

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

G ö r l i t z .

Fünften Bandes zweites Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.



Görlitz, 1850.

In Commission der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung.
(C. Kemmer.)

Inhalt.

	Seite
Beitrag zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der Cholera, vom Regierungs- Präsidenten Freiherrn v. Seckendorff . .	1
Ueber die Polarität in einigen Stamm- oder Grundbe- griffen des Verstandes, Kategorien genannt, vom Reg.-Präs. Freiherrn v. Seckendorff	26
Ueber die Selbstentzündung und Verbrennung menschlicher Körper, vom Bataillons-Arzt Dr. Moriz	44
Bericht der landwirthschaftlichen Section der naturfor- schenden Gesellschaft zu Görlitz, die schlesischen Gestüt-Anstalten betreffend	57
Bruchstücke aus einem ornithologischen Tagebuche, geführt im Großherzogthum Posen im Frühjahr 1848 vom Lieutenant Freiherrn v. Bönigl . .	73
Ueber die Excremente der Pflanzen, vom Herrn Veko- nomie-Commissarius v. Möllendorff .	90
Ankunft der Vögel im Jahre 1849, von J. Tobias	89

Vegetations-Bericht vom Jahre 1849, vom Apotheker Burkhardt in Niesky	97
Ueber Bildung und Umbildung organischer Körper. Vor- trag des Herrn Stadtrath Apotheker Struve, gehalten am 3. November 1848	100
Protokolle der Versammlungen der Gesellschaft:	
vom 29. September 1848	112
vom 29. December 1848	119
vom 3. October 1849	125
Protokolle der Dekonomie-Section:	
vom 1. December 1848	133
vom 12. Januar 1849	135
vom 16. März 1849	137
vom 1. Juni 1849	139
vom 25. August 1849	142
Recensionen	145

Druckfehler im 1. Hefte des V. Bandes.

S. 33 Z. 23 statt *Kirbung* lies *Kürung*.

S. 38 Z. 2 statt *an die Haut* lies *an der Haut*.

Druckfehler im 2. Hefte des V. Bandes.

S. 43 vorletzte Zeile lies:

„*Haucht uns zuerst des Lebens Wärme an.*“

Beitrag

zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der asiatischen Cholera. *)

Die asiatische Cholera hat sich abermals unter den deutschen Völkern verbreitet und versetzt durch ihre schwer abzuwehrenden mörderischen Angriffe auf das individuelle menschliche Leben ganze Familien = Stämme und Gemeinden in Schrecken, Armuth und Noth. Die Aerzte sind über die sicherste Heilart dieser pestartigen Krankheit so wenig allgemein einverstanden, als über die Contagiosität derselben. Ihre Untersuchungen, Urtheile und Erfahrungen mögen schon oft der Wahrheit sehr nahe gekommen sein, aber zu einem vollständigen und allgemeinen Anerkennnisse der eigentlichen Natur dieser Krankheit, zum Einverständnisse über den sichersten Weg und die anwendbarsten Mittel ihrer Heilung sind die Aerzte und Naturforscher noch in keinem Volke gelangt.

*) Der nachstehende Aufsatz wurde der ärztlichen Section der hiesigen naturforschenden Gesellschaft zur gefälligen Kenntnissnahme und Erwägung mitgetheilt, welche die Aufnahme desselben in das nächste Fest der zu druckenden Abhandlungen der Gesellschaft beschloß und in Antrag brachte.

Der Verfasser ist auch weit entfernt, seine nachfolgenden Mittheilungen auf wissenschaftliche Autorität zu stützen, sie sind aber auf die eigenen Erfahrungen gegründet, welche theils sein früherer, auch polizeilicher Verwaltungswirkungskreis zur Zeit der 1sten und 2ten Verbreitung der asiatischen Cholera in Schlesien, theils seine eigene Mitleidenheit an einer modifizirten Art derselben ihm zugeführt und dargeboten hat.

Die asiatische Cholera fängt mit der Auflösung und Zerfegung des Blutes, sonach gleich mit einer bei dem Lebensende oft eintretenden, oder ihm unmittelbar folgenden Erscheinung an. Krämpfe in den Extremitäten waren oft schon das erste und Haupt-Symptom der fraglichen Seuche. Die Paralyse der Arterien trat bald ein, und Kinder unter einem Jahre starben ohne alle sonst dabei gewöhnlichen Ausleerungen, welche der Krankheit den Namen der Brechrühr gegeben haben, unter allgemeinen Krämpfen.

Während die flüssigen Bestandtheile des Blutes (das Serum) ohne den eigentlichen Ernor [wir meinen damit die weniger flüssigen, mehr gefärbten Bestandtheile] ihre Circulation in den Arterien und Venen fortsetzen und so zum Theil, — vielleicht in specifisch vermehrter Menge — auch in den Magen gelangen, entstehen Stockungen der weniger flüssigen Theile, welche in eine theerartige Masse, wie bei dem Milzbrande, umgewandelt werden, in den Blutgefäßen, wobei die erregbaren Muskeln und Nerven bedeckt und gedrückt bleiben, und wodurch die bekannten schmerzhaften Krämpfe erzeugt werden, welche oft schon dem Ausbrechen oder Ausleeren der Flüssigkeiten aus dem Magen oder Darmkanale vorhergehen.

Ueber die Wahrheit dieser Krankheits-Erscheinungen ist, wenn wir nicht irren, die Mehrzahl der Aerzte schon einverstanden.

Die erste (primäre) Ursache derselben ist nicht eine Verderbniß des Magens oder ein abnormer Zustand der Galle; die hierdurch entstandenen Uebel sind nur secundäre Erscheinungen bei dieser Krankheit und gehen auch nicht von einer schreckhaften oder doch beunruhigenden Vorstellung von den Folgen der Krankheit aus, sondern es ist bei derselben das wesentlichste Lebensprinzip selbst, die thierische Wärme, unmittelbar krankhaft afficirt.

Die Nutritions- oder Respirations-Organe werden, wie bei vielen andern Krankheiten, ebenfalls, aber nur secundair, zur Mitleidenheit und Mitwirksamkeit gezogen. Ob die zu den Inponderabilien gehörige Wärme überhaupt ein Stoff oder eine bloße Undulation sei oder nicht, kann hier ganz unentschieden bleiben, denn es steht für unseren Zweck zweifelstfrei fest, daß die Wärme gewöhnlich aus, mit und in materiellen ponderablen Stoffen dem menschlichen Körper zugeführt und mitgetheilt, ja vielleicht in ihm, dem Körper, erzeugt wird.

Schon die stürmische Rapidität der Seuche deutet darauf hin, daß sie auf das eigenthümliche Wesen des thierischen Lebens selbst feindlich einwirkt, daß sie, um uns eines Ausdrucks des geistvollen Spinoza zu bedienen, nicht bloß die natura naturata ergriffen, sondern auch die Lebenswärme selbst, in deren Erzeugung, Vertheilung und Erhaltung die natura naturans sich am erhabensten darstellt, eine zerstörende Abnormität erfahren haben, vielleicht darin entstanden sein müsse.

Die unleugbaren Beobachtungen und Erfahrungen wissenschaftlicher Aerzte geben Zeugniß davon, daß Schwäche oder Mangel an Electricität und Lebenswärme stets die gleichzeitige Erscheinung — warum nicht auch der Urheber? — der Krankheit sei.

In München und Wien haben Aerzte an ihren

Cholera-Kranken einen fast anelectrischen Zustand, wenigstens einen entschiedenen Mangel an zureichender electrischer Kraft, mit Hülfe geeigneter Electrometer wahrgenommen, und ein genesener, sehr wahrhafter und einflussvoller Cholera-Kranker in Schlesien hat uns versichert, daß ihm, während er Cholera-krank war, alle Electricität ausgegangen zu sein, geschienen habe.

Viele Kranke haben schon vor dem Ausbruche der Excretionen einen sehr faden Geschmack im Munde, so, als ob ihnen durch Magnesia alle Säure im Körper aufgehoben und entzogen worden sei.

Die entleerten Excremente haben oft die Farbe eines weißen dicken Reifwassers und wenig oder gar keinen Geruch; Zeichen, daß es bei der Ausscheidung derselben an der Wirksamkeit der Galle und besonders an dem Zutritte solcher Mittel gefehlt habe, welche nach dem Genuße der kohlen-saures Gas und Eisen enthaltenden Heilwasser diese Excremente dunkel, grün und braun, zu färben pflegen. Bis zu den Symptomen des beschriebenen faden Geschmacks im Munde und bis zu ganz ungewöhnlichen Excretionen, ferner bis zu einer ganz ungewöhnlichen Veränderung der Stimme und der Gesichtszüge, bis zur Beängstigung der Präcordien, war der Verfasser selbst im Jahre 1832, in diesem Krankheitsanfalle unter wochenlang, zum Theil künstlich erhaltener Hautausdünstung, schon gelangt, während die Seuche an seinem Wohnorte ihre Höhe fast erreicht zu haben schien, als ihn die eilige Flucht in eine nicht infizierte Gebirgsgegend, nach einer unterwegs erfolgten Darmausleerung in der vorbeschriebenen Art und von ungewöhnlich weißer Farbe, der Gebrauch eines reich kohlen-saures Gas und Eisen enthaltenden lauwarmen Bades und einiger Flaschen Martenbader Kreuzbrunnens schnell und vollständig wieder herstellten.

Zwei andere Cholera-Fälle, die sehr bekannt ge-

worden sind, sprachen für die heilsame Wirklichkeit selbst künstlich bereiteter mouffirender Getränke. Ein an der Rückenmark-Schwindsucht Leidender wurde sehr vehement von der Cholera befallen, wobei ein heftiges Erbrechen der im Magen copiös angehäuften Flüssigkeiten nicht fehlte. Einen darauf erfolgten brennenden Durst hatte der Kranke gleich in der ersten Nacht seines Cholera-Leidens mit 14 Flaschen Weißbieres zu stillen, kein Bedenken getragen.

Dieses, die Erlaubniß des Arztes gewiß weit überschreitende Biertrinken hat ihm das Leben gerettet, wie der Arzt selbst überzeugt zu sein schien. Entweder hatte wohl die Menge gährender Flüssigkeiten das Miasma im Innern ausgeschwemmt, oder doch die neue Mischung des Blutes mit den belebenden Gasarten des Bieres vermittelt.

Der zweite Fall ereignete sich — ungewiß ob im Jahre 1832 oder 1833 mit einem vorzugsweise gesunden kraftvollen Manne, der im besten Alter von der herrschenden Cholera-Seeuche befallen wurde. Sein befreundeter Arzt empfahl ihm mouffirenden Champagner-Wein zu trinken, und wirklich genas der Kranke bei dem Genuße schnell und vollständig. Diese günstige Wirkung des Champagner-Weins und mouffirenden Weißbiers bei Cholera-Kranken haben wir später oft rühmen hören, doch vermögen wir nicht mehr einzelne Fälle mit Namhaftmachung der Kranken speziell anzugeben, stellen aber zur nähern Erwägung anheim, ob es nicht Fälle geben möchte, wo der Gebrauch dieser Mittel durch die Beforgniß einer Nachkrankheit, wie sie der Cholera oft nachfolgen, auszuschließen, wenigstens sehr zu beschränken und zu modificiren sein möchte.

Diese beiden Fälle haben unsere eigenen Erfahrungen von der Heilkraft eines kohlensaures Gas und Eisen reich enthaltenden Bades und des Marienbader Kreuzbrunnens in so fern bestätigt, als die in diesen

drei Fällen gebrauchten Heilmittel eine unverkennbare Aehnlichkeit, nämlich ihre kohlen-saure gas-haltige Eigenschaft, mit einander gemein haben. Die wissenschaftlichen Sachverständigen ersuchen wir, neben diesen Erfahrungen besonders auch die nachstehende zu beachten, welche wir der schon vor dem Auftreten der Cholera in deutschen Blättern geschehenen Mittheilung eines gelehrten, als Schriftsteller, besonders im Fache der Sanitäts-Polizei, bekannten Arztes verdanken.

Sie gibt Zeugniß von dem großen, wesentlichen Antheile, den die Electricität, der Galvanismus, wohl auch der Magnetismus (?) an der Mischung des menschlichen Blutes nehmen.

Ein russischer Arzt hatte sich lange damit beschäftigt, alle Bestandtheile des menschlichen Blutes künstlich zusammenzusetzen, ohne daß es ihm gelungen wäre, der Masse die natürlich rothe Farbe des Blutes zu geben.

Endlich setzte derselbe versuchsweise einen galvanischen Apparat auf die von ihm gemischten Substanzen in Wirksamkeit, während welcher sich diese blutroth färbten.

Es wäre gewiß der Mühe werth, Versuche zu machen, ob dem bereits erkalteten und zersetzten menschlichen Blute durch verschiedenartige galvanische Einwirkungen wenigstens theilweise diejenige Beschaffenheit wieder zu geben sein möchte, welche es bei dem Ausfließen aus den warmen Adern gehabt hat.

Das Ergebniß solcher Versuche würde vielleicht für die Wahl der Methode in der ärztlichen Behandlung der Cholera-Kranken, welche insgesammt primair an einer weniger oder mehr eingetretenen ähnlichen Erkaltung und Zersetzung ihres Blutes leiden, manchen wichtigen Fingerzeig geben.

Ein sehr zweifelloses Merkmal, wie sehr bei der Cholera die thierische Wärme selbst affiziret sei, und wie

unmittelbar die Ansteckung nach dem physischen Gesetze der Wärme-Verbreitung und Ausgleichung erfolge, ist auch die in den Cholera-Lazarethen gemachte Erfahrung, daß die Personen, welche die Kübel mit den ausgebrochenen oder andern Excrementen zu entleeren und zu reinigen hatten, wenn sie diese Kübel warm anfaßten, oft noch nicht einmal die Ausgangs-Thüre des Kranken-Gemachs erreichten, ohne von den Cholera-Krämpfen, mit welchen die Krankheit oft beginnt, ehe sie sich als Brechruhr zeigt, befallen zu sein, während an den erkalteten Excrementen z. B. bei Leichen-Obductionen, eine besonders gewiß und schnell wirkende Ansteckungsfähigkeit nicht beobachtet worden ist. Eine noch schnellere Tödtung soll übrigens auch bei der cholera fulminans und bei der cholera sicca eintreten.

Bei den vorstehenden und nachfolgenden Mittheilungen ist dem Verfasser besonders daran gelegen, die zweifelssfreie Contagiosität der Cholera, gegen welche die Sanitäts-Beamten des Liegnitzer Regierungsbezirkes unter der Leitung ihres geist- und einsichtvollen, auch eben so energischen, als humanen ärztlichen Vorstandes, überaus glücklich und verdienstlich in den Jahren 18³⁶/₃₇ gewirkt haben, zum allgemeinen Anerkenntniß zu bringen und besonders einige Zweifel zu lösen, welche diesem Anerkenntnisse der Contagiosität entgegengestellt worden sind und letztere wieder räthselhaft gemacht zu haben scheinen.

Die asiatische Cholera geht von einem menschlichen Organismus auf den andern, nicht durch den bloßen Contact materieller ponderabler, wenn auch noch so wenig merkbarer Substanzen, sondern vielmehr nach dem physischen Gesetze der Verbreitung und Ausgleichung der inponderablen Wärme über, dem auch die thierische Lebenswärme in den meisten Fällen folgt.

Der höhere Grad der Wärme theilt sich dem nie-

deren Grade mit. Unter Kälte ist überhaupt nur das Nichtvorhandensein der Wärme zu verstehen; man kann daher auch nur sehr uneigentlich von der Kälte sagen, daß sie in die Wärme übergehe, was nur so viel heißen würde, daß ein kalter Stoff erst Wärme von einem empfangen habe, der wärmer ist, als er, und daß die Wärme des Mittheilenden durch diese Abgabe gemindert worden sei.

Für unsern Zweck genügt es, das physische Gesetz der Wärmevertheilung und Ausgleichung auf den einfachen Erfahrungssatz zurückzuführen, daß die Wärme sich dahin verbreitet, wo sie noch nicht, oder in einem minderen Grade vorhanden ist, und daß, wo gar keine vorhanden ist, oder doch eine sehr geringe Menge, auch keine oder nur wenig auf einen andern Gegenstand übergehen kann.

Justus Liebig sagt im 18. seiner chemischen Briefe: „Der Thierkörper ist ein erwärmter Körper, der sich zu seiner Umgebung verhält, wie alle erwärmte Körper; er empfängt Wärme, wenn die äußere Temperatur höher, er gibt Wärme ab, wenn sie niedriger ist, als seine eigene Temperatur. Die Schnelligkeit der Abkühlung eines warmen Körpers wächst mit der Differenz seiner eigenen Temperatur und der des Mediums, worinnen er sich befindet.“

Wenn daher Obducenten und ihre Gehülfen nicht von dem vielartigen Contacte bei der anatomischen Eröffnung und Zerlegung der an der Cholera Verstorbenen angesteckt worden sind, so verdanken sie diese Verschonung dem Umstande, daß diese Leichen weniger warm, als die Obducenten und ihre Hände waren, daß die verpestete oder mangelnde Lebenswärme also nicht auf sie übergehen konnte, und daß die Nacktheit der Leichen jeden, selbst nur latente Wärme haltigen Stoff ausschloß, der durch die Lebenswärme der Obducenten bis zur Ansteckungsfähigkeit wieder hätte erwärmt werden können.

Wenn auch Todtengräber von der verheerenden

Seuche nicht verschont, vielleicht vorzugsweise ergriffen worden sind, so erklärt sich dies am natürlichsten dadurch, daß ihre Beschäftigung sie mit den Angehörigen, Pflegern und Wächtern der Kranken in eine unvermeidliche Verbindung gebracht hat, und daß auch ihre etwaigen Nebenbeschäftigungen sie der Ansteckung viel näher gebracht haben können, als das Ausgraben und wieder Zuwerfen eines Grabes, und die Bedeckung eingefargter Leichen mit Erde.

Wenn der würdige Geheimrath im vormaligen Ministerio der geistlichen Schul- und Medizinal-Angelegenheiten, Herr Schulz, seinem Freunde, dem als tiefen und scharfen Denker berühmten Philosophen Hegel bei seinem Sterben an der Cholera zum Abschiede für immer noch einen Kuß auf die bleichen Lippen gedrückt hat, ohne von dieser Pest angesteckt zu werden, so dankt er und der Staat diese werthvolle Gunst des Schicksals gewiß nur dem Umstande, daß seine beredten Lippen in Freundes-Wärme glühten, während dem Sterbenden die Lebens-Wärme schon entzogen war, mit welcher dieser sonst die aus seinem Munde strömenden schwer aufzufassenden Lehren seinen Schülern und Freunden zugänglich gemacht hatte.

Wenn zuweilen Aerzte und Krankenpfleger mit ihren Händen den Schweiß der Cholera-Kranken von den Gliedern derselben abgestreift haben, ohne angesteckt worden zu sein, so löst sich dieses Räthsel vollständig dadurch, daß der Schweiß an der Hautbedeckung der Cholera-Kranken meist ein kalter, fast ein todtenkalter war, während die Hände der Pfleger und Wärter Lebenswärme hatten. Ueberhaupt dürften für diejenigen Aerzte, welche gleich uns sich überzeugen lassen, daß das Cholera-Gift sich nur nach dem physischen Gesetz der Wärme-Vertheilung und Ausgleichung von einem lebenden Organismus auf den andern verbreite, alle gegen die Contagiosität der Cholera aufge-

stellten Zweifel und Räthsel vollständig sich beseitigen und auflösen lassen.

Die Wärme zeigt aber auch in ihrer Vertheilung noch eine andere Eigenthümlichkeit, nämlich die, daß sie als ein Imponderabile, nicht abhängig von dem Gesetze der Schwere erscheint, vielmehr gewöhnlich nach Oben steigt und nach Unten weniger, später, nur mittelbar den tiefer sich befindenden Gegenständen sich mittheilt.

Ob auch die asiatische Cholera weniger nach Unten als nach Oben sich verbreite? Darüber fehlt es uns ganz an Erfahrungen, wir erlauben uns aber, diese Frage als eine gemeinwichtige zu genauen Untersuchungen und Beobachtungen angelegentlichst zu empfehlen.

Sollte diese Frage einst bejahend entschieden werden, so dürfte dadurch noch mancher Zweifel beseitigt werden können, der gegen die Contagiosität der Cholera aufgestellt wird, aber auch noch manches Mittel mehr dargeboten werden, ihrer eigenthümlichen Ansteckungs-Weise auszuweichen.

Was die Desinfection betrifft, so dürfte diese, wie bei der orientalischen Pest, nach Villard's Vorschlage, wohl am sichersten dadurch geschehen, daß man die der Ansteckungsfähigkeit verdächtigen, wärmehaltigen Stoffe einem besonders hohen Hitzegrad, z. B. der Federreinigungsmaschine, aussetzt und diesen ihnen mittheilt, denn möglich wäre es wohl, daß sich die Contagiosität in wärmehaltigen Stoffen bis zur Ansteckungsfähigkeit wieder entwickelt, wenn dergleichen Stoffe auf dem menschlichen Körper getragen, oder sonst von ihm erwärmt werden.

Ob die Anwendung des Chlor-Wassers und der Chlor-Kalk-Auflösung oder des Liguoris Natri chloris, oder der Guyton de Morveau'schen Räucherungen, auch bei der Annahme, daß die Cholera sich nur nach dem physischen Gesetze der Wärme = Ausgleichung verbreite, noch

immer und gleich empfehlungswerth, ja zur Desinfection unentbehrlich erscheine, stellen wir zu einer neuen ärztlichen Erwägung hierdurch aus.

Sehr angelegentlich empfehlen wir den Bericht über die im Jahre 1836 und 1837 in Betreff der asiatischen Cholera im Regierungsbezirk Liegnitz gesammelten Erfahrungen von dem Geheimen Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Schlegel, aus Rust's Magazin, Band LI., Heft 13 besonders abgedruckt, zur wiederholten Einsicht und Erwägung. Außer den vielen die Contagiosität der Cholera beweisenden Fällen, die actenmäßig darinnen referirt worden sind, glauben wir hier noch eines Falles gedenken zu müssen, dessen Kenntniß wir der mündlichen Mittheilung eben dieses Referenten danken, und der von der Contagiosität der Krankheit ein schreckhaftes Zeugniß gibt, wenn man den ganzen Fall, der sich, wenn wir nicht irren, schon im Jahre 1832 ereignet hat, nach dem physischen Gesetze der Wärme-Ausgleichung erklärt.

In der Stadt S. war der Kreissecretär an der asiatischen Cholera gestorben. Seine Wittve fürchtete, daß das Bett, auf dem er krank gelegen hatte, nach polizeilicher Anordnung verbrannt werden würde, sie schaffte daher die einzelnen Federbett-Stücke sogleich nach L. und verkaufte sie dort.

Der Käufer ließ die Federn durch vier Weibspersonen in Feder-Sieben reinigen. Die damit beschäftigten Personen wurden alle vier angesteckt und starben an der asiatischen Cholera. Ehe die jüngste derselben sich krank fühlte, ging sie in das Schützenhaus, wo getanzt wurde; sie nahm an diesem Vergnügen thätig Antheil; die Mannspersonen, welche mit ihr getanzt hatten, erkrankten ebenfalls, und da die ersten Cholera-Kranken an einem Orte nur selten geheilt zu werden pflegen, so starben auch alle, die mit ihr, gleichwie mit dem Engel des Todes ge-

tanzt hatten, und dieses Erkranken mehrerer Personen, die in verschiedenen Stadttheilen wohnten, verbreitete die Cholera schnell weiter in D.

Sollte nicht auch hier die durch den Tanz vermehrte Wärme = Entwicklung und Ausdünstung die Ansteckung erleichtert haben, und ein Beweis mehr daraus herzuleiten sein, wie sehr die thierische Wärme das thätigste Agens bei der Verbreitung der Asiatischen Cholera sei?

Es ist sogar wahrscheinlich, daß die Wärme der Fußsohlen auf den Fuß desjenigen übertragen werden kann, der in die kaum verlassenen Fußtapfen des Andern getreten ist.

Folgende Betrachtung führt auf die Annahme dieser Vermuthung hin: Wenn ein guter Hühner- oder Vorsteh-Hund, ein Wolf, oder ein Fuchs, die Fährte eines Wildes aufzufinden und ihr zu folgen versteht, so geschieht dies dadurch, daß auf seiner kalten Nase sich besonders die thierische Wärme fühlbar macht, wahrscheinlich mehr, als der specifische Geruch des Wildes selbst, der bei dem kleinen Wilde, z. B. bei Rebhühnern, ohnehin nicht auffällig und an ihren Ständern, Füßen, selbst dem feinsten Geruchsinne kaum wahrnehmbar ist.

Einige zuverlässige Jagderfahrungen sprechen dafür, daß vorzugsweise die thierische Wärme es ist, welche den Jagdhund, Wolf oder Fuchs auf die Fährte des Wildes leitet und ihn oft bei derselben erhält.

An dem Mehr oder Weniger Warmsein der Fährte, das die kalte Nase des Raubthiers vergleichend unterscheidet, erkennt der Hund, ob das Wild nach vorn gelaufen, oder von daher gekommen ist.

Der Hund folgt schneller vorwärts, wenn die Wärme der Fährte zunimmt, er kehrt zurück, wenn sie abnimmt, und setzt sein Verfolgen da fort, wo die seiner kalten Nase fühlbare Wärme der Fährten wieder zunimmt.

Noch gewisser wird unsere Vermuthung durch die

beiden Erfahrungen, daß der Hund keine Fährte mehr aufzufinden vermag, wenn bei einer heißen Atmosphäre die Wärme der Fährten mit der Wärme der Luft sich ausgleicht, oder im zweiten Falle, wenn eine sehr strenge Kälte zu schnell den Fährten jede Spur der thierischen Wärme entzieht.

Wenn nun die thierische Wärme der Wildfährten noch stark genug ist, sich der kalten Nase des Hundes, sogar dem Grade nach, erkennbar zu machen, sollten die Fußstapfen eines Menschen nicht beinahe eben so viel thierische Wärme an sich halten, als dazu gehört, die thierische Wärme eines andern menschlichen Körpers verpesten zu können? Findet doch der treue Jagdhund seinen Herrn auf, indem er dessen Fußstapfen nachfolgt und sie sogar von Fußstapfen anderer Personen unterscheidet.

Daß Jagdhunde die Jagd=Stiefeln ihres Herrn oft zu beriechen pflegen, mag damit auch in einer Causal-Verbindung stehen. Fangen die Krämpfe der Cholera in den Waden an, so hat die Zersetzung des Blutes durch Ansteckung nicht unwahrscheinlich auch in den Füßen angefangen.

