des Vereins zu Mar-  
rienwerder, pro 1851. No. 1—4.
- 6) Correspondenz-Blatt des naturforschenden Vereins zu Riga.
- 7) Meteorologische Beobachtungen zu Zittau, pro 1850.
- 8) Hofmann, Wirthschafts-rath zu Wien, kurzgefaßte  
Lehre der Landwirthschaft in Fragen und Antworten.  
2. Heft.
- 9) Arbeiten des „Allgemeinen landwirthschaftlichen Vereins  
im Kreise Oels“. Jahrgang 1850.
- 10) Entomologische Zeitung, herausgegeben von dem ento-  
mologischen Vereine zu Stettin. 1850.
- 11) Naturgeschichte der 3 Reiche. Schlußlieferung.
- 12) Bülletins der Akademie der Wissenschaften zu München  
pro 1850 und
- 13) Annalen der Königl. Sternwarte zu München, IV. Band.
- 14) Nova acta der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen Aka-  
demie der Naturforscher in Breslau, XXII. Band,  
1. und 2. Abth.
- 15) Mehrere von dem landwirthschaftlichen Central-Verein  
in Breslau eingegangene kleinere Schriften, wie über  
Drainage von U. v. D., die landwirthschaftlichen Ver-  
eine in den preuß. Staaten, kurze Anleitung zur Er-  
ziehung und Pflege des Maulbeerbaumes und zum Sei-  
denbau,  
Mittheilungen der Gesellschaft zur Beförderung des  
Flachs- und Hansbaues in Preußen.

## 12.

Hierauf wurde von dem Vorsitzenden das Protokoll der  
Oekonomie-Sektion vom 15. März c. vorgelesen.

## 13.

Ferner theilte der Herr Präsident der Versammlung  
mit, daß der landwirthschaftliche Centralverein angefragt hat,  
ob ein hiesiger tüchtiger Landwirth zur Londoner Industrie-  
Ausstellung reisen wolle, um einen Bericht über das Ge-  
sehene abfassen zu können, ferner, daß der Centralverein auch  
für dieses Jahr der Oekonomie-Sektion 50 Thlr. zu Prämien  
für bäuerliche Wirthse überweisen werde, wenn der deshalb  
gestellte Antrag Berücksichtigung finde; daß per Couvert eine  
Menge Abdrücke eines Aufsatzes: „der eiserne Hebel des Volks-  
wohlstandes“ eingegangen, welche mit Ausnahme eines Exem-  
plars, das bei den Akten bleiben soll, verkauft werden könnten.

## 14.

Die vom Herrn Oekonomie-Kommissar v. Möllendorff eingereichte Arbeit „über Wechselwirthschaft“ wurde vom 2. Präsidenten Herrn Hauptmann Zimmermann vorgelesen, und es fand diese tüchtige Abhandlung allgemeinen Beifall.

## 15.

Mitgetheilt wurde, daß Herr Polizeirath Köhler im Anfange vorigen Jahres ersucht worden sei, uns einige Münzen zu bestimmen, daß aber bisher, trotz wiederholter Bitten, weder die gewünschte Auslassung eingegangen, noch die Münzen zurück gegeben worden seien. Es wurde beschlossen, die Rücksendung der Münzen zu verlangen.

## 16.

Auf die Anzeige des Boten Fischer, daß mehrere Mitglieder die Bezahlung ihrer Beiträge verweigerten, beschlossen die Anwesenden, Herrn Dr. N., welcher längere Zeit von hier abwesend war, die Beitragserste bis zum 1. Januar zu erlassen, wenn er ferner Mitglied bleiben wolle, den Herren B., G. und S. aber schriftliche Erklärung abzuverlangen, ob sie ferner noch der Gesellschaft als Mitglieder angehören wollen, und ihnen ihre Verpflichtung nach den Statuten in Erinnerung zu bringen.