Wir beabsichtigen bei unsern Mittheilungen in diesem Beitrage keineswegs, den Aerzten neue Heilmittel oder neue Heilmethoden und den Polizei=Behörden neue, noch weiter greifende Desinfections=Maßregeln bei dem Wiederaufleben der Cholera in Schlesien zu empfehlen, wohl aber die Nothwendigkeit einer ernsten und vielseitigen Erwägung der Frage darzustellen: ob auch nicht jetzt wieder, mit der überaus nützlichen und verdienstlichen Absonderung der Cholera-Kranken von den Gesunden und mit welchen ähnlichen, oder andern Desinfections=Maßregeln gefeglich und polizeilich zu verfahren sein möchte, welches Verfahren mit so großen Erfolgen, ohne wesentliche Beeinträchtigung des Publikums in den Jahren 1836 und 1837 in dem Siegnitzer Regierungs=Bezirk eingeschritten worden ist.

Bei der Erwägung dieser Frage dürfte auch selbst Nichtärzten eine beratende öffentliche Stimme weder zu versagen, noch als anmaßend zu veratgen sein. Es soll der vorstehende Beitrag noch besonders dazu dienen, in nähere unpartheiische Erwägung zu ziehen, ob und in wiefern die früher beobachteten Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln eine Modification durch Erweiterung, Beschränkung oder wesentliche Veränderung werden erfahren dürfen und müssen; wenn erst naturwissenschaftlich feststehen wird, daß die asiatische Cholera nach den physischen Gesetzen der Wärmevertheilung sich verbreite.

Die große Wirksamkeit, der günstige Erfolg des Absonderungs-Verfahrens, gibt jenen naturwissenschaftlichen Annahmen eine gar nicht zu bestreitende Bestätigung.

Was das Desinfections-Verfahren aber betrifft, so dürfte jetzt wohl zu beachten sein, daß, wie schon erwähnt, der Franzose Billard, der sich um die Erforschung der Natur der orientalischen Pest große Verdienste erworben hat, zur Desinfection, als bei einer Seuche, welche sich besonders in einer constanten, lange gleich bleibenden heißen Atmosphäre ausbildet, was auch bei der asiatischen Cholera ganz der Fall ist, besonders empfohlen haben soll, alle zu desinfectirenden leblosen Sachen einem besonders hohen Hitzegrade auszusetzen und diesen ihnen mitzutheilen, bei welcher Hitze sich auch in Beziehung auf die Cholera jede Spur einer etwa latenten thierischen Wärme verflüchtigen würde.

Wir heben in dieser Absicht noch einige Stellen aus dem schon vorher empfohlenen Berichte des Geheimen-Regierungs- und Medicinal-Raths Dr. Schlegel aus. Er hat darinnen aus den Anzeigen der Landräthe und Kreis-Physiker, in deren Verwaltungskreisen die Cholera ausgebrochen war, gutachtliche Urtheile extrahirt, welche von der entscheidendsten Wichtigkeit in Be-

ziehung auf die Contagiosität dieser Krankheit und auf die Wahl der Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln sind. Damals hatten jene Beamtete nach dem Gesetze vom 28. Oktober 1836 zu verfahren, in diesem war §. 18. die Anheftung einer Verwarnungstafel da, wo Cholera-Kranke wohnten, empfohlen.

„Wo die Aerzte, welche in Dörfern und in kleineren Städten dieser Kategorie als Polizei-Beamtete mit fungirten, und aus Furcht, sich den Familien unangenehm zu machen, wohl gar ihre Praxis zu schwächen, gegen ein weiteres Absperrungs-Verfahren Partei nahmen, da begnügte man sich mit der Anheftung dieser Warnungstafeln. Die Erfahrung überzeugte bald allgemein, daß damit zwar der Verkehr von Außen beschränkt werden kann, aber der Verkehr nach Außen nicht im Mindesten verhütet worden ist, indem die Bewohner der so bezeichneten Häuser, die Pfleger, ja die Genesenen selbst, nicht selten ohne alle Vorsicht, auch ohne vorhergegangene Desinfection in öffentlichen Verkehr getreten sind.“

„In unserm, der Berichterstatter, Kreise ist überall mit dem Absonderungs- und Desinfections-Verfahren den Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Oktober 1835 gemäß eingeschritten worden. Wir glauben, es lediglich diesem Verfahren zu verdanken zu haben, daß die Krankheit in drei Gemeinden auf 12 bis 16, in zwölf Gemeinden auf 1—6 Individuen beschränkt blieb, und daß in den Ortschaften, in denen die Verbreitung der Krankheit erheblicher wurde, nicht noch größere Verheerungen stattgefunden haben. Es hat sich hierbei recht lebhaft herausgestellt, wie Alles darauf ankommt, den ersten Erkrankungsfall in einem Orte sogleich richtig zu erkennen und festzuhalten.“

„In Warmbrunn, Herischdorf, Cunnersdorf und Hermisdorf, also in denjenigen Orten, in

welchen die größte Verbreitung der Krankheit statgefunden hat, sind die ersten Fälle unbeachtet vorübergegangen, oder geradezu verkannt worden, also der Krankheitsfame schon hier und dorthin ausgestreut gewesen, ehe die genannten Maßregeln in Anwendung gekommen sind. In den übrigen Ortschaften, in denen sich die Krankheit auf wenige Fälle beschränkt, oder doch in engeren Grenzen gehalten hat, sind die ersten Erkrankungen immer bald zur Kenntniß der Behörden gelangt und frühzeitig den gegebenen Vorschriften gemäß behandelt worden. Außerdem hat sich der Erfolg des Absonderungs- und Desinfections-Verfahrens um so günstiger gezeigt, je frühzeitiger dasselbe in Anwendung gebracht, und je sicherer die Isolirung des Kranken bewirkt werden konnte. Selber hat sich Beides nicht immer bewerkstelligen lassen, indem bei der angestrigtesten Aufmerksamkeit die Erkrankungen doch häufig erst zu spät angemeldet wurden.“

„Wo die Räumlichkeit es nicht anders gestattete, als daß die Absperrung des ganzen Hauses eintreten mußte, ist immer Bedacht darauf genommen worden, daß die gesunden Bewohner desselben nicht gezwungen waren, unausgesetzt in der Atmosphäre des Krankenzimmers sich aufzuhalten, indem ihnen die Flur und die Kammern, selbst ausnahmsweise der Platz vor dem Hause, zur freien Disposition gestellt wurden. Wo es sich aber irgend thun ließ, und das geschah in der Mehrzahl der Fälle, da wurde der Kranke in ein besonderes Gemach gelegt und ihm eine Person zur Wartung beigegeben. Ueberall wurde ein Wächter zur Sicherstellung dieser Absonderung aufgestellt, und, wo es nöthig schien, auch noch das Krankenzimmer mit Siegel belegt. In gleicher Art wurde für die Isolirung der Leichen Sorge getragen. Die Ortsgerichte waren in Betreff des hierbei geltenden Verfahrens frühzeitig von uns mit Instruktionen versehen worden; es wurde

dasselbe in der Regel durch den Richter selbst oder durch einen Polizeigeschwornen des Orts in Gemeinschaft mit dem Bezirksarzt in Ausführung gebracht. In den ersten, einen Ort betreffenden Fällen leitete der Kreisphysikus persönlich dieses Geschäft. In den Städten wurde dasselbe durch die Polizeibeamten besorgt. Gar sehr vereinfacht und erleichtert wurde diese Isolirung der Kranken durch die Uebersiedelung derselben in eigens zu diesem Zwecke eingerichtete Kranken-Anstalten, wie solche zu Hirschberg, Schmiedeberg und Warmbrunn etablirt worden waren, und es ist zu bedauern gewesen, daß dieselben nicht noch allgemeiner benutzt worden sind.“

„Die Absonderung der Kranken und ihrer Pfleger, sowie der Personen, welche sich von jenen nicht trennen wollten, möglichst sicher zu stellen, haben wir kein besseres Mittel aufgefunden, als die Anstellung von Wächtern und außerdem noch die Siegelung des Krankenzimmers. Wenn auch letztere nicht immer thunlich war, so hat doch ersteres nie entbehrt werden können, und das Beispiel von Schmiedeberg, allwo man Anfangs andere Ansichten gelten ließ, und sich nach §. 18. des Allerhöchsten Gesetzes vom 28. Oktober 1835 mit der Anheftung einer Tafel begnügte, hat einen sprechenden Beweis von der Unzulänglichkeit eines solchen Verfahrens geliefert, indem die Krankheit dabei sich unaufhaltsam über den ganzen Ort ausbreitete, und eine Beschränkung derselben sich erst dann bemerklich machte, als man später die Isolirung der Kranken auch dort durch zuverlässige Wächter sicher stellte.“

„Obwohl das Absonderungs- und Desinfections-Verfahren lediglich den Schutz der übrigen Bevölkerung zum Zweck hatte, und daher in dieser Hinsicht genug gethan schien, wenn jenes Verfahren frühzeitig und auf die

möglichst sichere Weise in Anwendung gebracht worden war, so haben wir doch nie die Sorge für den Kranken selbst und dessen Angehörige aus den Augen verloren. Wir haben diese Sorge sogar unsere erste sein lassen, indem wir bei Zeiten den Kreis in 14 ländliche Bezirke getheilt, jedem Bezirke einen Wundarzt beigegeben, und die Ortsbehörden angewiesen hatten, bei jeder Cholera-Erkrankung den Bezirksarzt schleunigst herbeizuholen, wenn nicht von den Kranken ein anderer Arzt ausdrücklich verlangt würde. Dies ist auch geschehen, und fast allen Kranken ist ärztliche Hilfe zu Theil geworden, wenigstens hat keiner dieselbe entbehrt, der sie nicht geradezu verschmäht hat. Außerdem sind die Ortsbehörden angewiesen worden, dafür bemüht zu sein, daß es den abgesonderten Personen an nichts ermangele. Auch das ist redlich geschehen.“

„Indem wir auf diese Weise die Rücksicht auf das Interesse des Kranken und seine Angehörigen bei Durchführung der Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln nicht zu verabsäumen beflissen gewesen sind, haben wir derselben auch überall Eingang verschaffen können. Beispiele von Reuizenz sind nur sehr selten und ausnahmsweise im Einzelnen vorgekommen, und haben in einigen Fällen ein Strafverfahren nöthig gemacht, welches die theiligten Personen später selbst als gerecht anerkannt haben. Diese Reuizenz bestand entweder in gröblicher Verletzung der bereits angeordneten Isolirungsmaßregeln, oder in absichtlicher Verheimlichung vorkommender Erkrankungen, — beides jedoch nur in sehr vereinzeltten Fällen. Im Allgemeinen kann das Verhalten des Publikums als der Durchführung der Maßregeln günstig geschildert werden. Es hat uns geschehen, als ob unsere Einwirkung überall gern gesehen worden sei, und als ob das Publikum

sich beruhigt gefühlt hätte, indem es wahrnahm, daß für seinen Schutz etwas geschah.“

„Nach den von uns gemachten Erfahrungen hegen wir auch die Ueberzeugung, daß der besser unterrichtete Theil der Bevölkerung die Zweckmäßigkeit der Maßregel anerkannt hat. Das ist namentlich in der Kreisstadt der Fall gewesen, wo die Ausführung der Maßregeln nirgends ein Hinderniß fand, und am correctesten erfolgen konnte, weil man hier am besten in den Sinn derselben eingegangen war. Aber auch im übrigen Kreise sind ärgerliche Ausbrüche nicht vorgekommen, und wir haben nicht in Erfahrung gebracht, daß irgendwo die angeordneten Schutzvorkehrungen öffentlich getadelt worden wären, oder irgendwo eine Gegenpartei sich gebildet hätte. Das ist selbst in Schmiedeberg nicht der Fall gewesen, wo die Ansicht von der Nichtcontagiosität der Cholera die herrschende war, wo man sich aber dennoch die genannten im Anfange unterlassenen Sicherheitsmaßregeln, als sie später mit Ernst eingeführt wurden, sehr gern gefallen ließ.“

Was die ärztliche Heilmethode und die verordneten Heilmittel selbst betrifft, so gibt der mehrmals angezogene Bericht über die Anwendung des kohlensauren Gases noch keine Erfahrungen an. Wir erlauben uns darüber nur einige oberflächliche Aeußerungen.

Alcali ist die stärkste positive Base, Sauerstoff ist mehr, als alles Andere negativ. Diese Ungleichheit dürfte eine Anziehung im thierischen Organismus und eine Mischung mit dem Kohlenstoffe chemisch vermitteln, daher das Blut, welches durch Entzündung, Fäulniß oder Erkaltung schwarz geworden ist, wieder roth färben, wenn eine theilweise Zersetzung vorausgegangen war.

Die letztere möglichst zu verhüten, ihr, wenn sie einzutreten beginnt, entgegen zu wirken, sie zu vermindern, eine neue bessere Mischung des Blutes zu veranlas-

fen, wird wohl das Bestreben der Aerzte bei dieser Krankheit sein müssen.

Hiernach werden sie die Bekanntmachung der Heilmethode des ersten Arztes bei der Conclergerie zu Paris, Bonnet, sehr willkommen heißen; die hier in der Görliger Gama No. 72. erfolgt ist. Bei einer großen Anzahl von Personen, bei welchen die Cholera schon den höchsten Grad, nämlich Stillstand des Herzklopfens und des Pulses und einen Anfang von Blausucht (Cyanose) erreicht hätte, glückte es ihm, die Thätigkeit des Herzens zurückzurufen und die Cyanose aufhören zu lassen, indem er dem Kranken 4 Tassen von Lindenblüthe, Münze, Melisse, Camillen, Fenchel u. s. w. und zwar immer in Zwischenräumen von einer halben Stunde eine Tasse voll verordnete. In jede Tasse schüttete er 4 Tropfen flüchtiges Alkali (Alcali volatile), so daß der Kranke in 2 Stunden 16 Tropfen davon nahm. Die Wirkung davon ist fast augenblicklich; der Puls fängt sogleich an, erst unregelmäßig, dann stärker zu schlagen; der cyanische Zustand verschwindet; der Körper, das Gesicht und die Glieder bedecken sich mit einem warmen, starken und überaus gesunden Schweiß, und in einigen Stunden befindet sich der Kranke außer Gefahr. Zuweilen ist es nothwendig, die zu starke Secretion mit Blutentleerungen zu bekämpfen. Diesem Mittel fügt er den Gebrauch von Handbädern in sehr heißem Wasser, einem Glas Weinessig und etwa 300 Grammen von Senfmehl für 16 oder 20 Minuten hinzu; auch legt derselbe ein erhitztes und in Flanell eingewickeltes Bügeleisen auf die Herzgrube. Opium-Präparate, innerlich gebraucht, waren der so wünschenswerthen und nützlichen Secretion nur hinderlich. Auch vernachlässigte er die andern von seinen Collegien angewendeten Mittel nicht, wie z. B. Reibungen. Alle Aerzte wissen, daß der Gebrauch des flüchtigen Alkali das Heilmittel war, dessen

sich Bernhard de Jssieu bediente, gegen die Blausucht, die von einem Vipernbiß entstanden war. Sollte wohl gar eine Analogie zwischen den Wirkungen des Viperngiftes und dem Cholerastoffe stattfinden? Flüchtigtes Alkali — ammonium carbonicum — ist schon bei Epidemien mit Vortheil innerlich zur Anwendung gekommen, z. B. bei der Scharlach-Epidemie. Es zerstört oder neutralisirt viele thierische und Pflanzen-Gifte, wirkt zugleich aufregend, schweißtreibend und Absonderung veranlassend, äußerlich wendet man das caustische Ammonium an. Es tödtet kleine Insekten fast augenblicklich, zerstört und neutralisirt das Gift beim Bienenstich und bei dem Vipernbiß.

Die Analogie, daß die Cholera das Blut zersetzt, die Blausucht verursacht und das individuelle Leben tödtet, und daß der Vipernbiß das Gleiche hervorbringt, ist gar nicht zweifelhaft: warum sollte von dem Alkali volatile in beiden Vergiftungsfällen nicht eine analoge Wirkung zu hoffen sein, wie sie in beiden Fällen Bonnet und de Jssieu schon wirklich erfahren zu haben versichern?

Auf eine prophylactische Vorsorge, daß der Magen nicht verdorben und zum Erbrechen oder zur Diarrhoe geneigt gemacht werde, scheint hierbei weniger anzukommen, indem bei der Cholera beide Arten von Secretionen als eine Hülfe der Natur erschienen, und durch angemessene Gaben von Ipecacuanha wohlthätig befördert worden sind.

Eine kurze Uebersicht der gewöhnlichen Krankheits-Erscheinungen, wie sie Seite 91 des besonders abgedruckten Berichts zu finden ist, vermag selbst Nichtärzte zu überzeugen, daß sie wohl eher aus Zersetzung des Blutes, als aus einer Verderbniß des Magens erklärt werden können. In der entwickelten paralytischen Form der Krankheit treten folgende Erscheinungen ein:

„Beginnendes Absterben, Sinken der Lebenskräfte und zwar plötzlicher und schneller, als bei einer anderen Krankheit, Entleerungen einer dem Reisswasser ähnlichen, fast geruchlosen Flüssigkeit nach oben und unten und zwar in ungeheurer Quantität, stromweise und zwar ohne die mit dem Erbrechen gewöhnlich verbundenen Beschwerden, Paralyse der Arterien, plötzliches Sinken, Schwanken und Verschwinden des Pulses, höchst veränderter Gesichtsausdruck, die Züge verfallen und angstvoll, die Augen eingefallen mit dunkelblauen Umgebungen, die Augäpfel tief in die Augenhöhlen zurückgezogen und nach oben gerichtet, die Haut abgestorben, marmorkalt, feucht von äußern Dünsten, die sich auf derselben niedergeschlagen, Falten und Runzeln an den Händen und Füßen, Stehenbleiben der gebildeten Hautfalte, heisere, klanglose Stimme, kalter Athem, gänzlichcs Aufhören der Urinabsonderung, Krämpfe der Extremitäten, besonders der Waden, unauslöschlicher Durst u. s. w.“

In diesen Zügen ist allerdings das Bild eines Kampfes der Lebenskraft mit einem meistens übermächtigen, die Lebenskraft lähmenden Principe vollständig genug dargestellt, und das Aufhören der Urinabsonderung insbesondere läßt den Mangel oder die Abnormität der Electricität und des Magnetismus, welche die Absonderung in den Nieren und Nieren vermitteln, in einer Causal-Verbindung denken.

Jenes Princip glauben wir in der Entziehung, Verminderung oder Verpestung der Electricität und der thierischen Lebenswärme, welche der nach den physischen Gesetzen der Wärmeausgleichung eingedrungenen Cholera vorangegangen zu sein scheint, erkennen zu müssen.

Wie wichtig die Beachtung der Wärme bei der Frage von der Ansteckungsweise der Cholera überhaupt sei, beweist auch noch eine Beobachtung, die in Rußland

gemacht worden sein soll, nämlich, daß die Cholera auf unserm Erdplaneten im Allgemeinen zwar nur von Osten nach Westen sich verbreitet, aber nicht nach den geographischen Breiten, welche parallel mit dem Aequator liegen, sondern nach den isothermischen Linien, welche mit den magnetischen, in ihrer polaren Richtung größtentheils zusammenfallen.

Es war Anfangs unsere Absicht, noch diejenigen Stellen mehr aus dem Berichte auszuheben, welche das musterhafte, eben so energische als humane Benehmen der Polizei-Beamten und besonders auch der Kreisphysiker im Sleswiger Regierungs-Bezirk bei der Ausführung der Schutzmaßregeln und namentlich bei der Absonderung der Kranken von den Gesunden, sowie bei der Krankenpflege selbst in das rechte Licht stellen; aber wir ziehen es vor, nur noch in Zahlen das großartige glänzende Resultat zu wiederholen, das ihrem edlen Wirken zu verdanken ist.

„Von den 19 Kreisen des genannten Regierungs-Bezirks sind 8 gänzlich verschont, von den übrigen 11 Kreisen ist in mehreren derselben die Cholera auf wenige Individuen beschränkt geblieben,

im Kreise	Goldberg-Haynau	auf	12
„	„	Söwenberg	„ 52
„	„	Fauer	„ 25
„	„	Vollenhayn	„ 61
„	„	Schönan	„ 62
„	„	Lüben	„ 92

304

Individuen.“

„Die asiatische Cholera erlangte vorzugsweise in denjenigen Kreisen eine größere Verbreitung, welche mit dem Regierungs-Bezirk Breslau, wo sie die erheblichste Ausbreitung erreichte, gränzten oder in lebhaftem Ver-

kehr standen, wie zum Beispiel Liegnitz und Hirschberg.

Sie wurde im Regierungs-Bezirk Liegnitz bei einer Bevölkerung von 790,240 Seelen, in den Jahren 1836 und 1837 auf 1,543 Individuen beschränkt, und dann gänzlich unterdrückt; ein Resultat, welches nirgends so günstig sich gestaltet, indem selbst in den beiden übrigen schlesischen Regierungs-Bezirken, die Krankheit eine weit größere Ausbreitung erreicht hat, da im Regierungsbezirke Oppeln die Zahl der Cholera-Kranken vom 13. September 1836 bis zum 26. Januar 1837 auf 4367

gestiegen und damals noch nicht völlig unterdrückt war, in dem Abschnitte von 6ten August bis 26ten November abermals 911 Individuen

von der Cholera befallen wurden, und in dem Regierungs-Bezirke Breslau vom 8ten Oktober 1836 bis zum December 1837 6877 Personen

von der asiatischen Cholera befallen worden sind, und dort diese Krankheit noch später vorgekommen ist."

„Sehr bezeichnend ist ferner, daß in dem Maße, als durch gesetzliche Vorschriften die Absonderungs-Maßregel gemindert worden, die Zahl der Cholera-Kranken in dem Regierungs-Bezirk Liegnitz sich erhöht hat. Im Jahre 1831 betrug die Zahl aller Cholera-Kranken nur 34 im Jahre 1832 1300 im Jahre 1836/37 beträgt dieselbe 1543.

„Die Ausführung der gegen die asiatische Cholera angeordneten Maßregeln war für die Beamten und Aerzte ein Prüfstein, wodurch die bisher verdeckt gewesenen Mängel ans Licht gebracht wurden, unwürdige Furcht vor Ansteckung, welche bis dahin durch Ablenkung der Ansteckungs-Gefahr und Verspottung der Schutzmaßregeln verdeckt worden; die Trägheit, welche es vorziehen ließ,

lieber die Aussteckungen so wie den Nutzen der Schutzmaßregeln zu leugnen und dem Fatalismus zu huldigen, als sich der so schwierigen und in mancher Beziehung undankbaren Ausführung zu unterziehen; die Eitelkeit, welche die Augen um so fester schloß; je schlagender die Thatfachen für die einmal angefochtenen Maßregeln sich gestalteten.“

Der Bericht des Geheimen-Raths Schlegel stellt noch zur Erwägung heraus:

„daß wahrer Muth wesentlich verschieden ist von dem Zustande der Furchtlosigkeit, welche auf dem Glauben an die Abwesenheit der Gefahr beruht, und daß es heißen würde, die Nation unwürdig behandeln, wenn man voraussetzen wollte, die Gefahr müsse verheimlicht werden, um allgemeine Furcht und deren Folgen zu verhüten. Eine solche Behandlung könnte zuletzt dahin führen, daß der Zustand, worauf die gemachte Voraussetzung beruht, am Ende wirklich erzeugt sei.“

„Endlich lehrt die Erfahrung, daß eine solche Verheimlichung der Gefahr das Uebel stets vergrößert.“

„Weit würdiger und vortheilhafter ist es, die Wahrheit — wie überall — so auch in diesem Falle nicht zu verhüllen, daher offen zu bekennen, daß die asiatische Cholera mit Entwicklung eines Ansteckungsstoffes verbunden sei, über die Art der Verbreitung dieses Contagii und die Mittel, wodurch derselbe beschränkt und getilgt werden kann, die mögliche Aufklärung zu geben und mit Vertrauen zu erwarten, daß durch die etwa damit verbundene Gefahr die Nation sich nicht abhalten lassen werde, ihre Pflichten gegen die Kranken und das Gemeinwohl zu erfüllen.“

J. v. Seckendorff.

Ueber die Polarität in einigen Stamm- oder Grundbegriffen des Verstandes, Kategorien genannt.

Geist und Natur sind, als mit einander in vielen äußeren Erscheinungen innigst verbunden, längst gedacht und als solche namentlich bei dem Beobachten und Erforschen der Natur erkannt worden.

Werden auch beide in wissenschaftlichen Untersuchungen analytisch von einander getrennt und zu gesonderten Betrachtungen gezogen, so wird doch jetzt — und dies ist besonders den Naturwissenschaften zu verdanken — jedes Merkmal ihres Verhältnisses zu einander mit Unbefangenheit und Fleiß aufgesucht, und ihre Unzertrennlichkeit wird besonders in Allem, was lebt, wo diese Unzertrennlichkeit sich bis zum Lebensende bewährt, als eine entschiedene Wahrheit werth und festgehalten.

Sowohl die Natur des Geistes, als das Wesen der Natur sind als Gegenstände wissenschaftlicher Bestrebungen der Naturforscher bereits anerkannt.

Wenn ich es daher versuche, in dem Geiste, besonders in dem Verstande bei seiner Funktion, Begriffe zu bilden, namentlich in einigen reinen Ur- oder Stammbegriffen, als Erzeugnissen der ursprünglichen Einrichtung und Gesetzmäßigkeit des Verstandes, die Gemeinschaftlichkeit mit einem Naturverhältnisse, nämlich mit der Polarität, nachzuweisen, mit einem Verhältnisse, das jetzt als in den meisten, größten und wichtigsten Naturerscheinungen waltend unzweifelhaft aufgefunden und erkannt worden ist: so hoffe ich den Vortrag dieses Versuchs und seines Ergebnisses in einer naturforschenden Gesellschaft nicht weiter rechtfertigen zu dürfen und ihn, nach

dem Ersuchen um humane Beurtheilung, zureichend pro loco habilitirt zu haben.

Um etwaige Mißverständnisse zu verhüten, glaube ich zuerst die beiden Begriffe, die der Titel des Aufsatzes angibt, Polarität und Kategorie feststellen und erläutern zu müssen.