## 17.

Nachdem der Herr Präsident noch eine Abhandlung aus der Stettiner entomologischen Zeitung über Raupen im Darmkanale des Menschen vorgetragen hatte, theilte Herr Lehrer Günscher einen Auszug aus der Berliner geologischen Zeitschrift über das Uralgebirge mit, worauf der Vorsitzende die Mitglieder zu etwa zu stellenden Anträgen aufforderte. In Folge dieser Aufforderung sprach der 2. Präsident Herr Hauptmann Zimmermann den Wunsch aus, daß die dem Pastor Haupt in Cosel bei Niesky zugesandte Schrift von Kuhn über Bienenzucht zurückgefordert werden möchte. Herr Bibliothekar Jancke fragte an, ob wohl die Kassenverhältnisse es erlaubten, daß einige in der Bibliothek befindliche, bis jetzt nur geheftete Schriften gebunden werden könnten. Da die Gesellschaft das Einbinden dieser Bücher für nöthig hielt, so wurden aus der Kasse 10 Thlr. bewilligt.

## 18.

Der Herr Präsident erklärte hietauf die heutige Sitzung für aufgehoben und lud die Anwesenden zur Theilnahme an dem veranstalteten Abendessen ein.

a. u. s.

F e c h n e r, z. B. General-Secretair.

Verhandelt, Niesky den 7. Juli 1850.

Zur heutigen Versammlung der Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft hatten sich eingefunden:

Herr Geh. Ober-Justizrath Starke, Herr Kreisphysikus Dr. Massalien, Herr Hauptrendant Hildebrandt, Herr Zeichenlehrer Kadersch, Herr Lehrer Dutschke, Herr Lehrer Günschera, Herr Konservator Tobias, Herr Tischlermeister Boden, sämmtlich von Görlitz, Herr Inspektor Lehfeld aus Ullersdorf, Herr Bäckermeister Gruhl, Herr Apotheker Burkhardt.

Vorgezeigt wurde vom Herrn Geh. Ober-Justizrath Starke eine Probe von rappirtem Tabak, in welchem sich Insekten eingefunden hatten. In vorliegendem fanden sich die hellbraunen Puppen, eine Linie reichlich lang, mit geringeltem an beiden Enden zugespitzten Körper. Welchem Insekt diese gehören, konnte von uns nicht ermittelt werden; es ist auch kein Beispiel von solchen Thierchen im Schnupstabak uns bis jetzt vorgekommen. In den Tabaks-Karotten sollen sich dieselben nicht finden.

Ferner wurde vom Unterzeichneten eine merkwürdige Form eines Pilzes vorgezeigt, welcher in Jänkendorf vom Lehrer Dutschke mitgetheilt worden. Derselbe ist über der Erde kastanienbraun, wie lackirt, fest und trocken und an der Stelle des Hutes ist eine weiße Kuppe. Es wurde derselbe der Länge nach durchschnitten und zeigte innerlich die Struktur eines Pilzes. Vielleicht wird der Finder desselben noch späterhin eine weitere Auslassung über den Fundort u. geben können. Es veranlaßte dieses über den Begriff eines Casus naturae zu sprechen, wovon es öfters auffallende Beispiele giebt. Außer den im Mineralreich und Thierreich vorkommenden Naturspielen liefert auch das Pflanzenreich viele derselben. So wurde die hier sich sehr häufig zeigende Erscheinung von zapfenähnlichen Auswüchsen oder Gallen an jungen

Nichtenzweigen besprochen, welche durch Insektenstiche veranlaßt werden, und von Herrn Dr. Massalien sehr treffend als ein Streben der organischen Natur, in zerstörten Theilen der Organe fortzuwirken, bezeichnet:

Ein Aufsatz des Herrn von Müllendorff „über Erdbeben“ wird zu weiterer Beachtung empfohlen. Ihr Ursprung ist noch immer nicht hinlänglich gelöst, und die damit oft verbundenen Lufterscheinungen scheinen auf Elektrizität als mitwirkende Ursache zu deuten, welches mit dem Vorgefühl dieser Erscheinung bei den Thieren übereinstimmt.

Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Basalte überhaupt vulkanischen Ursprungs sind, da ihr Vorkommen in der Pausitz an vielen Orten, und in verschiedenen Gestalten, auch ohne eigentliche Gebirgsunterlagen, wie z. B. hier in der Gaiße und auf einzelnen Hügeln, die vulkanische Bildung nicht zu bestätigen scheint. Auch ist wohl noch nirgends ermittelt, wie tief die Basalte in der Erde sich erstrecken, und auf mehreren Bergen bildet derselbe nur einzelne Kuppen. Eine Bildung durch Feuer und Wasser zugleich ließe sich vielleicht auch annehmen. Die Begleiter des Basalts sind hier gewöhnlich Granit, weiterhin in der sächsischen Schweiz das Sandsteingebirge, und in Böhmen ein ausgebrannter Thon, welcher durch Erdbrände entstanden, wie bei Karlsbad nach Schlackenwerth hin, woselbst derselbe in Porzellanjaspis übergeht.