Bei dieser Feststellung nehme ich, um allen aus dem Systeme der Hegel'schen oder Schelling'schen Philosophie abgeleiteten Einwendungen zu begegnen, eine Autorität zu Hilfe, welche oft schon Uebereinstimmung verschiedener Begriffsbestimmungen selbst unter den Philosophen des Auslandes vermittelt hat, indem ich des sehr klaren Kant'schen Philosophen Krugs allgemeines Handwörterbuch der philosophischen Wissenschaften aus meiner leider schon mit mancherlei Altersschwäche geführten Feder sprechen lasse, ein Buch, das ich auch bei dem, was über Materie überhaupt, über entgegengesetzte Größen in der Mathematik zu entwickeln und zu erläutern sein wird, sowie die Kritik der reinen Vernunft von Kant selbst, benutzen werde.

Zur Mittheilung des Selbstgedachten, wenn nur erst die Hauptbegriffe mit wissenschaftlicher Autorität bestimmt sein werden, gibt die Ausführung und Beurtheilung des gewählten Gegenstandes und der Nachweis der aufgefundenen Gemeinschaftlichkeit noch Gelegenheit genug.

„Polarität ist zwar in der ersten Bedeutung des Wortes nur Neigung nach dem Pole: da aber beide Pole in Gegensätzen zu einander stehen, die constant bleiben, wenn man auch die Angel, die Achse, welche beide Pole verbindet, noch so sehr verkleinert, beide Pole auch, der Nord- und der Südpol, sich einander ergänzen und eine Einheit bilden; so hat man alle diese besonderen Eigenschaften der magnetischen Pole in den Begriff der Polarität zusammengefaßt.

„So diesen Begriff festgestellt, verhält er sich zu dem des Magnetismus, wie das Wesen eines Dinges zu der Natur.

„Ohne Polarität ist nicht einmal die Möglichkeit magnetischer Erscheinungen denkbar, sie ist das innere Princip der zum Dasein dieser Erscheinungen gehörigen Bestimmungen.

„Die Polarität ist auch der positiven und negativen Elektrizität und dem Galvanismus eigen und bedingt die chemischen Verwandtschaften und Reactionen. Der Magnetismus aber unterscheidet sich als ein von Elektrizität und Galvanismus verschiedenes Drittes.

„Die beiden Pole am Magnete bezeichnen zwar einerseits die entgegengesetzte Richtung in der magnetischen Achse; andererseits ist doch der Gegensatz in dieser Richtung von der Art, daß die eine Richtung ohne die andere nicht möglich ist: die Richtung nach Norden ist nicht denkbar, ohne die entgegengesetzte nach Süden, und die magnetische Achse selbst ist nicht denkbar, wenn sich nicht beide entgegengesetzte Richtungen nach Norden und nach Süden am Magnete zeigten. Beide Richtungen begründen mithin in ihrem Gegensatze die magnetische Achse und sind in dieser in einem und demselben Ganzen eben so unzerrennbar verschmolzen, als sie sich andererseits stets im Gegensatze das Gleichgewicht halten. Das ganze Phänomen nannte man Polarität.

„Wir haben sonach darunter, kurz zusammengefaßt, das Phänomen zweier Gegensätze, die in der Einheit eines Ganzen begriffen sind, zu verstehen.

„Kategorie ist, logisch genommen, jedes Merkmal, das auf einen Gegenstand, oder jedes Prädikat, das auf ein Urtheils-Subject bezogen wird. In der Metaphysik bekommt das Wort eine engere Bedeutung. Man

„versteht nämlich darunter solche Begriffe, die als allgemeine und nothwendige Merkmale der Dinge gedacht werden, weil es die ursprüngliche Einrichtung und Gesetzmäßigkeit (Form) des Verstandes so mit sich bringt. Man nennt sie daher auch selbst Verstandes- oder Denkformen, desgleichen Ur- oder Stammbegriffe des Verstandes. Die Philosophen waren von jeher bemüht, die unendliche Menge von Begriffen, die der Verstand bilden kann, auf eine möglichst kleine Zahl von Grund- oder Elementar-Begriffen zurück zu führen. Gewöhnlich wird Aristoteles für den Urheber der Lehre von den Kategorien angesehen, aber schon früher haben die Pythagoräer sich damit beschäftigt. Kant, indem er die große Frage, was kann ich wissen? mit philosophischem Scharfsinne zu beantworten strebte, erweckte auch diese Lehre wieder. Er betrachtete die Kategorien zuerst als Denkformen oder allgemeine Funktionen des Verstandes beim Denken der Objekte, um das Mannichfaltige der Anschauungen und Empfindungen in eine höhere Einheit des Bewußtseins zu fesseln; woraus dann eben gewisse Begriffe als allgemeine und nothwendige Merkmale der Dinge hervorgingen. Zum Leitfaden bei der systematischen und vollständigen Ausmittelung der Kategorien nahm er die logischen Urtheilsformen, weil Denken und urtheilen analoge Funktionen sind. Er führte sie auf 2 Hauptklassen zurück, indem er die Kategorien der Quantität und Qualität *m a t h e m a t i s c h e*, die der Relation und Modalität aber *d y n a m i s c h e* nannte.“

Krug vervollständigte die in Kant's Kritik der reinen Vernunft aufgestellte Tafel der Kategorien, indem er den Verstandeskategorien, auf die Kant sich beschränkt hatte,

I. die Realität, das Sein überhaupt, als eine Urkategorie, oder als ein Grundprädicament, dann

II. drei Sinneskategorien, oder Sensual-Prädicate, nämlich:

- 1) Räumlichkeit (im Raume sein)
- 2) Zeitlichkeit (in der Zeit sein)
- 3) Raumzeitlichkeit oder Beweglichkeit (in verschiedenen Räumen zu verschiedenen Zeiten sein)

nach voraus stellte.

Zu dem, was nach unserer Vorstellungsart Realität hat, dem also das Urprädicate des Seins überhaupt zukommt, gehört unbezweifelt die Materie, welche nicht allein Räume unseres Erdkreises füllt, sondern auch den Körpern des Weltalls ihre Form gibt; ferner gehören dazu die magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen und die der damit verwandten Schwerkraft, welche letztere auf weit entfernten Sternen, sogar auf Kometen in einem Merkmale, nämlich in der Pendelschwingung, entdeckt worden ist.

In allen diesen Objekten unseres Vorstellungsvermögens ist das polare Verhältniß eines jeden leicht nachzuweisen, und zwar bei den magnetischen, elektrischen und galvanischen Phänomenen schon dadurch, daß die beiden Gegensätze, welche in der Einheit eines Ganzen begriffen sind, das Positive und Negative, als allgemein bekannte nur genannt und auf den Begriff der Polarität nur bezogen zu werden brauchen. Diesen Phänomenen gehört die Polarität als ihr eigenthümlichstes Wesen an.

Aber auch die Materie überhaupt ist von dem Polaritätsverhältnisse abhängig.

Als nämlich die philosophische Speculation sich auch der Naturkunde zuwandte, wies Kant scharfsinnig nach, „daß jede Materie nur als das Resultat „zweiter entgegengesetzter Kräfte gedacht „werden könne.“

Ich will es versuchen, der heutigen Versammlung
 seine Beweisführung so überzeugend vorzutragen, als sie
 mir selbst, seitdem ich sie besonders aus *Krug's* genann-
 tem Werke kennen gelernt, stets vorgeschwebt hat.

„Wird in der dynamischen Naturansicht die Mate-
 „rie als das Resultat entgegengesetzter Kräfte angesehen,
 „so sind die magnetischen, elektrischen und galvanischen
 „Erscheinungen das Resultat eines innern Gegensatzes und
 „dieses Alles stimmt wieder mit dem in der Mathematik
 „als wahr und als nothwendig anerkannten Begriffe ent-
 „gegengesetzter Größen überein.

„Setzen wir Materie mit einer ursprünglichen Be-
 „wegkraft und fragen? was denn das für eine Bewegkraft
 „sei: so finden wir in der Natur, wie wir sie äußerlich
 „wahrnehmen, sowohl Abstosungen als Anziehungen, folg-
 „lich müssen wir jene Kraft sowohl als Abstosungs-
 „kraft wie auch als Anziehungskraft denken, jene als
 „Grund der Entfernung, diese als Grund der Annäherung
 „eines materiellen Dinges in Bezug auf das andere. Woll-
 „ten wir nur eine von beiden setzen, wie manche Natur-
 „forscher gethan haben, indem sie entweder die Abstosung
 „für eine bloße Folge der Anziehung, oder die Anziehung
 „als eine bloße Folge der Abstosung, mithin die eine die-
 „ser beiden Wirkungen der Materie für bloß scheinbar er-
 „klärten, so würden wir uns in offenbare Widersprüche
 „verwickeln. Wollten wir z. B. bloße Abstosungskraft
 „setzen, weil wir einen Widerstand der materiellen Dinge
 „gegen einander wahrnehmen, so würde sich daraus zwar
 „die Ausdehnung oder Verbreitung der Materie im Raume
 „begreifen lassen, aber nicht die beharrliche Erfüllung des
 „Raumes durch irgend ein bestimmtes Quantum von
 „Materie oder irgend einen Körper. Die Materie müßte
 „dann ins Unendliche sich zerstreuen, gleichsam zerfließen,
 „weil ein Theil derselben den andern immerfort abfließe,

„also von sich entfernte, mithin nichts da wäre, was die
 „Materie irgendwo zusammenhalten könnte, kein inneres
 „Band derselben. Es wäre nur Spannung in der Ma-
 „terie, aber keine Bindung.

„Wollten wir aber bloße Anziehungskraft sehen, so
 „würde das Gegentheil erfolgen. Es wäre bloß Bin-
 „dung, aber keine Spannung in der Materie. Die Ma-
 „terie müßte sich daher immer dichter und dichter zusam-
 „men drängen, und endlich gar in einem Punkte zusam-
 „menfallen, weil kein Theil dem andern widerstehen könnte,
 „also nichts da wäre, was die Theile der Materie aus-
 „einander hielte.

„Setzen wir dagegen beide Kräfte zugleich und den-
 „ken denselben in verschiedenen Graden oder in verschie-
 „denen Verhältnissen gegen einander wirksam, so läßt sich
 „wohl die Möglichkeit begreifen, daß die Materie nicht
 „nur überhaupt den Raum erfülle, sondern daß sie ihn
 „auf verschiedene Weise und mit verschiedener Intension
 „erfülle.

„Was jedoch dieses bewegliche und raumerfüllende
 „Ding an sich (abgesehen von dieser unserer Wahrneh-
 „mungsart) sei, das wissen wir nicht, weil wir die Ma-
 „terie nur als Erscheinung (unter jener Anschauungsform)
 „erkennen. Sie aber als solche aufzuheben oder ihr Da-
 „sein gänzlich zu leugnen und statt derselben irgend eine
 „Kraft zu setzen und aus deren Wirksamkeit allein die ge-
 „samte Natur zu erklären, ist um so weniger zulässig,
 „da das Wort Kraft nur einen Verstandesbegriff bezeich-
 „net, durch welchen wir das i n n e r e (und eben so unbe-
 „kannte) Prinzip der Wirksamkeit eines daseienden Dinges
 „denken.

„Wer in der Urkategorie der Realität, des
 „Seins überhaupt, nach einem polaren Verhältniß
 „frägt und forscht, der kann es nur in der Materie über-

haupt, als dem Inbegriffe alles Realen, suchen, und in der Materie hatte Kant zwar nicht namentlich die Polarität, wohl aber das Resultat zweier entgegengesetzten inneren Kräfte schon gefunden, die in der Einheit eines Ganzen begriffen sind. Seine richtige Definition kam sogar der Benennung der Sache selbst zuvor. Aus den Gegensätzen der Anziehungs- und Abstößungs-Kräfte gehen nicht allein in der Größenlehre, der Mathematik, die als wahr und als nothwendig anerkannten Begriffe oder entgegengesetzten Größen hervor, sondern es scheint auch in der allgemeinen Logik der Ur- und Stamm-Begriff der Realität, des Seins überhaupt, nur auf jenen beiden Gegensätzen zu beruhen, welche der Verstand in die Einheit des Ganzen, der Materie, zusammenfaßt, und welche Gegensätze wir in der Polarität überall ausgeprägt finden.

Hiermit dürfte dem Anerkenntniß der hohen Stellung und Wirksamkeit der magnetischen, elektrischen und galvanischen Kräfte in der ganzen Natur ein nicht geringer Vorschub geleistet werden.

In Krug's Urkategorie der Realität, des Seins überhaupt, glaube ich im Vorstehenden das polare Verhalten wenigstens in dem realsten aller Dinge, die da sind, nämlich in der Materie überhaupt, die das Weltall füllt, nachgewiesen zu haben.

Der vorausgegangenen Erinnerung an die Positivität und Negativität der magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen und der sie bewirkenden Kräfte füge ich nur Weniges erläuterungsweise hinzu.

„In der Mathematik bestand längst der Begriff „entgegengesetzter Größen, von welchen die eine vollkommen die andere negirt. Man nannte die eine die positive, und bezeichnete sie mit einem + als plus, die andere „mit einem — als minus. Eine Größe ist nur positiv „im Gegensätze einer negativen und umgekehrt; keine kann

„daher ohne die andere positiv oder negativ genannt
„werden.

„Mit diesen in der Mathematik nothwendigen Be-
„griffen hatten die Erscheinungen am Magneten eine zu
„auffallende Uebereinstimmung, als daß man nicht gleiche
„Benennung hätte wählen sollen, besonders da die Mathe-
„matik so oft in der Physik mit gutem Grunde Anwen-
„dung findet.

„Auch die elektrischen und magnetischen Phänomene
„beruhen auf einem innern Gegensatz, der aber von der
„Art ist, daß die Entgegengesetzten in einem und demselben
„Ganzen befangen sind.

Wenn es wahr ist, daß in allen festen Körpern,
selbst in ganz leblosen, Electricität enthalten sei, und daß
diese festen Körper in ihre einzelnen Atome zerfallen, sobald
diese Kraft aus ihnen entweichen oder sonst ganz entfernt
worden ist: so kann auch nicht bestritten werden, daß die
von der Electricität unzertrennlichen Gegensätze der Positi-
vität und Negativität, sonach also auch das Verhältniß
der Polarität, in allen diesen Körpern obwalte.

Was die von Krug zuerst aufgestellten Sinnes-
kategorien oder Sensual-Prädicamente, nämlich: Räum-
lichkeit, Zeitlichkeit und Beweglichkeit be-
trifft, so fühle ich mich bestimmt, denselben ihren Platz
unter den Verstandeskategorien gegen Krug's Tabelle
streitig zu machen. Kant und Reinhold bezeichnen
den Raum als die Form der äußern und die Zeit als die
Form der innern Anschauungen und in der Beweglichkeit
nur eine Eigenschaft der Materie. Kant mißbilligt
ausdrücklich, daß Aristoteles die Kategorien ohne ein
leitendes Prinzip aufgefaßt und in seine mangelhafte Ta-
fel der Verstandesbegriffe auch einige modi der reinen
Sinnlichkeit, darunter quando, ubi, situs, ingleichen
prius und simul, „die,“ wie Kant ausdrücklich bemerkt,

„in dieses Stammregister des Verstandes gar nicht gehören,“ aufgenommen, auch abgeleitete Begriffe mit unter die Urbegriffe gezählt habe. Das *ubi* und *situs* bezieht sich auf die Räumlichkeit, *quando*, *prius*, *simul* auf die Zeitlichkeit. Beide Sinneskategorien also hat Kant absichtlich unter die Verstandeskategorien nicht mit aufgenommen, und ich darf es sonach vermeiden, bei ihnen ein Polaritäts-Verhältniß aufzusuchen.

Die Form der äußeren Anschauung, die Form des Raumes, der Ausdehnung, des Nebeneinanderseins, wird zum Theil durch die Organe, mit welchen wir die äußern Gegenstände auffassen, unserm Bewußtsein zugeführt. Das Auge faßt in seiner convexen Krystall-Linse eine Mannigfaltigkeit des von ihm in den äußeren Erscheinungen, des Ausgedehnten, neben einander Befindlichen in ein Bild zusammen und führt dieses unserm Bewußtsein so zu, daß wir in diesem Bilde noch die Ausdehnung, das Nebeneinandersein vieler einzelnen Theile, welche das Auge zusammengefaßt hat, und in den Gegenständen selbst eine Füllung des Raumes erkennen können. So bildet sich in uns die Form des Raumes als eine allgemeine und constante für alle äußern Gegenstände aus. Bei den Blindgeborenen übernimmt das Gefühl in der allgemeinen Hautbedeckung die Funktion des Auges, allein und am unmittelbarsten führt ihnen die Betastung die Form der Räumlichkeit als eine allgemeine zu, was auch bei den Sehenden neben der Funktion des Auges geschieht.

Die Form der inneren Anschauungen, die Zeit, das Nacheinandersein, sowohl des Vorausgewesenen als des Nachfolgenden, wird uns durch die Wahrnehmung gegeben, daß alle unsere inneren Vorstellungen nicht gleichzeitig, sondern nur eine nach der andern aufgefaßt werden können. Jede Vorstellung bezeichnet daher einen besondern Abschnitt unseres Daseins, und indem eine an die

andere in eine Folge gereiht wird, entwickelt sich dadurch die Form des Nacheinanderseins, der Zeit, als einer allmeinen, für alle inneren Anschauungen geltenden Form.

Wir gelangen aber nunmehr zu der von Kant selbst, — denn Er vor vielen andern tiefen Denkern verdient es wohl, gleich dem Pythagoras, mit dem „ipse dixit“ erhoben zu werden, — wir gelangen jetzt zu der in seiner Kritik der reinen Vernunft aufgestellten Tafel der Verstandes-Kategorien zurück, und zwar zuerst zu den beiden mathematischen, der Quantität und Qualität. — Das Polaritäts-Verhältniß werde ich bei jeder einzelnen von beiden nur dadurch zu beweisen brauchen, daß ich auf die beiden Gegensätze und dann auf die Einheit des Ganzen, dem sie angehören, hinweise.

Zur Kategorie der Quantität gehört:

- 1) Einheit (Eines sein),
- 2) Vielheit (Vieles sein),
- 3) Allheit (Alles, oder ein Ganzes sein).

Was Eines, ist nicht Vieles, und Vieles hört erst auf, Vieles zu sein, wenn es in Eines synthetisch zusammengefaßt ist. So lange dies nicht geschehen, ist in jedem von beiden zugleich die Negation des Andern enthalten und sie beziehen sich beide auf einander nur durch ihren Gegensatz. Dieser ist so entschieden, als in der Mathematik die entgegengesetzten Größen. Eines und Vieles ist nun zusammengefaßt zu dem Begriffe der Allheit, welche das Mannigfaltigste, das Ein und das Viele, in der Einheit des Ganzen begreift. Kant sagt: „Allheit (Totalität) ist nichts Anderes, als die Vielheit als Einheit betrachtet.“ Hier ist sonach einer Denkform des Verstandes das Gepräge der Polarität ganz unverkennbar aufgedrückt.

Die zweite mathematische Kategorie ist die der Qualität. Ihr gehören zu:

- 1) Positivität, Sein mit einer gewissen Qualität.
- 2) Negativität, ohne eine solche Qualität sein.
- 3) Limitativität, beschränkt sein, oder eine gewisse Qualität nur in einem gewissen Grade haben, so daß das Positive durch das damit verbundene Negative theilweise aufgehoben wird.

Die Gegensätze des Positiven und Negativen stehen schon längst mathematisch fest, und die Einschränkung (die Begrenzung) ist, wie Kant sagt: „nichts Anderes, als Realität mit Negation verbunden.“ Daß jedes begrenzende Urtheil des Verstandes zugleich etwas Positives feststelle, alles Uebrige aber, als dazu nicht gehörig, zugleich negire, ist leicht zu erkennen und allgemein bekannt. Beide Gegensätze sind daher in dem Begriffe der Begrenzung als dem Ganzen enthalten.

Auch in dieser zweiten Denkform des Verstandes ist sonach die Polarität nicht zu verkennen.

Mindestens zweifelhaft ist mir das Polaritäts-Verhältniß in den beiden dynamischen Kategorien, der Relation und Modalität, geworden; doch dürfte auch hier ein gewisser Zusammenhang mit der Polarität nicht ganz zu bestreiten sein. Zur Relation gehört:

- a) Beständigkeit (für sich, oder in einem Andern, d. h. ihm anhängend, bestehen — Substanz oder Accidens sein).
- b) Ursächlichkeit (wirkend oder gewirkt, Ursache oder Wirkung sein).
- c) Gemeinschaftlichkeit, wechselseitig thugend, oder leidend sein.

Zwischen Beständigkeit und Ursächlichkeit ist zwar ein wesentlicher Unterschied, aber einen polaren Gegensatz zwischen beiden vermag ich darinnen nicht nachzuwei-

fen. In Beziehung auf das innere Prinzip der Wirksamkeit eines Dinges, also seiner Kraft, steht diese sowohl unter dem Begriffe der Substantialität, als unter dem der Ursächlichkeit, und die Kraft könnte sonach als das Ganze beider angesehen werden.

Wir können einem Dinge nur in Beziehung auf seine Kraft eine Wirkung beilegen, — daher die Ursächlichkeit; wir können aber auch keine Kraft ohne ein gewisses Substrat denken, dem, als einem beharrlichen Dinge, die Kraft als eine beharrliche Bestimmung desselben zukömmt. Ein solches Ding ist die Substanz.

In Beziehung auf Kraft, als Gegenstand des Denkens, zeigen Substantialität und Ursächlichkeit, wie schon gesagt, zwar eine wesentliche Verschiedenheit, aber anscheinend keine polaren Gegensätze, wie die Kategorien des plus und minus, des Positiven und Negativen an. Ebenso wenig läßt sich in dem gemeinschaftlichen Thun und Leiden die Einheit eines Ganzen erkennen, in welchem Substantialität und Causalität begriffen wären.

„Die Gemeinschaft,“ sagt Kant, „ist die Causalität einer Substanz in Bestimmung einer andern wechselseitig. Man denke aber ja nicht,“ erinnert derselbe weiter, „daß darin die dritte Kategorie eine bloß abgeleitete, und kein Stammgriff des reinen Verstandes sei; denn die Verbindung der ersten und zweiten, um den dritten Begriff hervorzubringen, erfordert einen besondern Actus des Verstandes, der nicht mit dem einerlei ist, der beim ersten und zweiten ausgeübt wird.“

Hiermit hat Kant, wie ich dafür halte, zwar die Aufnahme der dritten Kategorie in seine Tafel begründet und gerechtfertigt, aber Nichts angegeben, woraus ein Polaritäts-Verhältniß abgeleitet werden könnte.

Besser könnte es damit vielleicht bei der vierten Kategorie, der Modalität, welche Kant ebenfalls zu

den dynamischen gestellt hat, zu stehen scheinen. Zu ihr gehört:

- a) Möglichkeit, möglich oder unmöglich sein.
- b) Wirklichkeit, wirklich oder nicht wirklich sein.
- c) Nothwendigkeit, nothwendig oder zufällig sein, als Gegenstand des Denkens, nicht des Bedürfnisses.

Was wirklich ist, ist auch möglich gewesen; die Wirklichkeit schließt daher die Möglichkeit, als in einem Gegensatz stehend, nicht aus, sondern faßt sie in sich, und die Möglichkeit läßt die Hoffnung einer künftigen Wirklichkeit zu. Verschieden sind auch diese beiden Begriffe, aber in Gegensätzen scheinen sie nicht zu stehen.

Dagegen scheint die Nothwendigkeit, oder Zufälligkeit eines Dinges, ein Prädicament zu sein, welches sowohl auf die Möglichkeit, als auf die Wirklichkeit desselben, als ein beide Begriffe zusammenfassendes Ganzes, bezogen werden könnte. „Die Nothwendigkeit,“ sagt Kant, „ist nichts Anderes, als die Existenz, die durch die Möglichkeit selbst gegeben ist.“

Habe ich, wider mein Hoffen, vielleicht irthümlich, in den dynamischen Kategorien ein polares Verhältniß nicht aufgefunden, so habe ich vielleicht diese Kategorien zu abstrakt aufgefaßt; denn in allen Organen des menschlichen Lebens, Denkens und Empfindens, z. B. in der receptiven und activen Thätigkeit des Nervensystems, bei Entstehung der Empfindung, zwischen dem Cerebral- und Gangliensysteme, von welchem auch das Wachen und Schlafen des thierischen Organismus abhängig ist, zwischen dem Gehirn und den Muskeln, in der Bewegung der Muskeln selbst und ihrer Antagonisten, zwischen der Diastola und Systola des Herzens, zwischen den Functionen der beiden Vorhöhlen des Herzens, zwischen dem arteriellen und venösen System des Blutumlaufes, zwischen Ernährung und Aus-

sonderung, zwischen den beiden verschiedenen Geschlechtern zu ihrer gegenseitigen Zuneigung und bei der Fortpflanzung des individuellen Lebens; eines neuen Denkens und Empfindens u. u. waltet ein polares Verhalten ganz unbestritten und allgemein ob.

Das Ergebnis meiner Untersuchung, in den Kategorien der Relation und Modalität ein polares Verhältnis nicht nachweisen zu können, war für mich ein unerwartetes, daher habe ich meine Wahrnehmungen nur als Zweifel vortragen zu müssen geglaubt.

Am Schlusse meiner Betrachtung bin ich zu der Meinung gelangt, daß, da die dynamischen Kategorien sich auf das innere Prinzip der Wirksamkeit eines Dinges, auf die Kraft beziehen, von welchem Principe wir gar nichts wissen können, bei ihnen auch nicht von entgegengesetzten Größen und von Gegensätzen überhaupt und eben so wenig von einer Zusammenfassung derselben in die Einheit eines Ganzen die Rede sein könne, wenigstens nicht eben so, als wie bei den mathematischen, d. h. auf die Größenlehre und auf die entgegengesetzten Größen sich beziehenden Kategorien. Dem Dynamischen ist das Materielle überhaupt einerseits entgegengesetzt, anderer Seite aber doch mit ihm in einer und derselben Einheit begriffen. Nachdem die Polarität in der Materie überhaupt als so nothwendig gefunden ist, daß diese nur als das Resultat zweier entgegengesetzten Kräfte, der Anziehung und Abstoßung, gedacht werden kann; nachdem in ihr, der Polarität, das Wesen aller magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen, die Bedingung und der Grund aller chemischen Verwandtschaften und Reactionen sich geltend gemacht hat: ist es mir für die nähere Kenntniß dieser Urkraft der Natur wenigstens nicht ganz gleichgültig erschienen, daß sich die Polarität auch in zweien Grundfor-

men des Verstandes, in den Kategorien der Quantität und Qualität, und in der Urkategorie der Realität, des Seins überhaupt mit Gewißheit hat wahrnehmen und nachweisen lassen.

„Von der näheren Betrachtung seiner Tafel der Kategorien hat Kant sich erhebliche Folgen in Ansehung der wissenschaftlichen Form aller Vernunftserkenntnisse versprochen. Denn, sagt er, daß diese Tafel im theoretischen Theile der Philosophie ungemein dienlich, ja unentbehrlich sei, den Plan zum Ganzen einer Wissenschaft, sofern sie auf Begriffen a priori beruht, vollständig zu entwerfen und sie mathematisch nach bestimmten Principien abzutheilen, erhelle schon von selbst daraus, daß gedachte Tafel alle Elementarbegriffe vollständig, ja selbst die Form eines Systems derselben im menschlichen Verstande enthalte, folglich für alle Momente einer vorhabenden speculativen Wissenschaft, ja sogar für ihre Ordnung Anweisung gebe.“

Kant hat es daher auch nicht verschmäht, über diese Tafel der Kategorien noch manche Anmerkungen auszustreuen, z. B. „die erste mathematische Abtheilung habe keine Correlate, die allein in der zweiten angetroffen würden. Dieser Unterschied, fährt er fort, müsse doch einen Grund in der Natur des Verstandes haben.“ Ferner: „daß allerwärts eine gleiche Zahl der Kategorien jeder Classe, nämlich 3 sind, welches eben sowohl zum Nachdenken auffordere, da doch sonst alle Eintheilung a priori durch Begriffe Dichotomie (Zweitheilung) sein müsse. Dazu komme aber noch, daß die dritte Kategorie allenthalben aus der Verbindung der zweiten mit der ersten ihrer Classe entspringe.“

In dieser Verbindung kommt die der Polarität in 2 Gegenätzen und 1 Ganzen zugehörige Zahl 3 bei allen Kategorien, auch bei den dynamischen vor, und den

vorstehenden Anmerkungen Kants scheint die Auffindung und Wahrnehmung der Polarität in Kategorien schon sehr nahe gelegen zu haben.

Die Auffindung der Polarität in Verstandeskategorien hat meine Aufmerksamkeit auch auf die Analogie der Polaritäts-Verhältnisse bei den geistigen Wirkungsarten überhaupt, wie bei den Naturerscheinungen hingeleitet; eine Analogie, die für einen vielseitigen geistigen Wechselverkehr Zeugniß giebt.

Wie die Materie das Resultat der Abstoßungs- und Anziehungskraft, so ist der Gedanke das analoge Resultat der Analysis und Synthesis. Der Grund selbst aller gegenseitigen Wirkungen liegt in der Theilung des Ganzen und in dem Streben der Theile, sich zu ergänzen.

Die Anziehung ist der allgemeine Bestimmungsgrund zur gegenseitigen Ergänzung der Theile, indem jeder Theil für das Ganze, d. h. für alle übrigen Theile nothwendig ist; die Abstoßung hingegen ist der allgemeine Grund zur Ausschließung jedes Andersseins, zur Bildung der polaren Gegensätze, zur Individualisirung. Im Reiche der Gedanken ist das Streben nach Consequenz dem Streben nach einer solchen Ergänzung der Theile zum Ganzen durchaus analog, und die Wahrheit ist hier das Resultat zweier entgegengesetzten Kräfte, wie dort die Materie, dieser Inbegriff des Realen, es ist.

Wenn das Licht, in welchem wir die Erde und was auf ihr ist, auch ihre Umgebungen, selbst weit entfernte Weltkörper mit geistiger Erhebung erblicken, und das wir im Farbenshimmer bewundern, ein Erzeugniß der Kraft ist, die uns durch Polarität erkennbar wird, sollte das Licht der Wahrheit, die reine Consequenz im Denken, nicht jener Sinnes-Erleuchtung auch analog sein?

Wenn die Töne, die Klänge, der Schall, die Stimme der Rede und des Gesanges, wenn die ergreifende

Harmonie in der Musik durch ein polares Verhalten unserer Gehörnerven zu unserm Bewußtsein gelangt: sollte die Uebereinstimmung im Glauben, Meinen, Erkennen, Wissen und Handeln und ihre Befestigung unserm Gefühls-Vermögens nicht auch von einem analogen Verhältnisse ausgehen? „In der Natur besteht ein allgemeiner Zusammenhang aller Dinge, eine organische Einheit, vermöge welcher das Leben des Ganzen in jedem Einzelnen sich wiederholt und jedes Einzelne nur durch das Ganze besteht.“

Man will jetzt den Magnetismus unter andere bekannte und analoge Erscheinungen der Natur und des Geistes einreihen, für die entweder bekannte Gesetze schon gefunden sind, oder die doch mit neuen magnetischen Erscheinungen auf einem gemeinsamen Grunde zu ruhen scheinen; man strebt, die Verhältnisse zu ermitteln, welche zwischen dem Magnetismus, der Natur und dem Geiste Statt finden; man trachtet, auf diese Erscheinungen entweder schon bekannte Gesetze anzuwenden, oder die unbekannteren aufzusuchen, und wenn es gelingt, sie auch auf andere analoge Erscheinungen zu übertragen.

Zu solchen und ähnlichen Bestrebungen habe ich in dem vorgelassenen Aufsatz einen kleinen Beitrag der hiesigen naturforschenden Gesellschaft, deren Mitgliedschaft ich mich erfreue, darreichen wollen.

Vielleicht findet sich auf solchen Wegen endlich auch das richtige Criterium, die *natura naturans* des *Spinoza* in der *natura naturata* und zwar in den wichtigsten Erscheinungen derselben, als ein geistiges Principium, *cum natura rerum confusum*, mit mehr Klarheit, als es bis jetzt gelungen ist, nachzuweisen. „*Est deus in nobis, agitante calescimus illo.*“

„In uns ist Gott, indem Er in uns waltet,
„haucht uns zuerst des Lebens Wärme ein.“

Fr. v. Sackendorff.

Ueber die Selbstentzündung und Verbrennung menschlicher Körper.

Ein höchst merkwürdiger Vorgang, über welchen freilich noch ein tiefes Dunkel schwebt, ist die Selbstverbrennung menschlicher Körper oder die Umwandlung eines meist schwachen menschlichen Körpers, mit und ohne Erhaltung einzelner Theile, in eine schmutzige rußartige Masse, höchst wahrscheinlich durch einen eigentümlichen physikalisch-chemischen Prozeß bedingt.

Chemals wurde diese Art Selbstverbrennung für Mährchen und Zauberei gehalten, und erst in der neuen Zeit ist durch wiederholte und glaubwürdige Beobachtungen von Naturforschern und Ärzten die Existenz derselben außer Zweifel gesetzt. Daher habe ich geglaubt, diesen Gegenstand auch hier zu einem Vortrage geeignet zu halten, indem ich hoffe, daß derselbe bei den hier versammelten sehr geehrten Mitgliedern der Gesellschaft ein allgemeines Interesse erwecken dürfte.

So weit es mir bei meiner beschränkten Zeit vergönnt gewesen, habe ich mich von den nachstehenden Fällen, welche uns die Literatur überliefert, zu unterrichten gesucht, und muß, wenn ich bei der Mittheilung zu ausführlich sein sollte, im Voraus um gütige Nachsicht bitten, um so mehr, da hierdurch nur das Factum constatirt werden sollte.

Die ersten schriftlichen Mittheilungen finden wir in der Kirchengeschichte bei Albert Krauz; nach demselben sollen Erscheinungen von Selbstverbrennung unter den zu Ausschweifungen aller Art geneigten Truppen während der

Kreuzzüge vorgekommen sein. *) In den nördlich gelegenen Gegenden, besonders in Rußland und Sibirien, soll die Selbstverbrennung, wie Sturm, Bartholdi und Schwedjaner erzählen, ziemlich häufig, aber immer nur bei Personen, die dem Genuß des Weingeistes ergeben gewesen, vorgekommen sein.

Von den dreißig Fällen, die ich hierüber nachgelesen, erlaube ich mir diejenigen, welche mir ein besonderes Interesse zu erwecken schienen, hier mittheilen zu dürfen.

Sehr viel Aufsehen machte in der letzten Zeit des 17ten Jahrhunderts die Gräfin Cornelia Blandi, welche in ihrem 62. Lebensjahre, sonst ganz wohl und gesund, Abends zu Bette gegangen war und vor dem Einschlafen sich noch mehrere Stunden mit ihrer Gesellschafterin unterhalten hatte. Letztere verließ hierauf die Gräfin, verschloß das Zimmer und war nicht wenig erstaunt, als sie am andern Morgen statt der Gräfin einen kleinen Haufen Asche, mehrere Fuß vom Bettrande entfernt, vorfand, in welchem beide Beine, die mit den Strümpfen noch angekleidet waren, lagen. Von dem Schädel war nur der Hinterkopf und das Kinn zu erkennen, der übrige Körper aber gänzlich in Asche verwandelt. Die Asche hinterließ in der Hand eine übelriechende Feuchtigkeith, und das ganze Bettzeug so wie die Geräthschaften im Zimmer waren mit einem aschgrauen Ruß überzogen. Ebenso hatte sich in den übrigen Gemächern des Hauses ein eigenthümlicher Geruch, etwa dem des emphyreumatischen Oeles ähnlich, verbreitet. Aber am Bette konnte keine Veränderung wahrgenommen werden, als daß die Decke auf- und zurückgeschlagen und in der Art vorgefunden wurde, wie wenn Jemand aus demselben eben aufgestanden wäre. Eine kleine Lampe hatte in der Nähe gebrannt

*) Sie sind in ihren Kisten umgekommen und unbemerkt verschwunden.

und von 2 Lichtern war der Talg geschmolzen, aber die Dichte waren zurückgeblieben. Die Gräfin soll stets mäßig gelebt, keine geistigen Getränke geliebt, aber die Gewohnheit gehabt haben, sich täglich zu wiederholten Malen den ganzen Körper mit Kampferspiritus zu waschen.

Die Fischerfrau Gracie Pett, 60 Jahr alt, pflegte, der Gewohnheit nach, in der Nacht aufzustehen, Tabak zu rauchen, Branntwein zu trinken und häusliche Geschäfte bei Licht zu verrichten. Eines Abends hatte sie aus Freude über die glückliche Rückkehr einer ihrer Töchter ziemlich viel Branntwein getrunken, und als die Tochter am folgenden Morgen die Mutter beim Aufstehen vermißte und zu suchen begann, fand sie dieselbe an den Feuerherd gelehrt, verbrannt, Pfeife und Leuchter neben ihr liegend.

Am 16. März 1802 wurde in Nordamerika eine schon bejahrte Frau durch ein in ihrem Körper entstandenes Feuer gänzlich verbrannt. Niemand war bei der Katastrophe zugegen gewesen. Die Hausgenossen hatten sie gesund verlassen, und fanden bei ihrer Rückkehr nichts als einen Klumpen schwärzlichen schmierigen Fettes, etwas Asche und einen sehr unangenehmen Geruch, der im ganzen Hause verbreitet war. —

Eine 72jährige Kaufmannsfrau ohnweit Mançon, die seit längerer Zeit dem Trunke ergeben war, fand man am 3. Juni 1809 in der Nähe ihres Feuerheerdes zu Asche verbrannt. Von den ganzen Körpertheilen war außer den Kopfknochen, dem linken Beine und der Spitze des rechten Fußes nur ein stinkender Staub und ein Häufchen schwammiger bruchiger Kohle übrig geblieben. Kurz vor der Brennstunde hatte sie noch eine Flasche Kirschwasser zu sich genommen.

Le Cat theilt folgenden Fall mit: Eine gewisse Madame de Boesean, sehr bejahrt und mager, trank seit Jahren keine andere Flüssigkeit als Branntwein. Einst saß sie am Kamine, als ihre Kammerfrau sich entfernt hatte. Als diese wieder zurück kam, fand sie die Dame in vollen Flammen. Als Leute herbeieilten, um zu löschen, legte sich die Flamme an deren Hände, wie dieses bei brennendem Del oder Spiritus zu geschehen pflegt. Das Feuer erlosch nicht eher, als bis alles Fleisch am Körper verzehrt war und das Skelet verbrannt im Sessel zurückblieb (Nicolai gr. Med. 1841. 317).

Eine Frau von 50 Jahren, Namens Maria Lees, war der Trunkenheit ergeben, und konnte keinen Tag verstreichen lassen, ohne mindestens eine halbe Pinte Rum oder Auisgeist zu sich genommen zu haben. Ohngeachtet der bereits eingetretenen Selbstsucht fuhr sie doch in dieser Gewohnheit fort, bis die Schwäche unter fortwährendem Tabakrauchen einen solchen Grad erreicht hatte, daß sie das Bett nicht mehr verlassen konnte. Das Bett stand neben dem Kamine, worin die Feuerung mittelst Steinkohlen unterhalten worden war. Die Dienerin hatte, dem Wunsche der gedachten Dame gemäß, die Thüre verschlossen und sich dann in's Bett gelegt. Am folgenden Morgen wurde von den Nachbarn bemerkt, daß Rauch durch die Fenster ziehe, und als die Thüre ausgesprengt worden war, erblickte man die traurigen Reste dieser Frau, die mit einer kleinen Flamme, welche leicht gelöscht werden konnte, umgeben waren. Die Unter- und Oberschenkel wurden unverseht vorgefunden, aber von den übrigen Körpertheilen war nichts als ein Häufchen Asche übrig geblieben. Die Seite der Bettstelle, welche dem Kamine zugekehrt gewesen, war oberflächlich verbrannt, dagegen das Bettzeug und die Wäsche unbeschädigt geblieben. Die Wände der Stube und die Hausgeräthschaften hatten

einen grauen Ueberzug, und im ganzen Hause war ein unangenehmer Brandgeruch verbreitet.

Am 19. Februar 1799 verbrannte die Schuhmacherfrau Gravier unweit Aix in der Provence, von welcher man ebenfalls gesagt, daß sie dem Trunk ergeben gewesen sei. Man fand in ihrer Stube einen kleinen Haufen Asche und einige Knochen, die so mürbe gebrannt waren, daß sie bei der Berührung in Staub zerfielen. Nur die Hirnschale und ein Fuß, sowie die Hälfte der einen Hand war von der Verbrennung verschont geblieben. In der Nähe dieser Ueberreste hatte ein Tisch und ein hölzerner Fußwärmer gestanden, welche, so wie das übrige Hausgeräth, vom Feuer unbeschädigt geblieben waren.

Der Wundarzt Mecille berichtet von einer gewissen Thuanus, die stets Wein und andere spirituose Getränke geliebt hatte und in ihrem 60sten Jahre durch Selbstverbrennung umgekommen war, Folgendes: „Der Leichnam lehnte mit der Rückenwirbelsäule gegen einen Feuerblock und der übrige Theil des Körpers lag schräg vor dem Kamine. Die Schädelknochen, die Wirbelbeine und ein Schienbein ausgenommen, waren sämtliche Körpertheile zu Asche verbrannt und zerfielen bei der leiftesten Berührung in Staub. Im Kamine brannten einige Stückchen Holz, aber im ganzen Zimmer waren sämtliche Möbel und Geräthschaften unbeschädigt geblieben. Noch am letzten Tage des Brandes hatte die Frau drei Flaschen Wein und einen halben Schoppen Branntwein zu sich genommen. Die Verbrennung geschah in einem Zeitraum von 7 Stunden und waren alle Umgebungen, ungeachtet der leichtesten Brennbarkeit, doch ganz unverfehrt geblieben. Selbst der Stuhl, worauf die Person zu sitzen gewohnt gewesen, stand nur etwa einen Fuß von den

verbrannten Resten entfernt, zeigte aber keine Spur von Verkohlung oder Brandmarken.“

Peter Frank erzählt in seinem klassischen Werke über medizinische Polizei einen wahrscheinlich von Willmes entnommenen Fall, wo der Leichnam eines Weibes, die häufig an Zuckerbranntwein sich gütlich gethan, mittelst eines von ungefähr in der Stube entstandenen Brandes binnen kurzer Zeit bis auf die Knochen zu Asche verbrannt gefunden worden sei. Die Meubles im Zimmer waren nur wenig vom Feuer beschädigt. Am Camine hatte eine Lampe gebrannt, die noch brennend vorgefunden wurde. Der Verfasser spricht sich nach der Mittheilung dahin aus, daß durch häufiges Trinken spirituöser Flüssigkeiten der Körper die Eigenschaft der leichten Entzündbarkeit erhalten müsse.

Die Zahl der hier mitgetheilten Fälle könnte leicht durch mehrere Andere vermehrt werden, wenn ich nicht befürchten müßte, Ihre Aufmerksamkeit zu ermüden. Ich erlaube mir daher nur noch zwei Fälle, über welche lange gestritten worden, ob sie zu den Selbstverbrennungen gezählt werden müßten, hier mitzutheilen.

Der italienische Priester Maria Bertholi, ein kräftiger rüstiger Mann, hatte sich zur Jahrmachtszeit in ein benachbartes Städtchen begeben, und den ganzen Tag durch Hin- und Hergehen zugebracht. Am Abend lehrte er bei einem Verwandten ein, ließ sich in sein Zimmer führen und legte das Taschentuch — wahrscheinlich wegen der großen Erhitzung, — sich auf den Rücken, um von der durchschwitzten Leibwäsche nicht belästigt zu werden. Als man nach ganz kurzer Zeit ein Geschrei im Zimmer vernahm, fanden die Hinzugekommenen den Bertholi auf der Erde ausgestreckt und mit einer kleinen Flamme umgeben, welche bei Annäherung der Leute sich immer mehr

und mehr entfernte und zuletzt ganz verschwand. Der Reisende wurde in das Bett gebracht und ihm auf alle Weise Hilfe geleistet. Der hinzugerufene Wundarzt (Bataglia zu Ponto Vorto) fand die Bedeckungen des rechten Arms vom Fleische gelöst und herabhängend. Zwischen den Schultern und Lenden waren die Bedeckungen in gleicher Art beschädigt, so daß mehrere Hautlappen entfernt werden mußten. — Auch konnte ungeachtet der sorgfältigsten Pflege des Kranken, ein brandiges Absterben der Theile nicht verhütet werden; das Fieber wurde immer heftiger, der Kranke klagte über brennenden Durst, große Schmerzen, bekam Delirien und starb am 4. Tage nach geschehenem Vorfalle.

Ueber den Vorgang der Begebenheit befragt, sagte der Kranke aus: „daß er einen Schlag, wie durch eine Keule verursacht, auf dem rechten Arme empfunden und gleichzeitig Feuerfunken auf seiner Leibwäsche wahrgenommen habe; letztere sei dadurch theilweise, die Mütze auf dem Kopfe aber gänzlich verbrannt worden.“ Das Taschentuch, welches auf dem Rücken gelegen, war unverfehrt und ohne alle Spuren der Versengung geblieben. Im Zimmer fand man keinen rußartigen empyreumatischen Geruch und eben so wenig Spuren von Feuer und Rauch.

In einem Dorfe unweit Bordeaux lebte ein Schmidt von ungefähr 40 Jahren, welcher am 5. Septbr. 1822, wie es oft zu geschehen pflegte, in Geschäftsangelegenheiten in die Stadt gegangen war. Auf der Rückreise begriffen, wurde er von starker Sonnenhitze geplagt, Gewitter zogen von allen Seiten auf und das Thermometer war auf 30 Grad gestiegen. In hohem Grade erhitzt, wenig genossen und mit neuen Kleidungsstücken angezogen, kam er um 4 Uhr Nachmittags bis in die Nähe des Dorfes, und als er einen Pfad zu seiner Wohnung einschlagen wollte, kam es ihm vor, als ob er einen

Schlag am rechten Oberschenkel erhielt. Als er sich umge-
 sehen und auch die Stelle am Schenkel betrachtet hatte,
 bemerkte er, daß der Zeigefinger seiner rechten Hand,
 welche am Schenkel herabhing, von einer bläulichen
 Flamme umspült wurde. In der Absicht, die Flamme
 zu ersticken, fuhr er mit der Hand in die Beinkleider, die
 sich aber gleichfalls entzündeten. Nun warf er sich auf
 den Boden nieder, suchte die brennenden Hände und
 Kleidungsstücke mit Sand zu beschütten und es gelang
 ihm auf diese Weise das Feuer zu ersticken. Hierauf
 ging er in seine Wohnung, entkleidete sich und hatte an
 allen Fingern Spuren des Brandes aufzuweisen. Das
 letzte Glied des rechten Zeigefingers zeigte tiefe Brand-
 wunden, die übrigen Finger waren geröthet, schmerzhaft
 und hatten das Ansehen, wie wenn sie vom Froste gelitten.

Diese beiden Fälle (Bertholi und Regnateau)
 gehören zu den wenigen, welche bei männlichen Individuen
 vorgekommen sind, und unterscheiden sich von vorstehenden
 besonders noch dadurch, daß kein Feuer bei der Verbrennung
 in der Nähe gewesen, die Verbrennung nur einen Theil
 ihres Körpers ergriffen, und bei dem Vorgange weder
 brennliches Del noch Rauch sich entwickelt haben soll.
 Beide Männer waren im besten Lebensalter, hatten sich
 einer kräftigen Körperconstitution zu erfreuen, waren ein
 thätiges Leben gewohnt und am allerwenigsten dem Ge-
 nusse spirituöser Getränke ergeben gewesen.

Wenn wir nun die angeführten Fälle, wo der ei-
 genthümliche Vorgang der Selbstverbrennung statt fand,
 näher beleuchten, so läßt sich zwar zur Erklärung dieses
 Processes kein genügendes Resultat geben, aber doch Einiges
 aus der Uebereinstimmung der Fälle entnehmen, was bei
 ferneren Forschungen zu Anhaltspunkten dienen könnte:

- 1) daß die betreffenden Personen gewöhnlich dem Trunke
 ergeben gewesen, oder einen unregelmäßigen Lebens-
 wandel geführt haben,

- 2) daß es meistens kränkliche, abgemagerte und am Siechthum leidende Individuen gewesen,
- 3) daß die Personen größtentheils im vorgerückten Alter gestanden,
- 4) daß der Proceß der Verbrennung meistens zur Winterzeit, oder bei kalter Witterung und in geheizten Zimmern vorgekommen; daß
- 5) die Verbrennung mehr den Rumpf, weniger den Kopf und die Extremitäten betroffen habe,
- 6) daß gewöhnlich Feuer in der Nähe gewesen und daß
- 7) Licht und Luft freien Zutritt hatten,
- 8) daß durch aufgegoßenes Wasser die Flamme in der Regel noch mehr angefacht wurde und der Tod im Verbrennen erfolgte.
- 9) In den Zimmern war ein schmieriger Ruß und eine fettartige Asche, welche sämtliche Mobilien überzogen hatte, wahrnehmbar.
- 10) Brennbare Gegenstände, obgleich sie dem Orte des Vorganges ziemlich nahe gestanden, waren oft wenig beschädigt und zum Theil ganz verschont geblieben.
- 11) Fast in allen Fällen hatte ein unangenehmer empyreumatischer Geruch sich in dem Wohngelasse verbreitet.
- 12) Endlich fand der Verbrennungs-Proceß meistens Abends oder in der Nacht oder beim Ablegen der Kleider, wo man nicht selten Licht-Erscheinungen und electrische Funken am Körper wahrgenommen haben will, statt.

Die Ansichten der Naturforscher über den Vorgang dieses eigenthümlichen Processes sind stets getheilt gewesen und werden es auch wahrscheinlich für längere Zeit noch bleiben, da glücklicher Weise die vorgekommenen Fälle doch immer noch einzeln dastehen, bei diesen genauere und gründliche Untersuchungen nicht einmal unternommen worden, und die Chemie im Gebiete der pathologischen

Zustände des thierischen Organismus, trotz der vielen und mannigfachen Versuche, noch sehr viel zu wünschen übrig läßt. — Darin aber stimmen Alle überein, daß ein abnormer Umwandlungsprozeß in den fluiden und festen Massen des menschlichen Körpers bestehen müsse, wenn der eigenthümliche Vorgang der Selbstverbrennung stattfinden soll.

Eine gewisse leichtere Verbrennlichkeit der Stoffe (Disposition zur Verbrennung) wollen Rolli, Abernetti und Kilian von dem häufigen Genuße spirituöser Getränke erworben sehen, indem sie behaupten, daß der Alkohol die Theile durchdringe und in unveränderter Beschaffenheit im Körper verbleibe. Diese Ansicht hat sich auch in der neuesten Zeit wieder bestätigt gefunden. Dieffenbach fand im Blute solcher Personen, bei denen mehrere Tage zuvor Aether = Inhalationen vorgenommen waren, deutlich den Geruch des Aethers noch vor, und Zimmermann hat auf chemischem Wege den Aether darin nachgewiesen. Nasse widerlegt diese Ansicht; er spritzte Hunden eine Menge Brauntweins in den Magen und fand denselben bald darauf in dem Urine wieder vor. Der lebende Körper scheidet allerdings (im gesunden Zustande) eine Menge Stoffe durch den Schweiß und Urin wieder aus, was besonders auch Weintrinker bestätigen, indem sie nach dem reichlichen Genuße desselben aus dem Urine sogar die Art, und gute Kenner auch den Jahrgang bestimmen wollen. Wie schnell der eigenthümliche Geruch nach dem Genuße des Spargels im Urine zum Vorschein kommt, davon hat wohl Jeder der Anwesenden sich zu überzeugen Gelegenheit gehabt.

Aber auch darüber sind die Naturforscher und Aerzte bis jetzt in Zweifel gewesen, ob die Verbrennung von Außen her durch Feuer veranlaßt, oder ob sie von Innen durch elektro = galvanische Kräfte hervorgerufen werde? Für beide Meinungen lassen sich sehr gewichtige

Gründe aufstellen, und für letztere hat man sich wohl um so lieber zu erklären bewogen gefühlt, als man jeden Proceß, der dem Forschungsgeiste bisher entriickt geblieben, der beliebten Elektrizität oder dem Galvanismus zu vindiciren pflegte.

Für die äußere Entzündung durch Feuer spricht besonders, daß bei den vorgekommenen Fällen in der Regel Licht oder Feuer in der Nähe war, daß Luft freien Zutritt hatte, und daß bei Trinkern die ausgeathmete Luft in der Nähe des Lichts sich wirklich entzündet.