Ueber die Kartoffelkäule und die Pocken der Kartoffeln wurde ein interessanter Aufsatz von Paul Starke vorgelegt, welcher darthut, daß die Pocken ein Hinderniß der Käule sein sollen. Zur nähern Würdigung für Dekonomen gewiß sehr herzigenswerth!

Ferner lag eine Abhandlung über den Safranbau in Nieder-Oesterreich vom Herrn Dr. Senoner vor, welche Herrn Herbig in Görlitz veranlaßt hat, eine Probe-Kultur desselben künftig zu versuchen. Es wird daher von großem Interesse sein, die Resultate davon im künftigen Jahre zu vernehmen. Das Gelingen dieses Anbaues würde höchst wünschenswerth sein.

Ein Aufsatz des Herrn v. Müllendorff „Ueber Versteinerungen“ enthält eine Uebersicht dessen, was auf dem Gebiete der Petrefakten-Kunde bisher zu unserer Kenntniß gekommen, und wird zu weiterer Verbreitung beigelegt.

Dr. Senoner zu Krems hat eine sehr gelehrte Abhandlung über Homer's Moly geliefert, welche für Philo-

logen von vorzüglichem Interesse sein dürfte. Ob eine solche Pflanze wirklich bestimmt, oder nur fabelhaft ist, darüber sind die Schriftsteller sehr verschiedener Meinung.

Vom Herrn Rechnungsbrath Schneider in Berlin ist eine gedruckte „Berechnung der Temperatur für Deutschland“ für die Sommermonate 1850 mitgetheilt worden. Ob diese mit den Verhältnissen der Oberlausitz durch Lage und Klima mannigfach wechselnd, in Widerspruch gerathen wird, wäre von einem Meteorologen wohl zu berücksichtigen.

Die Unterschiede des Bodens und der Gebirgsarten einer Provinz, mit ihrem Einfluß auf die Vegetation, gaben hierauf eine lehrreiche Unterhaltung. Durch Unterzeichneten wurden einige Beispiele davon nachgewiesen, welche die hiesige Gegend betreffen. So findet eine auffallende Verschiedenheit in der Vegetation der Königshainer Berge und des daran stoßenden Rämpsenberges statt. Erstere sind unbotanisch und zeigen wenig Eigenthümliches, wie es bei Granitgebirgen meist der Fall ist; letzterer ist weit pflanzenreicher und wahrscheinlich liegt hier im Granit der Diorit zum Grunde. So findet sich die nahe Umgegend von Diehlsa weit pflanzenreicher als andere ähnliche mit Sumpfwiesen ausgestattete Gegenden, wozu vielleicht die überall zu Grunde liegende Braunkohle beiträgt. Ferner findet sich am Geiersberge bei Rengersdorf wieder eine von andern benachbarten Orten verschiedene Flor; am auffallendsten aber ist in unserer Gegend der Kalkstein, wo solcher zu Tage geht, reichhaltig an botanisch interessanten Pflanzen, der Basaltgebirge nicht zu gedenken, welche unsere Botaniker von jeher angezogen haben. Beiläufig wurde erwähnt, daß in diesem Jahre sich auf dem Schönauer Hutberge das *Arum maculatum* weit häufiger gezeigt habe, als in den vergangenen Jahren.

Ueber den Kardenbau, welcher vor mehreren Jahren auch in Riesky versucht worden, jetzt aber wieder in Abnahme gekommen, wurde bemerkt, daß bei uns die niedrigen Preise der Karden die Urbauer entmuthigt haben. Ferner scheine ihnen ein festerer Boden, wie solcher um Görlitz und Baugen vorhanden, besser zuzusagen. Bei trockener warmer Witterung gerathen die Karden weit besser, weil ihre Substanz fester, holziger werde. Durch frühzeitige Aussaat in Frühbeeten könne der Ertrag der Karden schon im ersten Jahre erzielt werden.