Rasse sah bei seinen Versuchen an Thieren, denen er Kampferspiritus in den Magen gespritzt, bei jedem Athemzuge Feuer ausströmen, und Risten fand Schwefelwasserstoffgas, was Hunden in die Jugularvenen gebracht worden war, in der ausgeathmeten Luft wieder vor.

Für die Entzündung mittelst Elektrizität wird angeführt: daß die Verbrennungen meistens im Winter oder bei kalter Jahreszeit vorgekommen, der ganze Verbrennungsprozeß von Erscheinungen begleitet wäre, die eine gewisse Analogie mit dem durch den elektrischen Strom veranlaßten darböten. (Schlag, Lichterscheinungen, Flamme.)

Es ist aber auch noch eine dritte Art von Entzündung möglich, worauf Kopp zuerst aufmerksam gemacht und die in der neuern Zeit viele Anhänger gefunden hat, nämlich die durch phosphorhaltiges Wasserstoffgas, was sich an der Luft selbst entzündet und unter gewissen Umständen die Einäscherung thierischer Theile zu bewirken im Stande sein dürfte. Da nach den neueren Untersuchungen auch der Butteräther diese Eigenschaft besitzt, und es nicht unmöglich ist, daß unter gewissen Umständen eine derartige Umwandlung im thierischen Organismus zu Stande kommt, dürfte dieser Vorgang möglicherweise auch hier bewirkt werden können.

Das Zellgewebe hat eine vielseitige Verbreitung im thierischen Organismus gefunden, es umkleidet fast alle

Theile und giebt ihnen Schutz und Sicherheit, ja, es dringt bis an das Innerste der Gebilde. In den schlaffen Zellen dieses Gewebes soll das Wasserstoffgas, mehr oder weniger mit Phosphor geschwängert, abgelagert werden, und durch die Poren der Haut mit der Atmosphäre in Berührung gebracht, die Selbstentzündung zu Stande kommen. Das häufige Vorkommen des Phosphors in der thierischen Oekonomie, ja man kann wohl sagen, seine allgemeine Verbreitung in derselben, so wie die Thatfachen: daß derselbe, besonders in gewissen Krankheitszuständen, in den fluiden und festeren Excrementen vorgekommen, und sowohl durch Phosphoresciren, als auf chemischem Wege aus phosphorsauren Salzen im Urine nachgewiesen worden ist, darf ich wohl als bekannt voraussetzen.

Ueber die Verbindungen des Phosphors mit Wasserstoffgas erlaube ich mir nur, mit einigen Worten anzuführen: daß derselbe hauptsächlich zwei Verbindungen eingeht. a) Phosphor=Wasserstoffgas in maximo des Phosphors; dasselbe besteht aus 1 Atom Phosphor und 4 Atomen Wasserstoffgas, erzeugt sich, wenn Phosphor mit Alkali erhitzt wird, z. B. mit Aetkali oder Kalkmilch. Unter Beihülfe des Kali oder Kalks wird ein Theil des Wassers zerlegt, es entsteht phosphorsaures Salz und zugleich Phosphor=Wasserstoffgas. Dasselbe ist farblos, besitzt einen eigenthümlichen Geruch nach verfaulten Fischen, ist nicht athembar, entzündet sich selbst an der Luft, brennt mit heller Flamme und soll in sumpfigen Gegenden Ursache der Irlichter sein 2c. 2c. b) Phosphor=Wasserstoffgas in minimo des Phosphors, besteht nach Berzelius aus 1 Atom Phosphor und 6 Atomen Wasserstoffgas. Dasselbe bildet sich, wenn Wasserstoffgas mit Tinctura calina gekocht worden, oder bei Erhitzung der wasserhaltigen Phosphorsäure, oder dadurch, daß man ersteres Gas dem Sonnenlichte aussetzt. Es ist farblos, hat einen sehr unangenehmen knoblauchartigen Geruch, kann

sich nicht von selbst entzünden, was aber geschieht, wenn es dem mechanischen Drucke ausgesetzt wird.

Es genügt zu unserem Zwecke, auf diese Verbindungen des Wasserstoffgases mit dem Phosphor und deren Eigenschaften hier aufmerksam gemacht zu haben, und will ich es gern dem Chemiker überlassen, diese Andeutungen mit specielleren, gründlicheren und neueren Ansichten und Erfahrungen zu vervollständigen.

Welche Veränderungen in der Säftemasse der Individuen, die dem Prozesse der Selbstverbrennung unterlagen, vorgegangen sind, hat bis jetzt nicht ermittelt werden können, und bleibt künftigen Zeiten vorbehalten. Es wird jedoch dieser Prozeß höchst wahrscheinlich durch ein Zusammentreffen verschiedener Umstände bedingt, wobei eine krankhafte Beschaffenheit des ganzen Organismus, — möge sie auf diese oder jene Weise zu Stande gekommen sein, — und die eigenthümliche Beschaffenheit des Nervenlebens als wesentliche Bedingungen anzusehen sein möchten. Endlich dürften auch die elektro-galvanischen und magnetischen Kräfte, die auf den thierischen Organismus in einer so mannigfachen und oft unerklärlichen Weise wirken, hier nicht ohne Einfluß bleiben, was schon daraus erhellet, daß die Verkohlung des Körpers von ganz anderer Art ist, als die, welche durch gewöhnliches Brennmaterial hervorgebracht wird; dort erfolgt binnen kurzer Zeit die gänzliche Einäschierung eines Körpers mit Zurücklassung eines brenzlichen Geruches und Häufchen Asche, die hier mittelst 2 Klaftern Brennholz und nicht einmal vollständig bewirkt werden kann.

Görlitz, den 11. December 1847.

M o r i z.

Bericht der landwirthschaftl. Section der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, die schles. Gestüt-Anstalten betreffend.

Nach abgehaltenem Vortrage des Schreibens eines sehr verehrlichen landwirthschaftlichen Centralvereins zu Breslau vom 18. Mai 1849, welches der unterzeichneten Section der hiesigen naturforschenden Gesellschaft für landwirthschaftliche Angelegenheiten am 12. Juni d. J. unter der Adresse: An den landwirthschaftlichen Verein zu Görlitz zugegangen ist, und auch stattgefundenener gemeinsamer Berathung hierüber, unterlassen wir nicht, über die in dem vorgedachten Schreiben speciell hervorgehobenen fünf Gegenstände, nämlich:

- a) über den angelegten Entwurf zu einem Züchtungs-Programm;
- b) über die in den verschiedenen Gegenden jetzt vorwaltenden und künftig auszubildenden Pferdestämme;
- c) über die geeignetsten Verhältnisse zu Beschäl-Stationen;
- d) über die Frage: ob und in welcher Weise von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine bei der Beaufsichtigung der Stationen, bei der Auswahl der zu deckenden Stuten, bei dem Abschluß der Verträge mit den Stationshaltern zweckmäßig mitgewirkt werden könne?
- e) über die vorhandenen, zum öffentlichen Gebrauche dargebotenen Deckhengste;

im Nachstehenden mit dankbarer Offenheit, wie sie die wichtige Angelegenheit selbst und unser gemeinsames wissenschaftliches Streben in Anspruch nimmt, uns zu äußern.

Zu a.

Ueber den mit eben so viel Weisheit und Wissenschaftlichkeit, als Humanität und Gemein Sinn abgefaßten Entwurf zu einem Programm des Ministeriums, die Pferdezüchtung betreffend, haben wir uns nur mit der dankbarsten Ehrerbietung und mit der vollsten, doch bescheidensten Zustimmung auszusprechen. Ganz besonders sind wir mit dem Sondern und Reinhalten der beiden Hauptzweige, nämlich der starken Wagenpferde und der leichten Reitpferde, einverstanden, und haben diesen Grundsatz auch schon im ersten Hefte des fünften Bandes unserer Abhandlungen, Seite 45 in einem Aufsätze:

Ueber das baldige Ausarten der edelen Pferde-Racen, wenn sie Hausthiere geworden sind; angelegentlichst empfohlen. Mit allen Maßregeln und Grundsätzen, welche das königliche Ministerium in Beziehung auf die Züchtung der Pferde, auf ihre Genesis, anzuordnen gedenkt, vollkommen einverstanden, bedauern wir nur, daß Hochdasselbe blos die erste Periode des thierischen Lebens, die Entstehung, das Genetische, ins Auge gefaßt, das Programm mit der Geburt des Füllens abgeschlossen, und die viel längere Periode der Aufzucht, die bis zum dritten oder vierten Altersjahre reicht, in der es zum Gebrauche der Menschen erst heranwächst, oft aber durch unzeitigen Gebrauch, Mißhandlung und Unwissenheit verunstaltet, verletzt und unbrauchbar gemacht zu werden pflegt, ganz unberücksichtigt gelassen zu haben scheint. Wir behalten uns vor, dieses unser Bedauern und unsern Wunsch am Schlusse dieses Berichts zu rechtfertigen und näher anzugeben.

Bei dem, was im Entwurfe des Programms unter

den Nummern: 1. 2. 3. von der zu wünschenden Uebertragung der älterlichen und vorälterlichen Eigenschaften auf jedes neue Produkt der Zucht gesagt ist, glauben wir noch eines alten, wo er noch besteht, abzustellenden Mißbrauchs gedenken zu müssen, der diese gewünschte Uebertragung der Aehnlichkeit, wenigstens in Beziehung auf Farbe, äußere Gestalt, auf individuelle Lebenswärme und individuelles Temperament, wesentlich zu gefährden scheint. Wir meinen den Gebrauch der Probir-Hengste, der, wir wissen nicht, ob jetzt noch, in den vaterländischen, aber doch sonst in vielen europäischen, selbst deutschen Privatgestüten, namentlich — wenigstens sonst — in dem fürstlichen Gestüte zu Carolath stattgefunden hat. Die zu deckende Stute wurde nämlich erst mit einem nicht eben ausgezeichneten, aber ruhigen, frommen Hengste zusammen und vor oder nahe neben ihr aufgestellt. Wenn dieser Probir-Hengst erst die Stute durch thierische Liebkosungen und lebhaftere Aeußerungen seines Triebes zur Begattung rossig gemacht und die Stute hiervon die bekannten Kennzeichen gegeben hatte, dann wurde der Probirhengst weggeführt und der zum Decken, natürlich ohne Concurrenz der Stute, gewählte Hengst, sogleich der gesesselten Stute zum Sprunge und zur Begattung zugeführt.

Mit diesem Verfahren ist ein naturwidriger täuschender Zwang der Stuten verbunden. Ueberall in der Natur, auch bei der thierischen Begattung, wird die Empfängniß der Mutter mit gegenseitigen individuellen Annäherungen und Assimilationen, mit der Ausgleichung ihrer beiderseitigen Lebenswärme, mit dem Umtausche ihrer positiven und negativen Elektrizität vorbereitet und besonders das Gefühlsvermögen der Mutter, ihr auch im Thiere zu achtendes Gemüth, das auch dem Pferde inwohnende Geistige, namentlich die Einbildungskraft desselben, so ergreifend in Anspruch genommen, daß sich ein neues, in Natur und Geist verbundenes, individuelles Leben

in den Geschlechtsorganen der Stute entzünden, und nach dem mit Zuneigung von der Mutter aufgefaßten Bilde des Erzeugers ferner ausbilden kann.

Wenn es wahr ist, daß der erste Eindruck auf die thierische Neigung der Mutter oft der stärkere und bleibendere ist, so dürfte damit auch die Besorgniß hinlänglich gerechtfertigt sein, daß die Aehnlichkeit der Frucht, des foetus, mehr nach der ersten freien Wahl-Verwandtschaft der Mutter mit dem Probirhengste, als nach der späteren erzwungenen Gemeinschaft mit dem Deckhengste bestimmt werden dürfte. Für den Deckhengst selbst entsteht aus diesem Mißbrauche oft der Nachtheil, daß er sich entwöhnt, die Stute erst zur Begattung mit ihm geneigt zu machen, was für die wirkliche Empfängniß der Stute und für die Fruchtbarkeit des Sprunges immerhin noch wichtig genug bleibt, und es ist nicht selten geschehen, daß Stuten, die den Probirhengst zuzulassen schon im Begriff waren, wenn sie den noch unbekanntem, aufgezwungenen, sich sogleich aufdringenden Deck-Hengst, der angelegten Fesseln wegen, nicht abschlagen konnten, mit ihm auf den Boden sich warfen, und sich oder ihn, oder beide gefahrvoll verletzten. Bei einem ähnlichen Vorgange erhielt, soviel wir wissen, der tüchtige Beschäler Gebrhard im königlichen Schlesiſchen Gestüte zu Leubus an der Zeugungsbruthe eine Verletzung, von der nach der Heilung eine große Narbe übrig geblieben ist. Der Mißbrauch mit Probirhengsten sollte, wo er noch besteht, wohl allgemein untersagt werden.

Was die bisherige Ausfütterung der königlichen Deckhengste außerhalb der Beschälzeit betrifft, so ist uns aus öffentlichen Blättern, namentlich auch aus dem Liegnitzer Amtsblatte der Regierung, bekannt geworden, daß im Leubusser königlichen Land-Gestüte, von wo aus die Görlitzer Station in Hennersdorf mit Beschälern versehen wird, unter Zustimmung des dortigen Thierarztes, die

Beschäler auch mit Kartoffeln gefüttert zu werden pflegen.

Wir erlauben uns, diese Ersparniß auf das entschiedenste zu widerrathen. Die Kartoffel enthält besonders in ihrer Schale viel Solanin, das die edelste Lebenskraft des Pferdes, seine Nerven- und Zeugungskraft, wenn das Solanin letztere auch wirklich reizen sollte, doch sehr nar- kotisirt und schwächt, ja einschläfert.

Um letztere zu erhalten, zu erfrischen und neu zu beleben, scheinen der Genuß der freien Luft und des frischen Graswuchses die angemessensten Mittel zu sein.

Zu b.

Der zum Ackerbau und zu den übrigen landwirth- schaftlichen Verrichtungen bestimmte Pferdestamm im Görlitzer Kreise ist ein hinlänglich starker, gedrungener Schlag von mittler Größe und von verschiedener Farbe, meistens mit vielartigen weißen Abzeichen, weil die einfarbigen Pferde ohne Abzeichen theuer sind, und ehe sie hierher kommen, verkauft werden, die mehrfarbigen also bloß für die hiesige Gegend übrig bleiben. Größtentheils werden sie hier recht gut gefüttert.

Es werden diese Pferde entweder auf den Märkten von Händlern erkaufte, oder es sind selbst erzogene, dann meistens von den königlichen Gestüthengütern Abstammende. Die ersten werden meistens von den Messen zu Frankfurt a. O., aus dem Oder- oder Warthebruch, aus der Weich- sel-Niederung, aus Pommern oder auch wohl von dem Markte aus Peine in Hannover oder von Berlinchen hier- her gebracht, und gedeihen hier bei zureichender guter Körner- und Heusütterung zu brauchbaren Ackerpferden, selbst in dem schwersten Lehm- oder Kalkboden der Ober- Lausitz. Zu Hausthieren in der Mehrheit schon herange- zogen, versagen sie keinen gewöhnlichen Gebrauch im Acker zur Saat- und Erndtzeit, keine Dünger-, Bauholz-, Sand- und Steinfuhre in und außer der Feldbestellzeit.

Rechte Holsteiner, Schleswiger, Mecklenburger oder Oldenburger Pferde werden nach den hiesigen Märkten selten aufgetrieben, wenigstens keine jungen und fehlerfreien. Die Mietzkutscher, welche weite Reisen in allen Jahreszeiten machen, kaufen zu ihrem Gewerbe nicht leicht junge, sondern ältere Pferde von 6 bis 12 Jahren von allen Rassen, wenn sie auch schon etwas abgetrieben sind, weil unterwegs sie nicht so leicht erkranken, als jüngere, und wohlfeiler sind.

Was die im Görlitzer Kreise selbst geborenen und erzogenen Pferde betrifft, so stammen sie, wie gesagt, wohl mit wenigen Ausnahmen, von den königlichen Gestüthengsten ab, werden meistens kleiner und zarter geboren, als anderwärts erzeugte Landfüllen; aber ihre Ausbildung dauert, wie bei allen edeln Thier-Rassen, länger und sie überwachsen bald die von gemeinern Rassen abstammenden und erstarken im 6. Altersjahre zu sehr brauchbaren Halbblutpferden.

Leider! werden sie schon im 3., oft im 2., ja im ersten Altersjahre, weil es keine andere günstige Gelegenheit giebt, ihnen Bewegung zu verschaffen, vor die Egge, oder an leichte Chaisen eingespannt, wohl auch vor den Ackerflug oder Grudewagen mit vorgehangen und nur gar zu zeitig zu andern landwirthschaftlichen Verrichtungen mit herangezogen.

Da sie großentheils hübschere Gestalten haben, als andere, im Auslande gekaufte Pferde, so werden die Stuten dieser Rasse im reifern Alter gern als Mutterpferde den königlichen Gestüthengsten zur Befruchtung wieder vorgeführt, in der Hoffnung, daß von einer solchen Stute ein werthvolles Füllen fallen werde, das dem Besitzer für manche Einbuße und für die nicht wohlfeile Aufzucht des Füllens entschädigen könne.

Ein solches Füllen, wenn es von der Mutter abgesetzt, entwöhnt ist, im dritten bis 4monatlichen Alter, wird hier mit 14 bis 20 Thalern bezahlt.

zu c.

Im Kreise Görlitz war bis jetzt nur eine einzige Station und zwar mit Beschälern aus dem königlichen Landgestüt zu Leubus besetzt, nämlich im Dorfe Sennersdorf, nahe bei Görlitz. Der Besitzer des Gehöftes, wo sie untergebracht worden, ist zugleich Gast- und Schenkwirth. Seine Ställe und Scheuer sind massiv gebaut, ein Sohn des Eigenthümers, der in der königlichen Garde gedient hat, führt die ganze Wirthschaft mit Einsicht und Thätigkeit und beaufsichtigt zugleich die Station. Er liefert ihr die Fourage zu den Marktpreisen von seinen eigenen reinen Erzeugnissen, gewährt den Stall für die königlichen Hengste unentgeltlich, weil darauf gerechnet wird, daß diejenigen, welche die Stuten zur Bedeckung bringen, Etwas bei ihm verzehren und ihm zu verdienen geben werden, und beköstigt den königlichen Stallbedienten, der die Hengste pflegt, möglichst wohlfeil und zufrieden stellend.

Anfangs wurden dort gegen 250 Stuten von drei Hengsten gedeckt.

Im laufenden Jahre sind nur 86 Stuten, also beinahe $\frac{1}{3}$ weniger, als sonst, von zwei Hengsten bedeckt worden.

Das Sprunggeld für den einen braunen Hengst, erster Classe, Othello, betrug 2 Thaler, für den andern Rapphengst nur 1 Thaler. Die Frequenz der Station ist offenbar im Abnehmen begriffen. Die Ursache dieser Abnahme mag theils darin liegen, daß die Eisenbahn einen zahlreichern Pferdestand sowohl für Reisende, als für Waaren-Transporte entbehrlich gemacht hat, theils daß die Stuten-Besitzer selbst durch Erfahrung zu der Einsicht gekommen sind, daß die Auferziehung eines jungen Pferdes, wenn sie größtentheils im Stalle geschehen muß, selten ganz glücklich ausfällt, jedenfalls, wo es an großen Weideplätzen fehlt, sehr kostbar ist.

Diese eine Station in Sennersdorf dürfte für den Görlitzer Kreis jetzt zureichen.

An Gelegenheit, noch mehr Stationen hier einzurichten, würde es zwar nicht fehlen, aber ein Bedürfniß nach noch mehreren Stationen ist jetzt wirklich nicht vorhanden. An großen Pferdeweiden und Hutungen, wie sie das Vorland der Oder und Wartha, nämlich das zwischen den Strömen und Dämmen bei Glogau und Landsberg darbietet, und wie sie im Oder- und Warthebruch, in der Weichsel-Niederung, auch in Pommern zu finden sind, und wie ganz besonders im Hannöver'schen und Oldenburgischen die großen ausgedehnten Futterweiden an der Weser darbieten, und bis zum Monat November Tags und Nachts gewähren, fehlt es im hiesigen Kreise ganz.

Die an der Reihe gelegenen Wiesen tragen zwar einen vortrefflichen und reichen Grasmuchs, aber sie sind im getheilten Eigenthume, und dürfen nur von den einzelnen Eigenthümern mit ihrem Vieh zu seiner Zeit abgehütet werden.

Die im Allgemeinen überaus wohlthätigen Separationen der genannten Grundstücke sind für die Aufzucht junger Pferde eine bedeutende Erschwerung geworden. So lange das Füllen noch an der Mutter saugt, läuft es neben dieser her, ohne beträchtlichen Schaden an den Feldfrüchten zu thun, oder selbst an sich Schaden zu erleiden, aber sobald es von der Mutter getrennt und selbst gefüttert wird, fängt die unangemessene menschliche Behandlung desselben an, welche aus einem wohlgestalteten Füllen nur zu oft ein sehr fehlerhaftes junges Pferd macht.

Zu d.

Bei der Beaufsichtigung der Stationen, bei der Auswahl der zu deckenden Stuten und bei dem Abschlusse der Verträge mit den Stationshaltern, scheint eine höhere Mitwirkung allerdings wünschenswerth zu sein, da die königlichen Stallbedienten, welche die Beschäler zu füttern,

zu putzen, zu pflegen und die Stuten zu fesseln haben, zwar gut instruirt und für diese ihre Geschäfte abgerichtet, aber sich selbst größtentheils allein überlassen sind. Ihnen allein die Auswahl der zu deckenden Stuten zu übertragen, können wir nicht rathen, befürchten vielmehr Mißbräuche, welche den wichtigen Zweck gefährden oder ganz beeinträchtigen könnten. Eine sehr strenge Auswahl der Stuten dürfte überhaupt jetzt nicht mehr zu empfehlen sein, weil die Benutzung der königlichen Hengste auf den Stationen ohnehin schon sehr im Abnehmen und nicht mehr übermäßig ist; die Kräfte der Beschäler bleiben daher auch für die zur Zucht vorzüglich geeigneten Stuten disponibel genug. Viele Pferdebesitzer fassen den Entschluß, junge Pferde aufzuziehen, nur dann, wenn ihnen die Gelegenheit dazu leicht und sicher gemacht wird und die Ausführung derselben ohne große Kosten und Erschwerungen zu bewirken ist.

Daß im hiesigen Landwirthschaftlichen Vereine sich einzelne Mitglieder befinden, welche befähigt und geneigt sein dürften, eine Beaufsichtigung der Stationen, eine Mitwirkung bei der Auswahl der zu deckenden Stuten und bei dem Abschließen der Verträge mit den Stationshaltern unentgeltlich zu übernehmen, wollen wir nicht bezweifeln, obwohl wir von der Thätigkeit dieses Vereins eigentlich gar keine Kenntniß haben.

Die hiesige naturforschende Gesellschaft, und deren Section für landwirthschaftliche Zwecke insbesondere, hat zunächst wohl mehr eine theoretisch wissenschaftliche Richtung, als daß sie die Praxis einer Beschäl-Station zu beaufsichtigen und zu leiten geeignet erscheinen sollte, ob es gleich mehreren von unsern Mitglieder an Kenntniß und Neigung für den wichtigen Zweck nicht fehlen dürfte.

Endlich sind wir auch noch aufgefordert worden :

Zu e,

über die vorhandenen zum öffentlichen Gebrauche darge-

Botenen und der Landes-Pferdezucht wahrhaft Nutzen versprechenden Privatdeckhengste uns zu äußern.

Daß im Görlitzer Kreise jetzt dergleichen Hengste vorhanden und angeboten worden wären, ist uns nicht bekannt geworden. Die Stullen, welche in der hiesigen Stadt, nicht selten neben und hinter ihren angespannten Milttern laufen, sind insgesammt von den Gestüthengsten in Gemersdörf erzeugt. So lange der Fürst Pückler die Ständesherrschaft Muskau besaß, hat derselbe seine edelen, im Morgenlande von ihm selbst erkauften Hengste jedes Jahr zur Deckung geeigneter Stuten öffentlich angeboten, aber freilich nur um ein so hohes Sprunggeld von mehreren Friedrichsd'oren, daß nur vermögende Besitzer von Stuten aus den edelsten Pferdestämmen ein solches zu entrichten übernehmen konnten. Es waren Hengste von den reinsten Vollblut-Racen, aber bloß zum Reiten tauglich, dazu jedoch vorzugsweise brauchbar, in einem Lande erzeugt und geboren, wo man wenig oder gar nicht mit Wagen fährt, mehr zum Theil auch auf Kameelen reitet oder sie mit Waaren belastet, und die Pferde hauptsächlich zur Jagd oder zum kleinen Kriege zu gebrauchen pflegt, zu welchem keine Kanonen angufahren sind.

Für die Züchtung guter Wagen- oder Acker- und Land-Pferde versprochen und leisteten diese dargebotenen Deckhengste keinen Nutzen, und ob jetzt noch von diesen vortrefflichen Reitpferden edle Nachkommen vorhanden sein möchten, ist uns nicht bekannt.

Uebrigens werden im benachbarten Hoyerswerda'er Kreise viele junge Pferde aufgezogen, und es eignet sich derselbe auch am meisten dazu, weil es dort noch bedeutende umfangreiche Wiesen, überhaupt viel Gradwuchs giebt.

Die königlichen Beschäl-Stationen werden aber dort, im Hoyerswerda'er Kreise, nicht von dem Deubasser

schleissischen Landgestütte, sondern von dem Stadiger in der Provinz Sachsen mit Beschälern besetzt, daher wir von den Stationen keine nähere Kenntniß erlangen.

Wir haben weiter oben das Bedauern ausgesprochen, daß das königliche Ministerium sein Programm bloß auf die erste Lebensperiode, auf die genesis des Pferdes, beschränkt, es mit der Geburt des Füllens abgeschlossen und die viel längere Periode, in der es zum Gebrauche der Menschen erst heranwachsen und aufgezogen werden muß, unberücksichtigt gelassen zu haben scheint.

Wir werden jetzt jenes Bedauern zu rechtfertigen, unsere Ansicht und unsern Wunsch wenigstens im Allgemeinen anzugehen haben.

In der ersten Periode der Existenz, im Dribe der Mutter, ist das individuelle Leben des Foetus von dem der Mutter dergestalt abhängig, daß sein ganzes Sein und Fühlen ein von der Mutter ihm mitgetheiltes ist.

Auf Kosten der Mutter sorgt die Natur für ihre Frucht.