Vor mehreren Jahren wurde ebenfalls der Krappbau hier sehr empfohlen; da aber der Krapp nur in reichem Humusboden gedeiht, wie solches um Breslau und Liegnitz der Fall ist, so sind keine Versuche hier damit angestellt worden.

Ueber den Anbau der Zuckerrüben, welche hier ebenfalls nicht kultivirt werden, wurde bemerkt, daß es wohl nur ein Verurtheil sei, daß die Rübe hier nicht so viel Zuckersstoff liefere als in anderen Gegenden, und bedürfe dieses erst noch mehrerer vergleichenden Untersuchungen.

Herr Inspektor Lehfeld machte darauf aufmerksam, wie wichtig die Mergelung für die Felder sei, und daß der Einwand, daß uns der Mergel hier gänzlich fehle, wohl nicht gegründet sein könne; er müsse nur aufgesucht werden und komme auch vor, wo keine Kalklager sich finden. Die wenigsten Landwirthe scheinen ihn aber zu kennen, und es müsse wiederholt darauf aufmerksam gemacht werden.

Ferner wird die schon an mehreren Orten versuchte Methode eines guten Baumaterials, besonders zu landwirthschaftlichen Gebäuden, bestehend in der Anwendung von Sand und Kalk, empfohlen. Beide Materialien werben, in dem Verhältniß von 1 Theil Kalk auf 9 Theil reinen schwarzen Sand, welcher frei von Lehm ist, durch gehöriges Einstampfen mit Wasser angewendet, wodurch ein fester Mörtel entsteht. Solche Mauerwände kommen wohlfeiler als Ziegeln und Bruchsteine, und werden auch in kürzerer Zeit hergestellt.

Schließlich las Herr Lehrer Günschera einen Aufsatz aus den gedruckten Verhandlungen der deutschen geologischen Gesellschaft „über Vorkommen und Beschaffenheit edler Metalle, besonders Gold und Platin, und der Diamanten, in Kalifornien und den vereinigten Staaten“ vor.

Da nichts Weiteres mehr zu verhandeln war, wurde die Sitzung geschlossen, und die noch übrige Zeit zur Besichtigung des hiesigen Naturalien-Kabinetts verwendet.

Burkhardt.

Bericht über die Versammlung  
der technischen Section am 15. November 1850.

## 1.

Vorgelegt wurden drei eingegangene Hefte von Winkler's Jahrbuch für Pharmacie pro März, April und Mai d. J. Auszüge aus den darin befindlichen Abhandlungen wurden mitgetheilt, u. a. über empfohlene Gegenstoffe gegen Vergiftung mit Arsenik-, Kupfer-, Blei- oder Quecksilbersalzen, besonders über eine Lösung von schwefelsaurem Eisenoxyd, dem beim Gebrauche gebrannte Magnesia zugesetzt wird. Der Vorzug vor dem in Apotheken vorrätzig gehaltenen Eisenoxydhydrate besteht hauptsächlich in der Unveränderlichkeit der Eisenslösung, während das Eisenoxydhydrat durch Verlust seines Hydratwassers bald unwirksam wird.

## 2.

Abhandlungen der Münchener Akademie vom Jahr 1849, 2 Hefte, daraus:

- a) über Untersuchung oolithischer Gebirgsarten.
- b) Vergleichung von deutschem, bairischem hydraulischen Kalk und Portland-Cement von Pettenkofer. Die Vorzüglichkeit des letztern schreibt Pettenkofer dem dichteren Aggregatzustande seiner Theile und dem größeren Gehalte von Natron zu. Wegen des großen Gehaltes an Natron glaubt Pettenkofer, das der Portland-Cement kein natürlicher hydraulischer Kalk, sondern ein Kunstproduct sei. Er stellte einen dem Portland-Cement ähnlichen, selbst denselben noch übertreffenden Kalk dar, indem er gewöhnlichen hydraulischen Kalk schwach braunte, dann in Soda-Lösung tauchte, hierauf trocknete und fertig braunte.
- c) Nekrolog des im vorigen Jahre verstorbenen hochverdienten Chemikers Döbereiner unter Angabe seiner vorzüglichsten chemischen Entdeckungen, z. B. des Platinsalmiaks in Anwendung auf Wasserstoffgasfeuerzeuge, Einführung der Mikrochemie etc.
- d) Ueber Einfluß der Pharmacie auf Chemie von Buchner unter Nennung der bedeutendsten durch Pharmacie gebildeten Chemiker und ihrer hauptsächlichsten Entdeckungen.

## 3.

Mittheilungen wurden gegeben aus Böttcher's polytechnischem Centralblatt pro 1850:

- a) Ueber musivische Transparente. Unter diesem Namen kommen der Glasmalerei ähnliche Producte in den Handel. Um diese anzufertigen, breitet man eine dünne Schicht einer Auflösung von Hausenblase auf einer Glasplatte aus, läßt sie darauf eintrocknen, nimmt das dadurch entstandene dünne Hausenblasenhäutchen davon ab und malt mit grellen Farben, die es sehr gut annimmt, darauf, nachher bringt man dieses Blättchen sorgfältig zwischen zwei Glasplatten, verbindet dieselben, so daß sich die Malerei auf der Hausenblase nun wie Glasmalerei ausnehmen soll.
- b) Ein Mittel, die Elektrirmaschinen auch bei feuchtem Wetter wirksam zu machen, besteht einfach darin, daß man mit Seife oder Talg einen Strich oder einige Striche von dem Centrum der Scheibe nach der Peripherie zieht.

## 4.

Wurde ein neues weißes Schießpulver vorgezeigt und damit experimentirt. Es besteht dasselbe aus einer Mischung aus 1 Th. Blutlaugensalz, 2 Th. Zucker und 2 Th. chlorjaurem Kali. Es hat den Vorzug der Unveränderlichkeit in der Luft, indem es nicht feucht wird, bei sehr bedeutender Wirkung und leichter Entzündlichkeit, ist mehr anwendbar als Sprengpulver und für bronzenes Geschütz als für eiserne Flinten, weil diese beim Gebrauche sehr dadurch oxydirt werden.

## 5.

Wurde eine Auflösung von Gutta-percha in Chloroform vorgezeigt, welche dieselbe Anwendung findet wie Colloidium. 1 Quentchen Gutta-percha in 2 Loth Chloroform gelöst, giebt eine klare röthlich braune crassente Lösung, aus welcher sich beim Zusatz von Alcohol die Gutta-percha unverändert in Form von Häutchen ausscheidet. Auf Wunden getropft, überzieht sie diese beim schnelleren Verdunsten des Chloroforms mit einer vor dem Zutritt der Luft schützenden Decke. Der angenehme Geruch, der Mangel jeder schädlichen Nebenwirkung giebt dieser Gutta-percha-Lösung Vorzüge vor dem Colloidium.

## 6.

Wurde berichtet über Becquerell's Erfindung farbiger Photographien. Die wohl gereinigte Silberplatte, wie dieselbe für Lichtbilder gebraucht wird, überzieht B. mit einer höchst empfindlichen Schicht von Chlor Silber, indem er die Platte in sehr verdünnte Salzsäure hängt, aus welcher sich das Chlor durch eine einfache galvanische Säule entwickelt. Das Sonnenlicht, durch ein Spectrum darauf einwirkend, malt die Farben des gespaltenen Lichtes auf die präparirte Platte und selbst ein colorirter Kupferstich wird, wenn er mit der gemalten Seite auf die Platte gelegt wird, so daß das Licht auf seine Rückseite einwirken kann, in seinen Farben auf der Platte abgebildet. Leider ist es Becquerell noch nicht gelungen, die Farben zu fixiren, sondern es werden dieselben durch weitere Einwirkungen des Lichtes zerstört, indem die ganze Platte grau und schwarz wird.

## 7.

Die Newton'schen Farbenringe haben praktische Anwendung gefunden, indem Tischglocken, Fidibusbecher und andere Gegenstände von Messing oder Kupfer mit auf galvanischem Wege erzeugten Farbenringen und Kreisen verziert Handelsartikel geworden sind. Um die Art der Darstellung dieser farbigen Abfälle oder Ringe, die durch Einhängen von messingenen oder kupfernen Gefäßen in eine Lösung von Glätte oder Bleioxyd in kauftischem Kali und Verbinden mit einer galvanischen Batterie erzeugt werden, zu zeigen, wurde eine messingene Platte mit dem Eisenpole einer Zink-Eisen-Säule verbunden, in eine solche Bleioxydlösung, die sich in einer mit dem Zinkpol der Säule in Berührung gebrachten messingenen Schale befand, getaucht; nach wenigen Augenblicken hatten sich die farbigen Ringe durch Niederschlagung von Bleioxyd auf der Platte gebildet.