Nach der Geburt setzt die Mutter das Geschäft der Pflege und Nahrung des Füllens nur insoweit und so lange fort, als sie dasselbe aus dem warmen Euter mit der Milch ihrer besten Säfte säugt und nährt, der erwachte Trieb der Selbsterhaltung ersetzt zum Theil die Sorgfalt der mütterlichen Pflege, an deren Stelle nur zu bald die Pflege der Menschen selbst tritt, die es zum Hausthiere und zu manchem künftigen Gebrauche heranzubilden suchen. Statt der Muttermilch wird dem Füllen nun, oft selbst im Sommer, getrocknete vegetabilische Kost, Kohlen- und Stickstoff enthaltend, gereicht, und den dabei unentbehrlichen Sauerstoff hat es, an der Krippe fast bewegungslos stehend, einzumathmen, wobei oft das richtige natürliche Verhältniß zwischen Nutrition und Respiration gestört, ja zu einem recht schädlichen Mißverhältniß umgestaltet wird.

Wir heben hier zur Begründung dieser Behauptung eine sehr wichtige Stelle aus Liebig's organischer Chemie hervor, Seite 83.

„Das Thier, welches den Stall nicht verläßt, frisst und ruht bloß, um zu verdauen, es nimmt in der Form von Stickstoffhaltigen Stoffen weit mehr Nahrung auf, als es zur Reproduktion bedarf, und in gleicher Zeit mit diesen genießt es weit mehr Stickstofffreie Substanzen, als zur Unterhaltung des Reproduktionsprozesses und zum Ersatz an verlornen Wärme nöthig sind. Mangel an Bewegung und Abkühlung ist aber gleichbedeutend einem Mangel an Zufuhr von Sauerstoff; es nimmt, da diese vermindert ist, bei weitem weniger Sauerstoff auf, als zur Verwandlung des in der Stickstofffreien Nahrung gewonnenen Kohlenstoffs in Kohlenäure erforderlich ist. Nur ein kleiner Theil dieses Ueberschusses von Kohlenstoff tritt aus dem Körper bei Pferden und dem Rindvieh in der Form von Harnsäure auf. Alles Uebrige wird zur Erzeugung einer Materie verwendet, die sich nur in kleinen Quantitäten als Bestandtheil der Nerven und des Gehirns vorfindet.

Im normalen Zustande der Bewegung und Arbeit enthält der Urin des Pferdes Benzoesäure (mit 14 At. Kohlenstoff) sobald es ruhig im Stalle steht, hingegen Harnsäure (mit 18 At. Kohlenstoff.)“

Statt durch Laufen und Springen ein unwillkürlich schnelleres Ein- und Ausathmen der Lunge in freier Luft bewirken zu dürfen, wodurch erst, obwohl dem Thiere unbewußt, das Blut die richtige Mischung und Wärme erhält, bringt es den größten Theil seines Lebens ohne zureichende Bewegung seiner Organe in einem Stalle zu, der nicht selten die schädlichsten Luftarten enthält.

Wird das Füllen auch von Zeit zu Zeit ins Freie

geführt, so geschieht dies doch nicht oft genug und überdies nicht selten, statt an einer Trense, blos an einer Galfter mit einem Nasenriemen, gegen den sich das junge Thier, um sich frei zu machen und davon zu laufen, mit ganzer Kraft anstammt und dadurch einen Eindruck auf das noch weiche Nasenbein empfängt, der seinen Kopf verunstaltet und der den ohnehin sehr engen Kanal des Pferdes, welcher von der Nase in das Gehirn führt, noch mehr verengt.

Wohin soll ich mein junges Pferd bis zum 3. oder 4. Jahre bringen, wo es weder Schaden thun, noch einen solchen erleiden, wo es sich frei bewegen kann? das ist die Frage, welche hier jeder kleine Grundbesitzer, kleinere Domänen nicht ausgeschlossen, einem Jeden, der ihm die Pferdezzucht empfiehlt, entgegen zu setzen pflegen, und deren Beantwortung hier schwer, fast unmöglich ist, wenn der Eigenthümer sein Füllen nicht in eine Gegend zu bringen vermag, wo es noch große gemeinschaftliche Weide-Plätze und eingezäunte Räume gibt, die zur gesellschaftlichen Aufnahme junger Pferde geeignet und eingerichtet sind. Es werden die Räume in den Gestüten gewöhnlich Hage genannt. Nur in solchen Gegenden können junge Pferde naturgemäß und angemessen bis zum 3. oder 4. Altersjahre zum künftigen Gebrauche aufgezogen werden, und sie werden auch nur dort am wohlfeilsten und gesundesten erzogen, denn sie wachsen bei der Fütterung mit Gras, Heu und verschiedenen Stroharten viel gesunder und wohlfeiler auf, als bei vollständigem Körnerfutter, woraus oft fette trübe Augen und fleischige schwache Fußknochen entstehen, und wobei die Fleisch- und Fettbildung der Knochenbildung und dem Wachsthum überhaupt vorausselt.

Nicht angelegentlich genug vermögen wir den Antrag zu stellen, daß der Staat Anstalten einrichten lassen möge, in welche Füllen von der Zeit an, da sie nicht mehr

an der Mutter saugen, bis in das 3te oder 4te Jahr aufgenommen, naturgemäß und sonst angemessen nach der Jahreszeit entweder auf Wiesen und Hutungen oder in Wäldern geweidet, oder mit Heu oder mit Stroharten und nur in besondern Fällen ausnahmsweise mit Körnern gefüttert werden, wo sie ihr Futter größtentheils von dem Boden aufnehmen, nicht von der hohen Rauße herunter reißen müssen, wo sie auch im Stall frei und unangebunden herum sich bewegen, aber auch auf gleicher Erde ruhig stehen und liegen können, wo das Anbinden an die Krippe und Rauße, das oft durch lange Weile und Muthwillen durch Rauen am harzigen Holze zum Aufsetzen der Zähne und zum Göken verführt, möglichst vermieden wird, wo überhaupt das junge Pferd nichts Böses thun kann noch erfahren. Gewöhnlich pflegen junge Pferde, wenn sie auf der Weide oder im Hage sind, einem der stärksten Hengste unter ihnen nachzufolgen, oft mit einander zu kämpfen und dabei ihre Glieder gewandt und geschickt auszubilden, in der Regel ohne sich Schaden zu thun.

Die Uebergabe und Uebernahme eines solchen jungen Pferdes, wie seine Zurückgabe und Zurücknahme in die und aus der Anstalt, würde wohl von beiden Seiten eine freiwillige bleiben müssen, die Fütterungs- und Verpflegungskosten würden nach billigen feststehenden Ansätzen und nach den Altersjahren möglichst wohlfeil anzusetzen und von dem Eigenthümer zu ersetzen sein.

Wir irren wohl nicht, wenn wir glauben, daß die Behandlung der jungen Pferde in der Provinz Ost-Preußen als Muster für solche Anstalten würde dienen und gelten können, und daß es dem Staate nicht an einigen Domainen fehlen werde, die sich ganz besonders zur Einrichtung solcher Anstalten eignen würden, ohne welche für eine bedeutende wesentliche Aufnahme der Pferdezuucht nur wenig oder gar keine gegründete Hoffnung sich auffassen

läßt, indem die Pferdezzucht jetzt schon viel mehr im Ab- als Zunehmen begriffen ist. Zur Remontirung der königl. vaterländischen Kavallerie haben ähnliche Einrichtungen und Anstalten auf einzelnen königl. Domainen in der Provinz Brandenburg schon bestanden. Es hat daher auch an Erfahrungen über dergleichen Einrichtungen nicht ganz gefehlt, doch werden diese immer mit großer Vor- und Umsicht zu beachten sein.

Die Theilung großer gemeinschaftlicher Grundstücke und Weideplätze hat die Möglichkeit, Pferde ihrer Natur angemessen, bis sie zum Gebrauche der Menschen tauglich sind, aufzuziehen, sehr erschwert, und es ist zu besorgen, auch schon längst ernstlich besorgt worden, daß mit dem immer höhern Steigen der Agrikultur ein unaufhaltsames Sinken der Pferdezzucht verbunden sein werde.

Gleiche Besorgnisse sind zwar auch für die Schaafzucht gehegt worden, bei der sie sich aber in der Erfahrung noch nicht bekümmert haben; aber die Aufzucht und der Unterhalt einer ganzen, gute Wollpreise gewährenden Schaafheerde ist auch viel weniger schwierig, als die wenigstens 3 volle Jahre in Anspruch nehmende Ausbildung eines einzigen Pferdes, das seinen Besitzer einst zu weilen über die weitesten Räume des festen Landes zu tragen oder zu fahren bestimmt ist, und das sehr dauerhaftere Nutrition- und Respiration-Organ, der gesündesten und sichersten Füße, der unermülichsten Trag- und Ziehkräfte, mehr als jedes andere Thier der Erde, bedarf.

Was der Staat im Allgemeinen bei der Theilung großer Gemein-Güter-Flächen für die Erhebung des Ackerbaues gewonnen hat, ist viel höher anzuschlagen, als das, was er zur Abwehr einer fortwährenden Abnahme, ja eines gänzlichen Unterganges der Privatpferdezzucht für solche vorgeschlagene Erziehungs-Anstalten aufzuwenden, dringend aufgefodert und unabweislich verpflichtet erscheint. Ohne

solche Pensions-Anstalten für junge Pferde dürfte von der Privat-Industrie für die Pferde-Zucht nichts mehr zu hoffen sein.

Ein gesetzliches Verbot, das Gewerbe der Stutenbedeckung mit Privathengsten im Umherziehen zu betreiben, würde die rechtliche Folge haben, daß der Staat den Schaden vollständig ersetzen müßte, welchen die Privat-Besitzer der Stuten erleiden würden, wenn sie — wie vor 10 bis 15 Jahren wirklich geschehen ist — von Königl. Gestütshengsten, die ihre Stuten gedeckt hatten, mit der Lustseuche (syphilis) angesteckt worden, und daran, wie gleichfalls geschehen, — zahlreich und rettungslos crepirt wären.

Mit Mercurialien und Arsenik ließ sich damals diese Krankheit beim Pferde nicht heilen.

Da ein solches Verbot das Recht der Privatpersonen, — die natürliche Befugniß — ihre Stuten decken zu lassen, von welchem Hengste eines Privaten, mit dessen Zustimmung sie nur immer wollen, offenbar wesentlich beschränken würde, so reicht die amtliche Befugniß des Ober-Präsidiums zu einem solchen Verbote durchaus nicht zu, sondern es würden alle Förmlichkeiten der Gesetzgebung erforderlich sein, wenn es die fehlende Gültigkeit erlangen sollte, selbst wenn es schon hier und da Geltung erlangt hätte.

v. Seckendorff.

Bruchstücke
aus einem ornithologischen Tagebuche,
geführt im Großherzogthum Posen
im Frühjahr 1848.

Vorgetragen am 30. März 1849.

Der Hauptstrom des Großherzogthums, die Warthe, durchfließt bei dem Städtchen Zirke eine im Allgemeinen niedrige und wenig fruchtbare Gegend. Eine Reihe unbedeutender Sandhügel zieht sich als nördlicher Thalrand des Stromes bald mehr von dem eigentlichen Bette zurück, bald tritt sie näher heran und bildet dann seine hohen und abschüssigen Ufer. In nördlicher Richtung gegen die Grenze der Provinz Pommern dehnen sich unabsehbare, meist sehr einförmig aus Kiefern bestehende Waldungen meilenweit aus. Hügel und Thäler wechseln bescheiden mit einander, und die hier in sumpfigen Abschnitten reichlich quellenden Gewässer finden ihren Abzug nach der Warthe hin, bilden aber vor ihrer Mündung einen oder mehrere Seen, die in den schmalen Thälern sich wenig in der Breite, wohl aber bedeutend in der Länge auszudehnen Gelegenheit haben. —

Eines der bedeutenderen dieser Wasserbecken ist der See von Glosowice. — Dieses waldumkränzte Gewässer zieht sich von der Warthe aus in nördlicher Richtung etwa eine halbe Meile in die Kieferwälder hinauf und trägt seinen Namen von einem elenden polnischen Fischer-Dorfe an seinem südlichsten Ende, welches von Zirke stromabwärts etwa $\frac{5}{2}$ Stunden entfernt liegt. — Die mäßig abschüssigen Ufer sind stellenweis quellig und sumpfig, aber sehr wenig oder gar nicht mit Rohr und Schilfarten bewachsen, woher es auch kommt, daß ich eigentliche Schwimmvögel darauf niemals bemerkt habe. — Obgleich wohl nirgends

über 2 Büchenschüsse breit, ist das Wasser dennoch sehr tief und sehr fischreich. — Von Norden wird es durch einen kleinen Bach genährt, der das Getriebe einer einsam im Walde gelegenen Mühle, Kuckucks = Mühle genannt, in Bewegung setzt. Zirke ist eine Domaine und die meisten Waldungen der Umgegend stehen unter der dortigen königlichen Oberförsterei, wo man meiner ornithologischen Passion mit großer Güte durch die Erlaubniß entgegen kam, unangefochten mit dem Gewehr in der Hand die sämtlichen Forstgebiete durchstreifen zu können.

Ich hatte in Erfahrung gebracht, auf einer Insel des Clowowicer See's befände sich ein sogenannter Reiherstand und wünschte ehestichst ihn zu besuchen. — Durch den, mich auf meinen Ausflügen bisweilen begleitenden Försterburschen machte ich die Bekanntschaft des Kuckucks = Müllers, dessen Kahn uns zu der Expedition nach der Insel höchst nöthig war, und lernte in diesem einen Mann kennen, der mit der ihn umgebenden Natur im engsten waidmännischen Verkehr stand, und sowohl Flinte als Boot vortrefflich zu handhaben wußte.

Wir nahmen eine Leiter und ein kurzes Beil zur Hand und stiegen nach dem See hinab, wo ein sehr schmaler Kahn unser vier Personen — denn mich begleitete auch noch einer meiner Jäger — aufzunehmen gezwungen wurde. Die Leiter, der Länge nach im Kahn ausgestreckt, bot in ihren Sprossen eben keine willkommenen Sitzplätze, der Kuckucksmüller lenkte hinten stehend, wir hatten etwa 2 Zoll Bord, der Wind- und Wellenschlag ging scharf, der Seeckenverkäufer schwankte und der Försterbursche konnte nicht schwimmen.

In luftiger Höhe drehten über dem See die Milane paarweise, Falco milvus und ater, hüteten sich aber wohl in den Bereich unserer Gewehre zu kommen. Ein großer Raubvogel mit silberweißem Bauch schoß unter lautem Ge-

schrei kai, kai, kai in der Ferne durch die Luft, und der Kuckucksmüller erklärte, er kenne diesen Gesellen wohl und habe ihn schon unendlich oft in den See nach Fischen stoßen sehen. — Er wisse auch seinen Horst recht gut und habe bereits zweimal das interessante Schauspiel erlebt, daß ein solcher Vogel einen Fisch geschlagen, aber nicht im Stande gewesen, ihn aus dem Wasser zu holen. Dann sei stets unter fürchtbarem Geschrei des Raubthiers ein heftiger Kampf entbrannt, mit Anstrengung aller Kräfte habe er mit den Flügeln das Wasser gepelzt, matter und matter werdend; aber endlich seien die Wellen über ihn zusammen geschlagen und man habe den Vogel nicht mehr zum Vorschein kommen sehn.

Es war der Falco haliastros.

Wir erreichten nunmehr die Insel. — In länglicher runder Gestalt liegen hier eigentlich drei Inseln hinter einander, jede mit der nächsten nur durch eine schmale Sandzunge verbunden, welche bei hoher Fluth unter Wasser stehen.

Schon von fern sah man einzelne Reiher ab und zu fliegen. — Die Vegetation besteht auf den beiden äußeren Inseln fast nur aus hochstämmigen Kiefern, die mittlere aber ist mit alten Eichen und Kiefern gemischt bestanden, — und hier sollte sich der Reiherstand befinden.

Die Milane und Reiher wurden häufiger und bald erhob sich, als wir der Hauptinsel uns näherten, ein fürchtbares ohrenbetäubendes Geschrei, und ungeheure Vögelmassen wirbelten sich in schwerfälligen Kreisen aus den Baumkronen.

Die Jäger-Beidenenschaft erfaßte mich mächtig in diesem Augenblick und nicht minder meines Gefährten. Wir standen schnell hinter einzelnen Baumstämmen versteckt und warteten still auf die Gelegenheit, einige wohlgezielte Schüsse anzubringen.

Ueber uns drehte sich hoch außer Schußweite das Gewimmel der aufgeschreckten Vögel, vorsichtig nach unten spähend, und ward der Jäger irgendwo von einem Thiere erblickt, so stieß dieses von neuem das trompetenartige Angstgekrächz aus, ließ eine reichliche Elle des weißen flüssigen Koths herabfallen und verschwand in hastiger Flucht. Nach Verlauf von etwa 10 Minuten begannen die Stimmen einzelner zu werden und hier und da streckte ein Reiher unter anstrengenden Flügelschlägen die langen Ständer herab und ließ sich erschöpft auf einer Baumkrone nieder. Jetzt begann unser Gewehrfeuer. Nach jedem Schusse rauschte eine neue Wolke Vögel aus den Horsten heraus; — ich schoß zuerst ein Weibchen herunter, es polterte schwerfällig herab, richtete sich aber gleich wieder auf und schritt mit gravitatischem Anstande unter den Bäumen davon. Du kannst mir nicht mehr entgehen! — dachte ich, denn wir waren ja auf einer kleinen Insel und das Thier war flügelahm. Ich eilte daher weiter, es knallte rechts und links von Neuem, und in kurzer Zeit lagen 6 schöne Exemplare, Männchen und Weibchen getödtet bei einander.

Wir hatten unsere Mordlust gekühlt, und ich bemühte mich jetzt, das flügelahme Weibchen aufzufuchen, — es war spurlos verschwunden. — Kein Gras, kein Gesträuch, kein hohles Ufer, kein Loch auf der ganzen kleinen Insel, das ihm hätte zum Versteck dienen können, — weggeflogen konnte es ja nicht sein und schwimmen soll die Ardea cinerea nur sehr ungeschickt und sehr ungeru, wo war der Vogel geblieben? — Wir fanden ihn auch bei späteren Besuchen auf der Insel nicht wieder.

Die Reiher-Männchen sind doch eigentlich schöne Vögel. Die schwarzen feinen Schwungfedern auf dem Hinterkopfe und die schön weiß, gelblich und schwarz gefärbte Krause längs des Halses und um die Oberbrust ge-

ben ihnen ein stattliches Ansehen, was durch ihr schweigsam gravitätisches Wesen noch bedeutend zunimmt.

Fast jedes Männchen hatte im Schlunde eine Anzahl kleiner Fische aus dem Barschengeschlecht stecken, wahrscheinlich um die Weibchen, welche den Brutgeschäften bereits oblagen, mit Nahrung zu versorgen. Auf den umstehenden Kiefern standen Hunderte von Horsten, oft drei, vier, selbst fünf auf einer Baumkrone, alle in bedeutender Höhe; jedes Plätzchen darauf war zweckmäßig benutzt. Der Erdboden darunter war von dem weißen flüssigen Koth der Thiere stellenweis wie mit einem Kalkanwurf übertüncht.

— Ich wählte mir nun einen derjenigen Horstbäume aus, die sich scheinbar am leichtesten besteigen ließen. Mit unsäglicher Mühe klimmte ich etwa 70 Fuß empor. In der Nähe des Nestes umgab die Nester ebenfalls ein weißer Kalküberzug. Das Unglück wollte, daß ich beim Heruntersteigen den Deckel meiner Schachtel verlor und von den 4 Eiern nur ein Einziges unverfehrt herabbrachte. — Ich mußte also, nachdem ich mich nur einigermaßen erholt, eine zweite Lustreise beginnen und es gelang mir diesmal besser; ich brachte 4 Eier glücklich herunter.

Die Nester oder Horste der *Ardea cinerea* sind von verschiedenem Durchmesser, sie werden in jedem neuen Jahre wieder gebraucht, zu diesem Zweck ausgebessert und ein wenig breiter gemacht. Die frisch gebauten mögen wohl meist den zum ersten Male nistenden Pärchen gehören und haben in der That, gegen den Vogel gehalten, eine sehr geringe Größe; — ihre Breite dürfte diejenige eines Krähenestes nicht überschreiten. Ältere sind allerdings oft noch einmal so breit, indessen bleibt es immer zum Verwundern, wie diese Horste im Stande sind, den 4, selbst 5 heranwachsenden jungen Reiherhinnen hinreichende Herberge und Schutz gegen die Witterung zu gewähren. Stärkere Reiher bilden die Grundlage des Baues, das

Innere ist tief, napfförmig gerundet und mit feineren Reifern oder Schilfblättern ausgelegt. Es mochten nach ziemlich genauer Schätzung wohl gegen 150 Pärchen den Stand bilden, und wem sollte es nicht ein Räthsel sein, was diese sonst so einsamen Vögel in der Brutzeit zu einer so ausgedehnten Geselligkeit zur Bildung eines republikanischen Staates bewegt und zusammensührt. Wir haben mancherlei Vögel mit großen gemeinsamen Brutplätzen, aber alle halten sich auch außer der Brutzeit gesellig zusammen, oder treten wenigstens nie so vereinzelt auf, als der Fischreiher.

Unbekümmert um das Treiben seiner Gefährten fliegt er vom Stande ab und zu und muß zu seiner und seiner Brut Ernährung oft meilenweite Ausflüge machen. Bald lernt der Forscher auch ihre Luststraßen kennen, denn sie befolgen fast immer einerlei Richtung bei ihren Ausflügen und fischen auf bestimmten Stellen umliegender Gewässer. Aber stets fliegt jeder Vogel für sich allein. — Doch später über diesen Gegenstand noch mehr.

Unter Anleitung des Kuckucksmüllers untersuchten wir nun die Insel weiter und entdeckten am äußersten Rande derselben ringsum den Reihersand, wo die Reifern mit ihren Kronen schon über den Wasserspiegel hingen, eine Reihe von größeren Horsten, welche nach ihrer Bauart Vögeln des Falkengeschlechtes, also wahrscheinlich den häufig umherkreisenden Milanen angehören mußten.

Ich erstieg den ersten, von dem wir vermutheten, daß er bewohnt sei, weil der Müller das Abfliegen eines Milans von diesem Baume aus der Ferne bemerkt haben wollte. — Der Horst war unverkennbar mehrere Jahre alt; aber ausgebeffert — auf seinem äußersten Rande waren einige Lappen alter Leinwand und ein großer lederner Fausthandschuh, mit Pelz gefüttert, aufgestapelt; inwendig lagen in der flachen Tiefung auf einer Unterlage

von Hohlherde 2 Eier, die ich nach ihrer Textur und Färbung als Eigenthum eines Falco milvus erkannte. Auch kreiste dieser Vogel, den sein sehr gegabelter Schwanz leicht kenntlich macht, voll Besorgniß hoch über seinem Horste.

Noch einige Milanhorste erkletterte ich vergebens, — alle erschienen sämmtlich alt und nur hier und da bemerkte man Spuren der Ausbesserung, also der Vorbereitung zur Brut.

Der Tag fing an sich zu neigen. — Wir durchsuchten noch flüchtig die Dächer in den umstehenden Eichen, und ich fand auf einer kleinen Nebeninsel etwa 12 Fuß hoch die Klebearbeit der Sitta europaea in einem starken Stamme. Das interessante Mauerwerk war von Lehm-erde so dauerhaft ausgeführt und so fest getrocknet, daß ich es erst nach wiederholten Stößen mit dem Beile zertrümmern konnte. Trotz der nach Innen fallenden Stücke blieb das brütende Weibchen ruhig auf den Eiern sitzen — ich mußte es erst ergreifen und ihm die Freiheit schenken, ehe ich die 8 reizenden Eier herausnehmen konnte. Diese lagen auf einer Unterlage von der feinsten und durchsichtigsten Kieferrinde.

Die eintretende Nacht nöthigte uns nunmehr zur Heimkehr. Am jenseitigen Ufer des See's zog der Müller seinen Kahn an das Land und führte uns bei hellem Mondlicht durch den Wald nach dem Horste des Falco haliastor, welcher in schwindelnder Höhe auf der Krone einer ungeheuren Samentiefer stand. Der kühnste Steiger hatte wohl keine Aussicht ihn zu erreichen. Es war ein breites ansehnliches Gebäude, nicht schmaler als ein neu gebautes Storchnest. Trotzdem wir leise wie Ragen herangeschlichen waren, fanden wir den Vogel doch abwesend, er hatte uns dennoch gehört und sich längst in sal-vum gezogen.

Voller Bosheit jagte ich eine Büchsenkugel durch

den Forst, verabredete dann mit dem Müller einen zweiten Besuch auf der Reitherinsel, — er wünschte uns wohl zu leben und wir schlugen uns seitwärts in die Büsche. —

Dieses Indianer = Manoeuver hätte uns dreien aber schlecht bekommen können, da der Försterbursche diesen Theil des Reviers wenig oder gar nicht kannte und uns an die Ufer eines zweiten Sees herandirigirte, ohne daß wir wußten, wo wir ihn zu umgehen hatten. In der Nähe desselben gewahrten wir auf einer Waldblöße, daß sich Eulen einer größeren Art auf den einzeln stehenden Bäumen herumtrieben. Es gelang meinem Jäger eine davon zu erkennen und herabzuschießen, es war das Männchen von *Strix aluco*.

Am 20. April besuchte ich die Insel des Sees von Clossowice zum zweiten Male. Wie neulich fuhr uns der lustige Müller in seinem gebrechlichen Fahrzeug über das Wasser. Die Milanen schwebten sich in den schönsten Kreisen hoch oben in der blauen Luft und auf einer einzigen Stelle zählte ich 12 Vögel beider Arten gleichzeitig bei ihrem ergögenden Lustspiel. Wenn der Milan auf dem Wasserspiegel oder am Ufer hinstreichend nach seiner Nahrung sucht, so bewegt er sich mit langsamen matten Flügelschlägen und läßt sich, wo er etwas findet, behutsam mit ausgespannten, fast vertikal stehenden Fittigen darauf herab, hat er sich aber hoch hinaufgewirbelt, was er in schraubensförmigen Kreisen ohne scheinbare Anstrengung meisterlich versteht, so ist er ein wahrhaft stolzer Flieger, — er schwimmt ruhig kreisend durch den Aether dahin und nur das aufmerksame Auge bemerkt selten eine leise Bewegung seiner ausgebreiteten Flügel, Körper und Schwanz liegen dabei in einer horizontalen Ebene, der Kopf ist spähend nach unten gerichtet. Wir erreichten den Reitherstand und genossen wiederum das neulich beschriebene Schauspiel, — die Wirkung des Schreckens, welche

unsere Ankunft verbreiten möchte. Der Oberförster hatte, da die Fischreier nach altem Jägergeles zur Jagd gehöret, gebeten sie zu schonen; es ward also keiner mehr geschossen.