## 8.

Wurde aufmerksam gemacht auf die verschiedenen Anwendungeweisen des Chlorzinks. Zur Conservirung von anatomischen Präparaten; zur Conservirung von Zeichnamen. Zur Conservirung und Unverbrenlichmachung von Holz, als Wanzennittel und als erprobt vorzügliches Mittel gegen den Hausschwamm.

## 9.

Erwähnt wurde, daß das Buchweizenstroh (*Polygonum Fagopyrum*) als Farbmateriale Anwendung gefunden habe, wonach es das Gelbholz erzeugen könne und  $\frac{1}{2}$  so viel gelben Farbstoff enthalten soll, als ersteres. (Verhandlungen für Gewerbefleiß in Preußen.)

## 10.

Von Frankreich aus hat ein schmiedbares Messing Eingang und Beifall gefunden. Nach der Untersuchung desselben durch Dr. Elsner kann man ein schmiedbares Messing durch Zusammenschmelzen von 60 Th. Kupfer auf 40 Th. Zink erhalten, während das gewöhnliche Guss-Messing 70,2 Kupfer und 31,8 Zink enthält.

## 11.

Es wurde der Bereitungsweise der Schwefelsäure durch Verbrennen von Schwefel ohne Salpeter Erwähnung gethan, indem diese dadurch erreicht wird, daß man schweflige Säure mit Luft und Wasserdampf in thönernen Röhren durch Bimssteinstücke leitet, durch welche letztere die Verbindung der schwefligen Säure mit dem Sauerstoff der Luft zu Schwefelsäure vermittelt wird. (Polytechnisches Centralblatt, 1849.)

## 12.

Stärke oder Dextrin-Syrup wurde als bestes Mittel, um die Kessel-Inkrustationen der Dampfkessel zu verhindern, empfohlen, wobei 5 Pfund solchen Syrups für eine Maschine von 6—8 Pferde-Kraft pro Monat hinreichend seien.

## 13.

Endlich wurde der Entdeckung Mitscherlich's Erwähnung gethan, wonach es ihm gelungen ist, die Gährungsflüssigkeit darzustellen, welche, wie z. B. bei der Kartoffel-Krankheit, die Cellulose der Knolle zerstört, ohne das Stärkemehl zu vernichten. Scheiben bereits angefaulter Kartoffeln wurden mit Scheiben von frischen Kartoffeln und Wasser geschichtet; die Cellulose der frischen Kartoffeln wurde bald vernichtet, die dabei erhaltene Flüssigkeit war nun abfiltrirt im Stande, dieselbe Erscheinung bei gesunden Kartoffeln, nämlich die Zerstörung der Zellenwände, hervorzubringen.

S t r u v e .

## N. G. Werner's Geburtsjahr.

Erfreulich war es, daß fast alle naturwissenschaftlichen Vereine Deutschlands, und namentlich die mineralogischen Gesellschaften, im September vorigen Jahres sich beeiferten, den 100jährigen Geburtstag des um die Mineralogie hochverdienten Werner festlich zu begehen. Die hiesige naturforschende Gesellschaft, als einzige der Oberlausitz, hatte dazu die ganz besondere Verpflichtung und durfte den von Werner's Geburtsorte weit entfernten Gesellschaften nicht nachstehen. Der Unterzeichnete erhielt den Auftrag, die Festrede zu halten; aber bei der Vorbereitung zu derselben stellten sich erhebliche Zweifel über das wahre Geburtsjahr Werner's heraus, da manche Schriftsteller das Jahr 1749, manche wieder das Jahr 1750 angeben, und es erschien am gerathensten, durch die Kirchenregister in dem nahen Thommendorf, dem Pfarrorte Behrau's, ermitteln zu lassen, welche Angabe die richtige sei. Herr Pfarrer Hugo kam auch unserer Bitte mit der größten Bereitwilligkeit nach und sandte uns nachstehendes Taufzeugniß, welches wir zur Berichtigung der vielen falschen Angaben hier wörtlich folgen lassen:

„Abraham Gottlob Werner, ehelicher Sohn des Abraham David Werner, hochgräflichen Hammerwerk-Faktors in Behrau, ist am 27. September d. J. 1700 Neun- u. Bierzig hierorts (in Thommendorf) getauft worden. Seine Mutter hieß Marie Regine geborne Holstein. Der Geburtstag fehlt meistens in unserm Kirchenbuche von damaliger Zeit; leider auch bei diesem, späterhin wichtig gewordenen Falle.“

Diese Nachrichten unsers Kirchenbuchs theilt der verehrlichen Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz mit Vergnügen amtlich und glaubwürdig mit

H. Hugo, Pfarrer.

Thommendorf, den 11. September 1850.

(L. S.)

Wenn nun auch das vorstehende Taufzeugniß nicht über den Tag der Geburt des großen Mineralogen Auskunft gibt, so ist doch dadurch das Jahr außer Zweifel gestellt. Vielleicht dürfte der 25. September, welcher so oft angegeben wird, der Geburtstag Werner's sein, da früher der Gebrauch herrschte, der auch jetzt noch auf dem Lande zu finden ist, die Kinder bald nach der Geburt, gewöhnlich am 3. Lebenstage taufen zu lassen.

W e r n e r .

## R e c e n s i o n .

U e b e r d i e N a u m a n n i a .

Naumannia. Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europa's. Organ des deutschen Ornithologen-Vereins, unter Mitwirkung vieler Ornithologen herausgegeben von Eduard Baldamus. Preis des Bandes à 4 Hefte zu 6—8 Bogen 2 Thlr. 20 Ngr. Stuttgart. Druck der Königl. Hofbuchdruckerei zu Guttentberg. (J. W. v. Müller.)

Die Ornithologie hat in der neueren Zeit eine so erfreuliche Ausbreitung und so viele Verehrer unter allen Ständen gefunden, daß die Erscheinung obiger Zeitschrift nicht allein als völlig gerechtfertigt, sondern sogar als die Erfüllung einer heiligen Pflicht gegen die Wissenschaft betrachtet werden muß. — Ihre Tendenz hat der geehrte Herausgeber im Prospektus, wie in der Vorrede klar aus einander gelegt; — die Naumannia soll ein Magazin, — eine Niederlage für die der praktischen Beobachtung zugewandten ornithologischen Studien sei, — damit eine kommende Zeit in ihr ein reiches Material zur umfassenden Bearbeitung der europäischen Ornithologie vorfinden möge. In diesem Sinne müssen ihre Spalten auch Jedem zu Gebote stehen, der Neues bringt, und ob dieses Neue vor dem Tribunal der Wissenschaft bestehe, mag ebenfalls

in diesen Blättern entschieden und erwogen werden. — Gegenwärtig liegen die ersten 2 Hefte des ersten Bandes vor uns, und wie es bei den geachteten Namen der Mitarbeiter vorauszusetzen war, bieten sie, im Geiste frischen Forscherfinnes geschrieben, eine reiche Auswahl des Neuen und Schönen.

Im ersten Hefte müssen wir die Aufsätze No. 2.: „Ueber den aschgrauen Kukul“, von E. v. Homeyer; — No. 6.: „Ueber den Natternadler“, von W. Päßler; — No. 7.: „Beiträge zur Naturgeschichte einiger dem Südosten Europa's angehörnden Vögel“, vom Herausgeber; und vorzugsweise No. 8.: „Der Bieler in Egypten“, von Alfred Brehm, für die reichsten erklären; möge der talentvolle junge Ornitholog diese schöne Gelegenheit und diese günstigen Verhältnisse mit Ausdauer und jener scharfen Beobachtungsgabe, welche er von seinem Vater geerbt zu haben scheint, tüchtig benutzen, und es kann ihm dann nicht fehlen, sich bereits in jungen Jahren ehrenvolle Verdienste um die Wissenschaft zu erwerben.