Als wir das letzte Mal die Insel besuchten, hatten wir die damals geschossenen Vögel nur ihres Schmuckes und der Ständer beraubt, und sie, weil sie sonst wohl nicht zu benützen waren, auf einen Fleck der Insel zusammen getragen und liegen gelassen. — Heute fanden wir von ihnen nur noch die traurigsten Ueberreste; die Milane, denen ein solcher Fraß willkommen gewesen sein möchte, hatten sie redlich aufgezehrt.

Ich bemerkte in der Rinde einer nahestehenden Eiche einen tiefen Spalt und als ich die Borke weggerissen, darin das durch seine Bauart mit wohlbekannte Nestchen einer *Certhia* mit 7 frischen Eiern. Zu wenig Kenner, um über die Existenz zweier verschiedenen Arten, *Certhia familiaris* und *brachydactyla* Brehm, ein selbstständiges Urtheil fällen zu können, hat es mich doch befremdet, hier im Großherzogthum die Nester der *Certhia* immer mit Eiern gefunden zu haben, die von denen hier um Görlitz insofern stetig abweichen, als diese stets mit einem Kranze feiner hellröthlich brauner Punkte vorkommen, jene aber mit dunkler blutrother Farbe und größeren Flecken ebenfalls kranzartig bedeckt sind. Der weiße Untergrund, die Größe und Textur sind freilich bei beiden ähnlich oder gleich. —

Ich habe das Nest der *Certhia* dort 3 oder 4 Mal gefunden, und jedesmal mit ganz gleich gezeichneten großfleckigen Eiern, hier in der Lausitz sind alle mir zu Gesicht gekommenen Eier dieser Vögel fein gepunktet. — Da ich mich erst seit sehr kurzer Zeit dem Studium der Ornithologie hingegeben und die vortrefflichen Werke von Brehm und Naumann erst nachträglich kennen lernte,

so ist mir diese Verschiedenheit in den Eiern der *Certhia* erst später, als ich sie verglich, aufgefallen und ich bedaure nur, nicht auch die Vögel, welche ich bisweilen auf dem Neste ergriff, aufbewahrt und nach *Brehm's* Angabe untersucht zu haben. Es fehlte mir aber, wie schon erwähnt, über die Existenz dieses Artenstreites, worin auch der vortreffliche *Naumann* als *Brehm's* Gegner austritt, damals jede Wissenschaft, — ich besaß von Büchern zu jener Zeit nur *Büffon's* Naturgeschichte, ein Werk, dessen große Verdienste ich nicht schmälern will, welches aber dem heutigen Stande der Ornithologie nicht mehr vollkommen entsprechen kann und eine *Certhia brachydactyla* nicht kennt.

Die Entscheidung der erwähnten Streitfrage überlasse ich daher gern den Autoritäten, kann aber nicht umhin, auf den merkwürdigen Unterschied unter den Eiern hiedurch im Interesse der Wissenschaft hinzuweisen.

Ich schritt nun zur Untersuchung der vorhandenen Raubvögelhorsten. Mit Ausdauer wurden die verschiedenen Bäume erklettert und ich reichlich durch die Freude für meine Mühe belohnt, die 3 schönen Eier eines Wandersalken (*F. peregrinus*) etwa 60 Fuß hoch in einem anscheinend alten Horste aufzufinden. Außerlich glich dieser ganz den umstehenden Brutgebäuden der Milane, innerlich war er etwas mehr ausgehöhlet, und die Eier lagen auf einer Unterlage von zerbröckelter Holzerde. — Das Männchen schoß, uns in einer Entfernung von 100 Schritt umkreisend, pfeilschnell dahin; das Weibchen sah ich aber erst später, als ich einen neuen Horst erklimmte, einmal unter mir durch die Bäume sausen. Schußgerecht näherte sich keins von Beiden. Obgleich ich weder in *Naumann's*, noch in *Brehm's*, noch in *Gloger's* Werken bisher eine Andeutung davon gefunden habe, daß der Wandersalke sich gern in der Nähe eines Reiherrstandes ansiedelt, so ist mir doch von einzelnen Männern, auch von einzelnen verehrten Mit-

gliedern unserer Gesellschaft diese Vermuthung bereits ausgesprochen worden, und es würde mich unendlich freuen, wenn meine hier erzählte Erfahrung dazu beitragen könnte, diesen Parasitenzug in dem Charakter des Wanderfalken bekannter werden zu lassen.

Wir haben gegenüber diesem Vogel und namentlich in Betracht der vielen Milane, welche um den äußern Stand des Reiherstandes und das ganze Ufer des Sees her ihre Brüteplätze gewählt hatten, einige Betrachtungen anzustellen.

Es fragt sich zuerst, was den Wanderfalken treibt, die Nähe der Reiherstände in der Brutzeit zu suchen. — Ich bin der Meinung, daß ihm erstens die Zurückgezogenheit und Verstecktheit in diesem Walde, in welchem die Reiher brüten, ebenfalls zusagen mag, daß ihm aber zweitens und hauptsächlich, durch den Raub der jungen Reiher, welche er bei ihren ersten Flugversuchen mit leichter Mühe schlagen kann, das Ernähren seiner Jungen sehr bequem gemacht und erleichtert werde, und daß er drittens auch für seine Person in den schwächern Vögeln der Ansiedlung eine reichliche Nahrungsquelle findet, obgleich ich bei meinen mehrmaligen Inselbesuchen niemals Gelegenheit gehabt habe, Feindseligkeiten der Falken gegen die alten Vögel des Standes wahrzunehmen.

Auch die Milane, welchen die Natur die Kraft und den Muth versagte, fliegende Vögel zu fangen und denen sie dagegen einen mehr schmarozenden und diebischen Wirkungskreis anwies, haben hier durch den Reiherstand ein gemächliches Leben und reichliches Auskommen.

Fische, welche die alten Reiher zahllos herbeischleppen, fallen über den Rand der Nester herab, starker Sturm wirft manchen jungen Vogel von den Baumkronen, mancher alte sogar endet auf diese Weise sein Leben.

Welch ein reich besetzter Tisch für die Milane, und

wie oft mag die Gelegenheit es mit sich bringen, in Abwesenheit der Alten ein paar Junge aus den Nestern zu stehlen und der eignen Brut vorzulegen.

Zu den Parasiten der Reiherstände gehören aber auch die Krähen, welche Eier und Junge stehlen, wo es irgend angeht, ebenso die Raben und auch ein gefährlicher Nachtfeind, der Uhu, wie ich nach der Auffindung seines Horstes am Rande des Sees unweit der Reiherinsel annehmen zu können glaube.

Es drängt sich andererseits unwillkürlich die Frage auf, warum die Reiher, denen ein gewisser Muth in Gefahren gegen Hunde und selbst gegen den Menschen nicht abzusprechen ist, bei ihrer Ansiedlung solche böse Gäste dulden mögen, warum sie nicht, wie von anderen Vögeln, die in großen Vereinen brüten, z. B. von der Saatkrähe und größern Meerschwalben bekannt ist, dem gemeinsamen Feinde auch gemeinsam entgegentreten, und schon bei seinem Erscheinen ihm entgegenziehen und ihn gänzlich vertreiben, warum sie im Gegentheil ihn selbst in ihrer Nähe brüten lassen, ohne ihm seine ehelichen Hoffnungen zu vernichten.

Es zeigt sich klar und deutlich genug, daß die geselligen Bande, welche hier in so großer Menge von Wesen zusammenhalten, bei den Reihern sehr locker geflochten sind, und daß sie das so nahe liegende Motiv solcher Vereinigungen — den Schutz der Gesamtheit gegen Gefahr nicht zu verstehen scheinen. Freilich ist hierbei nicht zu leugnen, daß der schwerfällige und unbeholfene Flug dieser Vögel ihr energisches Auftreten gegen die flüchtigen Falken oder die gewandten Milane nicht begünstigt, aber man sollte dennoch glauben, daß die Masse hier die mangelnden Fähigkeiten des Einzelnen ausreichend ersetzen müsse. Wir sehen also das soziale Element in die-

sein republikanischen Verbannde in jämmerlicher Kindheit darnieder liegen.

Auf der Insel fand ich auch noch in einer alten Eiche ein mit Kleiberarbeit geschlossenes Loch, welches von einem Staarpärchen bewohnt war. Dieses Pärchen ist übrigens das Einzige, welches ich in der ganzen Gegend bemerkt habe. Wie sonderbar, da sie sonst, wo sie überhaupt leben, so häufig zu sein pflegen. Auch der Staar könnte als ein Parasit des hiesigen Reiherstandes betrachtet werden, denn er ist mit seiner Nahrung nicht wählerisch und zieht sich gewiß hie und da ein herabgefallenes Ei, ein Stückchen Fisch oder ein wenig Fleisch eines verunglückten Jungen zu Gemüthe, — indessen müssen wir ihm das ehrenvolle Zeugniß geben, daß sein Dasein für den Reiherstand von wenig bedrohlichem Charakter sein wird.

Die Gewohnheit unseres Vaterlandes, diese lieblichen Säger durch Brutmästen an gewissen Orten einzubürgern und heimisch zu machen, kennt man übrigens im Großherzogthum Posen nicht.

Wir fuhren nun nach dem entgegengesetzten Ufer des Sees über, wo der Müller die Horststelle eines Milans genau kannte. — Als wir in dessen Nähe kamen, nahm er die Flinte zur Hand und schlich leise und vorsichtig vorwärts bis unter den Baum. — Hier schreckte er mit dem Munde und schoß das abfliegende Weibchen herab. — Es war dies Mal Falco ater, ein schönes großes Weibchen von bedeutender Flügelweite. — Der Horst enthielt zwei Eier, die ich in Betracht ihrer lieblichen Zeichnung für einen glücklichen Fund halten muß. —

Ich habe vielfache Gelegenheit gehabt, die Eier der beiden Arten Falco milvus und ater mit einander zu vergleichen, da ich so glücklich gewesen bin, in diesem Jahre 5 bewohnte Horste von jeder Species in meine

Gewalt zu bekommen. Die Unterscheidung und Kennung eines jeden solchen Eies hat keine Schwierigkeiten. *F. milvus* hat eine rauhere Textur, bei *F. ater* fühlt man eine matte Glätte unter den prüfenden Fingern; — *F. milvus* hat in der Regel eine geringere hellere; — *F. ater* eine kirschbraune gesättigte Zeichnung, manchmal krantzartig, oben oder unten, und bisweilen findet man davon noch Exemplare, welche so gefärbt sind, als habe sie Jemand mit dem einen Ende in die flüssige Farbe bis zur Mitte hinein gehalten und hinterher mit einem Tuche die Färbung verwischt.

Nicht selten findet man von dem Eierpaar in einem Horste das eine oben, das andere unten vorzugsweise gekrängt.

Die Reiher hatten auch heute noch einzeln ganz frische Eier, wie ich mich durch 2 aus einem Nest geholt überzeugte.

Seit dem 19. April besuchte ich den See von Glosowice noch zwei Mal, am 26. April und 12. Mai. — Die Reiher waren in ihrem Brutgeschäft vorwärts gekommen, unter den Kiefern fanden wir zahlreiche Eierschalen und aus den Nestern vernahmen wir deutlich das klägliche Gewimmer der jungen Vögel. Am 26. April gab es dennoch zwischen diesem Getöse noch ganz frische Eier, denn einer meiner Jäger brachte mir aus einem Neste deren 5 herab. —

Die Falkenhorste trugen, obgleich diesmal vergeblich erklimmt, Spuren der Ausbesserung. Die Ränder waren mit frischen Reisern belegt und die Nester frisch gepolstert worden. Wir sahen heute die Begattung eines Paares von *F. ater* aus der Ferne an, die Vögel hatten sich lange in zierlichen Kreisflügen gemaßt, ließen sich dann auf eine Baumkrone herab, wir vernahmen dann ein sanftes anhaltendes gick, gick, gick, gick, wobei das Männ-

chen mit ausgebreiteten Flügeln seine angenehme Stellung behauptete. Ein *Falco milvus* hatte schon sehr bebrütete Eier. Ich fand ferner noch einmal *Sitta europaea* und auch ein einzelnes Nest von *Turdus pilaris* im herabhängenden Aste einer Kiefer, — möglich, das ich hier etwas Anderes vor mir hatte, da unsere hiesigen *T. pilaris* nie allein zu brüten pflegen. Die Eier aber stimmen mit den hiesigen sehr überein, die Stimme des Vogels that es gleichfalls, seiner selbst aber konnte ich nicht ansichtig werden und zum Schusse niemals beschleichen.

Am 12. Mai belohnte sich ein erneuerter Besuch der Falkenhörsten reichlich. — Ich erstieg unter schwerer Mühe einen Baum, wo *milvus* brütete, und konnte nicht umhin, als ich das Innere seines Wochenbettes erblickte, recht herzlich zu lachen. Da lagen zwei liebliche, wenig gezeichnete Eier und auf dem Rande ein großes Stück blaues Zuckerhut-Papier, mehrere Lappen, eine Holzverkaufstabelle aus irgend einer Försterei und zum Schluß, vor Allem ins Auge fallend, derselbe dicke Pelz-Handschuh, den ich am 15. April in dem ersten Horste auf der Reiter-Insel gefunden und herabgeworfen hatte. — Fast immer habe ich *F. milvus* als Lumpensammler kennen gelernt, bei *F. ater* aber solcherlei Requisiten niemals gefunden. Wie lächerlich, ich hätte den Vogel wohl sehen mögen, als er den Handschuh gefunden, und sich innerlich Glück wünschend eilte, ihn seinem Horste einzuverleiben. Wir nahmen heute noch zweimal die Eier von *F. ater* ganz frisch gelegt aus, auch fand ich in dem Strohdach eines alten Holzschuppens an der Kuckucksmühle das Nestchen der *Troglodytes parvulus* mit leider schon sehr bebrüteten Eiern.

Das wichtigste und interessanteste Ereigniß des heutigen Tages war mir aber die Auffindung der Brütestelle des *Strix bubo*, nicht in einem Felsenloche, die man hier

vergeblich suchen würde, auch nicht auf einem großen freien Horste im finsternen Walde, sondern in der Höhlung einer riesigen Eiche, etwa 10 Fuß hoch, wo der Kern eines abgefägten Astes weggefault und der Schaden sich bereits tief in den Stamm hineingefressen hatte. Der Baum stand einzeln unter einem schmalen Kiefernzand am steilen Seeufer, und ich fand darin zwar nur noch ein taubes nicht ausgekommenes Ei, das sogar bereits durch irgend ein Raubthier ausgesogen war, aber dennoch gehörte es unbedingt dem *Strix bubo* an, — dessen Eier, wer sie einmal gesehen, nach Größe, Gestalt und Korn augenblicklich wieder erkennen wird. — In der Nisthöhle zeigten sich deutliche Spuren, daß sie vor Kurzem bewohnt gewesen war, und es ist, da der Uhu seine Brutgeschäfte sehr zeitig beginnt, nicht zu zweifeln, daß die Jungen bereits ausgeflogen waren.

Es freute mich dieser Fund um so mehr, als ich mich nicht entsinnen kann, irgendwo angegeben gefunden zu haben, daß der Uhu auch in hohlen Bäumen brüte, sondern weil ihm von den Männern von Fach meistens Felsenhöhlen oder große freie Horste als Nistplätze zugeschrieben werden.

Seit dem 12. Mai besuchte ich den See von Glossovice nicht wieder, weil ich kurze Zeit darauf das Städtchen Zirke verlassen mußte. — Wie sehr wünschte ich mir jetzt, da meine Kenntnisse in der Ornithologie gegen das vergangene Jahr, durch die Benutzung unserer besseren Werke, nicht unbedeutend zugenommen haben, noch einmal eine so schöne und unumschränkte Gelegenheit zu sammeln und zu forschen, — sie wird mir aber wohl nicht leicht in solchem Umfange geboten werden.

Otto v. Bönigk.

Aufkunft der Vögel im Jahre 1849.

J a n u a r.

30. Lerchen, Staare.

F e b r u a r.

3. Lerchen in Menge. 5. Hänflinge, grüngrauer Specht. 15. Edelfinken, wilde Gänse. 28. Weiße Bachstelze, Kiebitz.

M ä r z.

1. Ringeltaube. 2. Kranich. 6. Schell = Ente, Stock = Ente. 7. Waldschnepfen schon in Paaren. 11. Rothdrossel. 14. Wanderfalk. 16. Bläß = Huhn. 20. Becassine. 25. Wiesen = Pieper, Pfeif = Ente. 29. Störche, Bachmöve. 30. Hausrothschwanz, Rauchschwalbe. 31. Singdrossel, getüpfelter Wasserläufer.

A p r i l.

1. Rauchschwalbe, Raufuß = Bussard. 3. Blau = kehlchen, Rothkehlchen. 5. Garten = Rothschwanz, großer Rohrdommel. 7. Weiden = Laubfänger. 10. Kleine Grasmücke, Baumpieper, grauer Laubfänger. 14. Kleiner Rohrdommel. 25. Hauschwalbe, Steinschmäger (Saxicola Oenanthe). 26. Wendehals, Wiedehopf, (junge Baumläufer ausgeflogen.) 27. Trauer = Fliegenfänger. 28. Wiesenschmäger, Mauersegler. 29. Gefleckter Fliegenfänger.

M a i.

5. Garten = Laubfänger, Ziegenmelker. 6. Große Grasmücke. 9. Pirol, (Sperlinge sind ausgeflogen.)

Görlitz, im Septbr. 1849.

J. Tobias.

Ueber die Excremente der Pflanzen.

Das geheimnißvolle Walten der Natur nach ewig gleichen Gesetzen offenbart sich nirgends mehr als in dem Leben der Pflanzen. Wir vertrauen der mütterlichen Erde das Saamentorn an; es keimt, und im Laufe der Vegetation entwickelt sich die Pflanze in allen ihren Theilen; sie bildet neuen Saamen und stirbt dann ab, oder lebt weiter, um von Neuem durch die belebende Wärme der Sonne abermals ihre Funktion zu verrichten. So klar dieser äußere Vorgang in dem Leben der Pflanze vor unseren Augen vorgeht, so tief im Dunkel gehüllt erscheint dagegen das innere Leben derselben, und alle Forschungen der Naturwissenschaften haben es noch nicht enthüllen können. Wir sind gleichsam erst bei den hellen Lichtstreifen des dämmernden Morgens angelangt und bevor die Mittagssonne der Erkenntniß uns aufgeht, müssen noch viele Erfahrungen gesammelt werden und hochbegabte Geister müssen uns erscheinen.

Eine von jenen vielen Fragen, welche das Leben der Pflanzen betreffen und noch ihrer Beantwortung harren, ist die:

ob die Pflanzen Excremente aussondern? Neue Thatsachen zur Erforschung dieses Gegenstandes vermag ich nicht beizubringen, aber ich hoffe, keine ganz zwecklose Arbeit zu liefern, wenn ich den Versuch wage, die Lehre von der Wurzel aussonderung, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, vorzutragen.

Bougmanns beobachtete zuerst, daß die Pflanzen während der Nacht flüssige Tropfen durch ihre Wurzeln ausscheiden und dadurch die sie umgebende Erde anfeuchten, und hielt diese Flüssigkeit für Excremente, indem er annahm, daß eine Einsaugung von Nahrungs-

mitteln ohne Aussonderung der nicht verbrauchten Stoffe undenkbar sei. Er machte ferner die Erfahrung, daß gutgedeiheude Getreidepflanzen getrübet wurden, wenn in ihre Nähe Trespel (*Lolium temulentum*) gepflanzt wurde und daß eben so schädlich wirkten Flöckkraut (*Erigeron acre*) auf den Weizen, Ackerdistel (*Serratula arvensis*) auf den Hafer, Ackerspergel (*Spergula arvensis*) auf den Buchweizen, blättrige Wolfsmilch (*Euphorbia Peplus*) auf den Wein u. s. w. Aus diesen Beobachtungen folgerte er, daß dieser ungünstige Einfluß, den gewisse Pflanzen auf andere ausüben, den Aussonderungen der Wurzeln zuzuschreiben sei.

Decandolle und Macair, diese ausgezeichneten französischen Gelehrten, beschäftigten sich später mit diesem Gegenstande und letzterer machte im Jahre 1832 eine Reihe von Versuchen bekannt, aus welchen hervorgehen sollte, daß die Pflanzenwurzeln wirklich gewisse Stoffe, insbesondere während der Nacht, aussondern, war jedoch nicht im Stande die nähere Natur derselben anzugeben. Die Versuchspflanzen hatte er im Wasser gezogen. Aber auch mit Pflanzen, welche im Lande gewachsen waren, stellte er Versuche an, es war ihm jedoch nicht möglich, in dieser Unterlage die Auswurfstoffe nachzuweisen.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes veranlaßte die medizinische Fakultät zu Tübingen im Jahre 1835 darüber eine Preisaufgabe zu stellen, in Folge dessen sich der Dr. Walser aus Ulm den umfassendsten Untersuchungen unterzog und dadurch vollständiges Licht über die Wurzelabscheidungen verbreitete.

Walser wiederholte zunächst die von Macair angestellten Versuche, fand zwar, daß das Wasser, in denen die Versuchspflanzen gewachsen waren, nach seiner Abdampfung einen höchst unbedeutenden Rückstand hin-

terließ, welcher aus kohlensaurem Kalk bestand, kam jedoch zu der Annahme, daß dieser schon im Wasser vorhanden war, also durch die Wurzeln nicht erst hineingekommen sein konnte. In einigen Fällen hatte das Wasser nur den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Wurzel angenommen, was darin seinen Grund hatte, daß die abgestorbene Wurzelhaut und einige todte, noch anhängende Wurzelfasern in dem Wasser ausgelaugt waren; in den meisten Fällen war aber das Wasser von reinem destillirten gar nicht zu unterscheiden. — So hatten sich denn die Macair'schen Versuche nicht bestätigt.

Walser begnügte sich jedoch nicht mit der Wiederholung derselben, sondern stellte solche nach eigenen Ansichten an, da ihm jene nicht genau genug erschienen. Zunächst setzte er verschiedene, blühende, nicht blühende und abgeblühte Pflanzen, und zwar jede Art für sich, in eben so viele Gläser, welche eine bestimmte Menge Wasser enthielten, wog jeden Morgen und Abend sowohl die Pflanzen als das Wasser und berücksichtigte die natürliche Verdunstung desselben. Allein auch bei diesem Versuche erhielt er zwar ganz unbedeutende Rückstände, die er jedoch aus den oben angeführten Gründen nicht für Aussonderungstoffe der Wurzeln halten konnte.

Sodann stellte er Versuche mit noch in ihrem Naturzustande befindlichen Pflanzen an. Er legte nämlich einen gesunden und kräftigen Wurzelzweig von Eselswulfsmilch (*Euphorbia Esula*), von Pfaffenhütchen (*Evo-nymus europaeus*), von Hollunder (*Sambucus nigra*) und von türkischem Hollunder (*Syringa vulgaris*) aufs sorgfältigste bloß, stellte ihn in ein Glas, was fest verklebt wurde, brachte dann die Wurzel mit dem Glase wieder in ihre natürliche Lage und bedeckte sie mit Erde. Er

beobachtete nun die Wurzel 4 Wochen lang; allein die Gläser blieben leer und es war nicht das Geringste von einer Wurzelaussonderung zu entdecken.

Da es aber bei diesen Versuchen unentschieden geblieben war, ob die Wurzeln der verwendeten Pflanzen ganz unverlezt in die Gläser gekommen seien, eine völlig gesunde Wurzel aber nur ihre natürlichen Funktionen verrichten kann, so beseitigte Walser auch diesen Einwand dadurch, daß er eine gemeine Zwiebel (*Allium cepa*) in ein durch eine Glasscheibe in zwei Hälften getheiltes Bierglas dergestalt setzte, daß die eine Hälfte der Zwiebel in humusreiche Gartenerde, und die andere Hälfte in Quarzsand, womit die beiden Abtheilungen des Bierglases gefüllt waren, zu stehen kam und nun selbst Wurzeln treiben konnte. Die zu dem Versuche verwendeten Zwiebeln zeigten einen kräftigen Wuchs und trieben Wurzeln, die natürlich unverlezt waren. Sodann wurden die mit Sand gefüllten Glashälften behutsam mit Wasser ausgespült und nun hingen die Wurzeln während der Nacht in den leeren Gläsern. Sie waren dadurch in den Stand gesetzt, sich ihrer Auswurfstoffe zu entäußern. Bei Tage wurden dagegen die Wurzeln, um das Vertrocknen derselben zu verhindern, wieder unter Wasser gesetzt. — Allein auch dieser Versuch wies keine Spur von Aussonderungstoffen nach. Und endlich fand Walser durch andere Versuche, daß auch die Pflanzen nicht vermögend sind, durch ihre Wurzeln fremdartige, ihnen schädliche Stoffe, welche sie eingesogen haben, zum Theil auf eben diesem Wege wieder aussondern. Ich theile diese Versuche nicht weiter mit, weil die angeführten schon zur Genüge beweisen, daß die Walser'schen Untersuchungen wegen ihrer Genauigkeit

vollen Glauben verdienen, diesen auch in der gelehrten Welt wirklich gefunden haben.

Gleich Walser haben auch Ungar und Wiegmann Versuche über die Wurzelabscheidungen gemacht und dasselbe Resultat erhalten.

Auch lassen sich noch sehr gewichtige theoretische Gründe gegen die Wurzelabscheidungen anführen.