Im zweiten Hefte haben uns die Aufsätze No. 4.: „Ueber *Rupicola aurantia*“, von A. Schomburgk, wenn gleich der exotischen Ornithologie angehörnd; — No. 5.: „Ueber Abweichungen einiger Vögel in Bezug auf Nestbau, Größe und Farbenzeichnung der Eier“, von W. Päßler; — ferner No. 10., die Fortsetzung von No. 7. des ersten Heftes, vorzugsweise angesprochen; auch hat Herr S. Kunz in No. 6. eine interessante Hypothese „über die individuellen Färbungsunterschiede des *Cuculus canorus*“ aufgestellt, die, wenn sie auch noch nicht überzeugend bewiesen ist, doch ihrer Einfachheit wegen wohl beachtet zu werden verdient. Möge jeder Ornitholog, wie wir, den festen Vorsatz fassen, diese Behauptung nach eigenen Erfahrungen zu prüfen, damit sie in möglichst kurzer Frist sich entweder als wahr oder als irrig herausstellt.

Auch ist die sub No. 8. gegebene „Uebersicht über Zug- und Strichzeit der Vögel in Süddeutschland“ eine aner kennenswerthe Arbeit; — als vorzugsweise verdienstlich muß die „Bibliographie der europäischen Ornith.“ und die Zusammenstellung des in Zeitschriften u. zerstreuten, hierher gehörigen Materials bezeichnet werden, und gebührt dem Herrn Pfarrer Baldamus für diese mühevollen Arbeit unser vollständigster Dank.

Dagegen haben wir an den Hrn. Pfarrer Brehm die Bitte auszusprechen, sich in Zukunft bei seinen werthvollen Beiträgen möglichst der früher üblichen, Jedermann bekannten, lateinischen Namen so lange zu bedienen, als sie noch nicht durch andere, allgemein angenommene, verdrängt worden sind. Wir wollen hier nicht darum rechten, ob Herr Brehm durch die Aufstellung eines neuen Systems und das Untaufen so vieler species, so wie endlich gar durch die Erfindung zahlreicher subspecies der Wissenschaft wirklich einen Dienst geleistet; jedenfalls hat er aber dem Anfänger das Studium gründlich erschwert und verleidet. Dem größten Theil der Leser, welche zwar nicht die Zeit haben, Ornithologen von Fach zu werden, deren Beruf aber gerade auf die Beobachtung der Natur hinweist, und denen wir, wenn auch einzelne, doch oft sehr werthvolle Beiträge verdanken können, werden die Aufsätze des Herrn B. durch den Riesenapparat neuer Kunstnamen fast gänzlich unzugänglich gemacht, und daß hierdurch die Verbreitung der Naumannia nicht gefördert werden kann, unterliegt wohl keinem Zweifel.

Wenn es ferner der Naumannia um Erweckung zahlreicher Freunde zu thun ist, so muß sie durch einen geringeren Preis Jedermann zugänglich gemacht werden; auch, sobald es die reicher eingehenden Beiträge gestatten, in kürzeren Intervallen erscheinen.

Warum der Verleger übrigens für das zweite Heft ein anderes Format und lateinische Lettern gewählt, ver-

mögen wir in der That nicht abzusehen. Der deutsche Druck wäre den Augen jedenfalls wohlthätiger gewesen, auch treten in ihm die Fremdwörter um so deutlicher hervor. Das Einbinden des ganzen Bandes wird durch diese Verbesserung ebenfalls erschwert.

Dem redlichen Mühen des Herrn Herausgebers und seiner Mitarbeiter zollen wir aber allseitige Anerkennung, und indem wir der lieben Naumannia ein freudiges Gedeihen und langes Bestehen aufrichtig wünschen, empfehlen wir sie jungen und älteren Freunden der Natur als eine reizvoll belehrende Unterhaltung und fordern allseitig auf, die Redaction durch Beiträge und Abonnement zu unterstützen.

Görlitz, den 22. Januar 1850.

Die Redaction.

In der Buchhandlung von **G. Heinze & Comp. zu Görlitz** ist erschienen:

- 1) **Die Bewirthschaftung des Ackers ohne Goldstreu und Waldweide**, für den praktischen Landmann bearbeitet von v. Möllendorff, Dekonomie-Kommissarius, und Thunig, Dekonomie = Kommissariats-Kandidat. Preis 10 Sgr.
- 2) **Landwirthschaftliches Monatsblatt** für die Königl. Preuß. Oberlausitz. Herausgegeben von der Dekonomie-Sektion der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 2. Jahrgang. Monatlich 1 Bogen zu dem Jahrespreise von 20 Sgr.