Man hat angegeben, daß eine Wurzelabscheidung nöthig sei, da sich die Pflanzen nicht alle von ihr aufgesogenen Nahrungstoffe aneignen können und eine Einsaugung ohne Aussonderung nicht denkbar sei. Dies letztere sei z. B. bei gepflanzten Bäumen unumgänglich nöthig, da die Blätter eines Pfirsichbaumes, wegen ihrer großen Verschiedenheit von denen eines Pflaumenbaumes, nicht auf dieselbe Weise die für die Wurzeln des letzteren erforderliche Nahrung bereiten könnten. — Allein die Pflanzen bedürfen der Excretion der Wurzeln nicht, weil es zu der Funktion der Blätter gehört, die Absonderung der nicht aneignungsfähigen Nahrungstoffe zu bewirken. Sie bedürfen aber dieser Aussonderung überhaupt nur in einem sehr geringen Grade, da die Ausdehnung ihrer Organe (Wurzeln, Stämme, Zweige) nicht begrenzt sein möchte, sondern nur durch die Menge der aufgesogenen Nahrung, durch klimatische Verhältnisse und durch die mit den Jahreszeiten gegebenen Vegetationsperioden bedingt zu sein scheint; den Wurzeln kommt allein nur die Funktion der Einsaugung zu, und es würde in der That eine große Anormie sein, von welcher in der Natur kein anderes Beispiel bekannt ist, daß das Organ der Einsaugung der Nahrung gleichzeitig auch das der Abführung der nicht aneignungsfähigen Stoffe sei.*) Dagegen ist es unbestritten, daß die Wurzeln, Stämme und Blätter im grünen Zustande Kohlenäure aushauchen und in dieser Beziehung

*) Hydra?!

kommt den Wurzeln allerdings das Vermögen der Aussonderung zu, jedoch ist dasselbe wesentlich verschieden von dem in Rede stehenden.

Was die Erscheinung betrifft, daß ein Pfropfreis seine Individualität in der Vereinigung mit einem Baume anderer Art bewahrt, so ist dieselbe dadurch zu erklären, daß das Pfropfreis vermöge der Gestaltung seiner inneren Organe und der ihm innewohnenden Lebenskraft sehr wohl im Stande sein kann, den ihm von dem Hauptstamme zugeführten Nahrungsstoff nach seinen eigenen Bedürfnissen zu verarbeiten und den nicht assimilirbaren Theil derselben durch die Blätter wieder abzuscheiden, ein Vermögen, das mit der Funktion der gemeinsamen Wurzel in keiner Verbindung steht.

Und endlich müßten sich die Auswurfstoffe, wenn sie vorhanden wären, um die Wurzeln ablagern. Sie würden daher die überaus feinen Saugröhren der letzteren verstopfen und sie zur Erfüllung ihrer Funktionen untauglich machen. Es könnte also diese Wurzel-Excretion die Existenz der gesammten Pflanzenwelt gefährden.

Nach dem Vorstehenden läßt sich daher mit Bestimmtheit annehmen, daß die Wurzel-aussonderung fast unmöglich, mindestens aber eine unerwiesene Thatsache ist.

Decandolle hat durch diese Wurzel-Excretionen den durch die Erfahrung bestätigten und von der Natur gebotenen Wechsel der Feldfrüchte erklären wollen und viele landwirthschaftliche Schriftsteller sind ihm darin gefolgt. So z. B. die neuesten französischen Landwirthe mit Ausschluß von Boussingault, von Babo in seinem Buche: die Vergiftung des Bodens durch die Pflanzen. Selbst Liebig hat in seiner organischen Chemie die Existenz der Wurzel-Excretionen angenom-

men; sich jedoch in der neuesten Ausgabe seines Werkes verbessert.

Allein abgesehen davon, daß der jetzige Stand der Wissenschaft eine Annahme der Wurzel = Excretion nicht gestattet, kann sie auch keine Erklärung vom Wechsell der Früchte abgeben, denn diese Excremente der Pflanzen müssen, wenn sie wirklich vorhanden sind, entweder aus organischen oder unorganischen Stoffen bestehen oder aus beiden zusammengesetzt sein. Sie können alsdann der Fäulniß und der hierdurch bewirkten Auflösung in ihre Elementarbestandtheile im Boden nicht lange widerstehen, sondern müssen sehr schnell in diese übergehen, da sie dazu durch den Durchgang durch einen lebenden Pflanzenkörper besonders geschikt gemacht sind, wie ja auch die Excremente der Thiere schneller in Fäulniß übergehen, als es diejenigen Stoffe gethan haben würden, welche denselben als Nahrung gereicht wurden. Insbesondere müßten sich die unorganischen Auswurfstoffe durch die Beackerung dergestalt mit dem Boden verbinden, daß sie keine schädliche Wirkung auf die nächste Frucht ausüben können. Sollen aber die Pflanzenexcremente den Fruchtwechsel bedingen, so wäre es nöthig, daß sie mehrere Jahre unverweht im Boden verblieben, da z. B. der Klee nur alle 3 bis 4 Jahre auf demselben Orte wiederkehren darf.

Wir müssen uns daher zur Erklärung des Fruchtwechsels nach anderen, hier nicht hergehörigen Erscheinungen umsehen.

Hoyerswerda, den 20. November 1848.

v. Müllendorff,
Oekonomie = Kommissarius.

Vegetations-Bericht vom Jahre 1849.

Nach einem sehr abwechselnden Winter mit wenig Schnee, aber über zwei Fuß tief gefrorenen Boden, begann ein vorzeitiger Frühling, und lockte schon im Februar einige Blüthen und zu Anfang des März die Insekten hervor. Durch lange Unterbrechungen eines Nachwinters im März und im April wurde jedoch der Frühling wieder verspätet und die Frühlingsflor sehr unregelmäßig entwickelt. Im Gebirge lag noch bis zum Anfang des Mai der Schnee, und die Sommertemperatur blieb, einige wenige heiße Tage ausgenommen, immer kühl, ja die Nächte blieben fortwährend den Sommer hindurch kalt. Die zweite Hälfte des Juni, die Mitte des Juli, der größte Theil des August und die erste Hälfte des September waren trocken, und die Trockenheit steigerte sich in den sandigen Ebenen bis zur nachtheiligen Dürre. Folgende Aufzeichnungen von der Entwicklung der Blüthezeit mögen den Gang der diesjährigen Vegetation charakterisiren.

F e b r u a r .

18. *Corylus Avellana*, *Daphne Mezereum* im Garten; 19. *Alnus incana*, *Galanthus nivalis*.

M ä r z .

4. *Anemone Hepatica*, *Leucojum vernalis*; 5. *Alnus glutinosa*; 7. *Tussilago Farfara*; 30. *Veronica Hederifolia*, *Petasites officinalis*.

A p r i l .

3. *Gagea lutea*, *Asarum*, *Cornus mas*, *Holosteum umbellatum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Draba verna*, *Populus tremula*; 4. *Luzula vernalis*, *Eriophorum vaginatum*. *Anemone nemorosa* einzeln, *Salix caprea*. *Mercurialis perennis*; 9. Rasenplätze und Wiesen grünen; 10-

Adoxa, Lathraea, Ranunculus Ficaria, Pinus Larix;
 11. Primula elatior; 19. Vinca minor, Caltha palustris;
 23. Glechoma; Oxalis Acetosella, Ribes Grossularia;
 26. Ausschlag der Birken, Kastanien, Buchen, Erlen,
 Ebereschen, Ribes rubrum; 29. Pflirsich blühend, Spazin-
 then, Acer platanoides, Orobus vernus, Viola canina,
 Potentilla verna; 30. Viola palustris, Spargula pentan-
 dra. Alle Sträucher grünen, Farnkräuter entwickeln sich.

M a i.

1. Prunus spinosa, frühe Linden grün; 2. Sambu-
 bus racemosa, Stellaria Holostria; 4. Euphorbia dulcis
 et Cyparissias, Fraxinus. Ribes nigrum; 5. Fagus sylvatica,
 Taraxacum blüht zuerst auf trockenen Stellen; 6.
 Salix fragilis et amygdalina, Ajuga reptans, Cardamine
 pratensis, Carum caryum, Vaccinium Myrtillus, späte Lin-
 den ausschlagend; 8. Alopecurus pratensis, Anthoxanthum,
 Myosotis stricta, Orobus tuberosus, Eichen grünen, alle
 Obstbäume haben sehr viel Blüthen; 9. Myosurus, Aspe-
 rula odorata, Saxifraga granulata, Ranunculus auricomus
 et acris, Rumex Acetosa, Lithospermum arvense, Quercus,
 Wallnuß ausschlagend, Winterkorn schossend; 10. Menyanthes,
 Convallaria majalis, Prunus Padus, Fragaria
 vesca, Wein ausschlagend; 11. Cerastium arvense,
 Rumex Acetosella, Valerianella olitoria; 13. Galeobdolon,
 Chelidonium, Juniperus; 15. Ledum palustre; 16. Vac-
 cinium vitis idaea, Genista pilosa, Aesculus, Orchis
 Morio, Acer Pseudoplatanus; 20. Gnaphalium dioicum,
 Polygala vulgaris, Sorbus, Berberis, Crataegus; 22. Ve-
 ronica Chamaedrys, Orchis latifolia, Aquilegia, Taraxa-
 cum in Samen; 25. Trientalis, Lychnis flos cuculi, Sym-
 phytum, Pedicularis sylvatica et palustris, Majanthemum,
 Ranunculus arvensis, Myosotis palustris, Iris Pseudacorus,
 Dactylis, Akazien ausschlagend, Eriphorum in Samen-
 wolle; 28. Ajuga genevensis, Rhinanthus minor, Scirpus

sylvaticus, Lychnis Viscaria, Anthriscus sylvestris, Eonymus, Pinus, Maulbeeren ausschlagend, Lotus corniculatus; 30. Hieracium murorum, Pilosella et Auricula, Scrophularia, Vicia sepium, Genista germanica, Plantago media, Silene nutans, Rubus idaeus, Rhamnus Frangula.

S u n d.

2. Campanula patula, Chrysanthemum Leucanthemum, Festuca ovina, Veronica officinalis, Orchis maculata, Viburnum Opulus, Winterkorn in voller Blüthe; 4. Potentilla argentea, Robinia Pseudacacia, Sambucus nigra, Glyceria fluitans, Pyrola, Sedum acre, Arnica montana; 10. Rubus fruticosus, Rosa canina, Tormentilla, Geum urbanum, Stellaria graminea, Linaria vulgaris, Lathyrus pratensis, Genista tinctoria, Galium Mollugo, Poa pratensis, Bromus mollis; 20. Campanula rotundifolia, Cytisus nigricans, Dianthus deltoides, Melampyrum nemorosum, Vicia villosa, Phleum pratense, Epilobium, Nymphaea, Ligustrum; 24. Tilia grandifolia, Convolvulus arvensis, Hypericum perforatum, Vitis vinifera, Orchis bifolia, Agrostemma, Jasione; 28. Silene inflata, Lysimachia vulgaris, Sedum sexangulare et rupestre, Oenothera, Cirsium palustre, Lythrum Salicaria, Verbascum, Pimpinella Saxifraga, Triticum vulgare.

S u n d.

1. Thymus Serpillum, Spiraea Aruncus, Gypsophila muralis; 4. Tilia parvifolia, Spiraea Ulmaria; 10. Centaurea Jacea, Cichorium, Sambucus nigra verblühend; 12. Achillea Ptarmica; 16. Erica Tretalix; 20. Helichrysum arenarium, Lycopus, Mentha, Galium Mollugo verblühend; 24. Galeopsis Ladanum, Lolium perenne; 28. Erica vulgaris, Tilia parvifolia verblühend, die Linden blühten ungemein reichlich.

Im August und September die gewöhnlichen spät blühenden Pflanzen. Dahin gehören: Hieracium umbel-

latum, Succisa pratensis, Trifolium arvense sehr häufig, Artemisia vulgaris, Senecio, Tanacetum, Cirsium lanceolatum et arvense, Carlina vulgaris, Daucus, Heracleum, Angèlica sylvestris, Torilis Anthriscus, Prunella, Alisma Plantago, Euphrasia officinalis, Humulus, Atriplex, Schoenus albus, Molinia coerulea, Phragmites, Parnassia, Bidens, Achillea, Polycaria u. s. w.

Der Herbst lieferte von Obst besonders reichlich Äpfel; Pflaumen sind anderwärts mehr gerathen, als bei uns. Der Wein von nicht gehöriger Reife und ohne Süßigkeit. Kraut und Kartoffeln reichlich; letztere nur einzeln krank vorkommend.

Niesky.

Burkhardt.

Vortrag des Herrn Stadtrath Apotheker Strube, gehalten beim Vorzeigen einiger neuen Heilmittel, wie Chloroform, Tri-Chlor-Kohlenstoff &c., am 3. November 1848.

Ueber Bildung und Umbildung organischer Körper.

Noch wenige von der großen Menge neuer organischer Stoffe, welche die jetzige Art und Weise organische Verbindungen zu analysiren jährlich in's Leben ruft oder erkennen lehrt, sind in ihrer Wirkung auf den thierischen Körper geprüft worden, oder als Heilmittel in Anwendung gekommen.

Während man sonst bei einer Untersuchung organischer Körper, Pflanzen- oder Thier-Theile sich damit begnügte, ihr Verhalten gegen allgemeine Löfungsmittel, Wasser, Spiritus, ätherische Oele, Lauge, zu prüfen,

und sie danach in Extractivstoff, Bitterstoff, Farbestoff, Gerbestoff, Faserstoff, Eiweißstoff, Stärke, Gummi, Zucker, Harz, Del, Fett, Kautschuk, Säuren, Alkaloide, zu zerlegen, oder diese Substanzen aus ihnen auszuscheiden, so begnügt man sich jetzt keineswegs damit, sondern man untersucht die ausgeschiedenen Stoffe noch auf ihr Verhalten gegen die kräftig einwirkenden Agentien, Licht, Wärme, Electricität, Sauerstoff, Chlor, Jod, Brom, gegen Schwefelsäure, Salpetersäure, kausl. Kali, Ammoniak, sucht ihre relative Stellung gegen die andern bekannten Stoffe zu ermitteln, überzeugt sich von ihrer völligen Reinheit und Einfachheit, und glaubt erst nach solchen Ermittlungen ihr Wesen zu kennen. Eine genaue Elementar-Analyse oder das Rückführen auf die Elementar- oder entfernten Bestandtheile, die bei den organischen Stoffen nur sehr wenige, hauptsächlich Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und als festner vorkommend Schwefel, Phosphor, Chlor, Brom, Jod repräsentiren, giebt der Analyse den Schlüsselstein.

Bei der Elementar = Analyse verfährt man kürzlich wie folgt: Man bringt den zu analysirenden Körper zur möglichsten Trockenheit, man vermengt ihn innigst mit Kupferoxyd oder chromsaurem Bleioxyd, erhitzt ihn damit in einer Glasröhre, läßt Wasser und Kohlenensäure, die bei dieser Verbrennung entstehenden Produkte, durch Chlorbarium und Kalt-Dauge absorbiren, und bestimmt daraus den Wasserstoff = und Kohlenstoffgehalt. Den Stickstoff bestimmt man neuerdings, indem man den Körper mit Aegkali und Kalk mengt, das sich entwickelnde Ammoniak in Salzsäure leitet, darin mit Chlorplatin das Ammoniak bestimmt, und daraus den Stickstoffgehalt berechnet. Phosphor und Schwefel bestimmt man nach ihrer Oxidation durch Salpetersäure aus den respectiven Säuren.

Indem man nun hierdurch erfährt, wie viel Theile Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefel u. s. w. der geprüfte Körper enthält, und in den zahllosen Verbindungen bei den geringsten Gewichts-Differenzen dieser wenigen Elementarbestandtheile die verschiedensten chemischen und physikalischen Eigenschaften wahrnimmt und in den so gering differirenden Verhältniß-Zahlen von Kohlen- oder Wasserstoff oder Sauerstoff den Grund ihrer so bedeutend abweichenden Formen, Bildungen und Eigenschaften sich deutlich zu machen nicht im Stande ist, so ist man in der neueren Zeit diesem Verständniß etwas näher gerückt, indem man durch die scharfsinnigsten Untersuchungen von Liebig, Wöhler, Dumas, Laurent, erst seit dem Jahre 1832 oder später, erkannte, daß in den Pflanzen- und Thierstoffen die genannten Elementar-Bestandtheile nicht bloß in den durch die Elementar-Analyse gefundenen Zahlen neben und um einander liegen, daß es nicht ternäre und quaternäre Verbindungen sind, sondern, daß in ihnen, nach Art der unorganischen Verbindungen, zwei oder drei Bestandtheile zu einem sogenannten Radicale verbunden sind, die sich zu dem dritten Bestandtheile wie bei den unorganischen das Metall, in dem Metalloxyde, zum Sauerstoff oder Wasserstoff, verhalten, daß die zum Radical verbundenen Bestandtheile gegen die andern, in bald entschiedenem, bald weniger entschiedenem elektrischen Gegensatz sich befinden, wodurch nun wiederum die Analogie in der Zusammensetzung mit den unorganischen Körpern hergestellt ist.

Das Erkennen dieser organischen Radikale ist noch erst in der Kindheit, man kennt deren erst etwa 20 oder 30, aber jährlich fast entdeckt man die Spuren neuer, durch mit Sorgfalt und scharfem Verstande ausgeführte Untersuchungen, die wir den Männern der Wissenschaft verdanken.

Die Aehnlichkeit des Alkohols, des Aethers, der verschiedenen Aetherarten war jedem klar, ohne aus den Elementar-Bestandtheilen sich diese Aehnlichkeit begreiflich machen zu können, jetzt betrachten wir aber beide als Körper, die dasselbe Radical, das Aethyl haben, wovon der Aether das Oxyd, der Alkohol das Oxydhydrat, Aethyl-oxydhydrat, oder das mit Wasser verbundene Oxyd ist. Aus dem Alkohol entsteht die Essigsäure, durch bloßen Zufuhr von Sauerstoff, und Ausscheiden der Bestandtheile des Wassers.

Neben der Aether- oder Aethyl-Reihe, steht die Methyl-Reihe die dem Methyloxydhydrate, oder dem Holzgeiste, einen aus dem Holzessige durch Destillation abgetrennten Alkohol giebt, der durch Zufuhr von Sauerstoff die Ameisensäure oder Formylsäure repräsentirt.

Eine dritte Alkoholart ist das Fuselöl oder der Amylalkohol, der wieder, mit Sauerstoff in gleichem Verhältnisse wie der Getreide-Alkohol verbunden, die Baldriansäure, die wir als Bestandtheil der Baldrianwurzel kennen, liefert; ein vierter Alkohol ist der Ballrathalkohol das Aethyl-oxydhydrat.

Alle diese aus verschiedenen Radicalreihen herkommenden Aetherarten das Aethyl-oxyd, Methyloxyd, Amyloxyd, Aethyl-oxyd verbinden sich wie Basen oder Metall-oxyde mit den Säuren zu Salzen, es entstehen dadurch die in der Heilkunst angewendeten leichten Aetherarten, Salpeteräther, Essigäther oder salpeterigsaures Aethyl-oxyd, essigsaures Aethyl-oxyd und eben so in der Methyl-, Amyl- oder Aethylreihe, die entsprechenden Verbindungen. Der Sauerstoff in dem Aethyl-oxyde und den genannten entsprechenden andern Reihen, kann durch Chlor, Jod, Brom, Schwefelwasserstoff, ersetzt werden, es entstehen Aethylchlorür, Aethylbromür, Aethyljodür, Aethylsulphür,

Methylcyanür u. s. f. und so eben auch in den verwandten Radicalreihen der Methyl-, Amyl-, Aethylreihe.

Ein ähnliches hypothetisches Radical wie Methyl, repräsentirt das Denyl, welches im Aceton oder dem Essiggeist, als Denylorydhydrat enthalten ist.

Von einem andern hypothetischen Radicale, dem Formyl, interessirt uns die Formyl-Säure, und unser Formyl — Superchlorür das Chloroform. — Das am längsten als isolirt bekannte Radical ist das Cyan oder der Blausstoff, der häufig als Zersetzungsproduct beim Glühen stickstoffhaltiger organischer Körper mit Alkalien, vorkommt. Ebenso wie man noch kaum die Hälfte der existirenden, der als existirend anzunehmenden Radicale kennt, eben so wenig hat man für sie eine systematische Ordnung, man theilt sie daher in binäre, ternäre und quaternäre, je nach der Zahl ihrer Bestandtheile. Die Namen derselben mit ihrer sie verdeutlichenden Bezeichnung herzuzählen, würde zu weit und zu nichts führen, da ich zufrieden sein will, mit dem Gesagten erläutert zu haben, wie erleichternd die aufgefundenen und theoretisch angenommenen Radicale oder zusammengesetzten Elemente zum Verständniß der Aehnlichkeit gewisser organischer Körper unter einander, der Entstehung des einen aus dem andern, der gegenseitigen Beziehung, und ihrer wissenschaftlichen Erkenntniß überhaupt wirken. Ein ähnliches Hülfsmittel zur Ordnung und wissenschaftlichen Erkenntniß liegt in der Substitutionslehre, auch Lehre von den Typen genannt, die erst 1840 Dumas aufstellte, indem nach der Substitutionslehre im organischen Körper einzelne Elemente entweder ganz, oder in einem oder mehreren Elementen durch andere ersetzt werden können, wobei sie entweder ihren chemischen Charakter behalten (Säure oder Basis bleiben), ihren Typus, wie Dumas sagt, behalten, oder andere chemische Beschaffenheit erhalten, in einen an-

dem Typus übergehen. So wird z. B. dem Terpentinöl, wenn Chlor hineingeleitet wird, der Wasserstoff entzogen, während Chlor an seine Stelle tritt, das flüssige Del verwandelt sich in einen festen Körper das Campher, den sogenannten Terpentinöl-Campher. Eben so, wenn oelbildendes Gas oder Kohlenwasserstoffgas in maximo und Chlorgas mit einander gemengt werden, verschwinden beide Gasarten und es entsteht eine dicke flüssige Verbindung, der schwere Salzäther; läßt man in den Ballon, worin sich diese Flüssigkeit gebildet hat, wiederum und wiederholt trocknes Chlorgas strömen, gleichzeitig unter Einwirkung von Sonnenstrahlen, so entweicht Chlorwasserstoffgas, indem der Wasserstoff der Kohle entzogen wird, Chlor sich demselben substituirt, ein fester campherartiger Körper, der Tri-Chlor-Kohlenstoff sich bildet, der nach Chlor und Campher riecht.

Die Elemente, welche die Wasserstoff-Atome öfters substituierend vertreten, sind Chlor, Jod, Brom, Stickstoff, Sauerstoff und Metalle, aber auch Verbindungen wie Amid, Ammoniak, Cyan können diese Vertretung übernehmen, und als substituierend für den Wasserstoff in die Verbindung eintreten.

Die Atome, woraus die organischen Verbindungen entstehen, sind unter einander sehr verschiebbar. Licht, Zutritt der Luft oder ihres Sauerstoffes, gering erhöhte Temperatur, bewirkten namentlich bei den im Wasser aufgelösten Verbindungen schnelle Zersetzung, eine solche ist die, durch bereits in Zersetzung begriffene, stickstoffhaltige, mit dem Namen Ferment bezeichnete Stoffe eingeleitete Gährung.

Mit dem Namen Gährung bezeichnete man früher nur den Proceß, bei welchem Wein oder Branntwein, Essig oder Moder erzeugt werden, jetzt ist der Begriff ein erweiterter; es gehören dahin: die Bildung der Milch-

säure in ausgepressten Pflanzensäften, dem Rüben-, Rum-
 telrübenfaft, wo ihre Beseitigung dem Zuckerfabrikanten
 manche Mühwaltung gemacht hat, in der Getreide- oder
 Kartoffelmehlsche, überhaupt in allen Zucker oder Stärke
 enthaltenen Pflanzensäften, bei welchen man neben der
 Milchsäure aber stets noch geringe Menge von Mannit,
 den krystallinischen Stoff in der Manna der Mannaesche,
 (*Fraxinus omus*) und in einzelnen Fällen auch Bernstein-
 säure, gefunden hat, dahin gehört die Bildung der But-
 tersäure aus Milchzucker, Rohrzucker und andern Milch-
 säure bildenden Flüssigkeiten, bei deren Bildung sich ne-
 ben Kohlensäure noch Wasserstoffgas entwickelt und deren
 Erzeugung die Beweise verstärkte, oder zur Gewissheit
 brachte, daß die Fettbildung in dem Thierkörper beim
 Genuß von Pflanzennahrung durch Aufnahme und Ver-
 dauung von zuckerhaltigen Substanzen herrühre, während
 die Bluterzeugung von stickstoffhaltigen Stoffen resultirt,
 dahin gehört die Bildung einiger ätherischen Oele, insbe-
 sondere des Weinöles oder des Denanthäthers, welcher
 den Weinen die verschiedene angenehme Blume verleiht,
 und der durch Gährung aus der Weinsäure entstehen
 mag, die Bildung des Kartoffel- oder Getreide-Zuselöles,
 und die Bildung der sogenannten Fermentöle, oder äthe-
 rischen Oele, die sich beim Maceriren oder Zusammen-
 schichten frisch zerstampfter auch ganz geruch- und oel-
 freier Kräuter, unter Zusatz von wenig Wasser bilden,
 wie z. B. aus dem Tausendgüldenkraute ein höchst ge-
 würzhafte Fermentöl resultirt. Als Produkt der Gäh-
 rung ist auch die aus Gerbsäure entstandene Gallus-
 säure anzusehen, und eben dahin zu rechnen: die interes-
 sante Zersetzung des Amygdalins, welches durch Extrac-
 tion aus den Mandeln gewonnen wird, in Blausäure,
 Bittermandelöl und Zucker durch Emulsion, ferner die
 Bildung des Wurstgiftes, die Zersetzung des Blutes
 durch bereits in Fäulniß befindliche Substanzen, wodurch

Eiter oder fauliges Blut in Wunden gebracht, die gefährlichsten Zufälle und selbst den Tod verursacht.

Die Produkte der faulen oder Modergährung zu isoliren und die dabei erzeugten eigenthümlichen Substanzen rein darzustellen, hat den Fleiß der Chemiker viel in Anspruch genommen, es resultiren daher die merkwürdigen Säuren, Gumin-, Umin-, Gein-, Quells-, Quellsäure und andere eigenthümliche Verbindungen.

Als ein passendes Mittel, um Pflanzensubstanzen der Einwirkung des reinen Sauerstoffes zu unterwerfen, bedient man sich neuerdings der Chromsäure und des übermangansauren Kali, von denen die erste auch noch technische Anwendung zum schnellen Bleichen der thierischen Fette und Oele gefunden hat. Die Einwirkung der Chromsäure auf Alkohol ist sehr energisch. Alkoholdunst mit trockner Chromsäure in Berührung gebracht, bricht in Flammen aus: ein eleganter Versuch die energische Einwirkung, die energische Zersetzung des Alkohol und der Chromsäure zu zeigen. Die Resultate sind, die Bildung der Oxydationsprodukte des Alkohol, Acetyl, Aldehyd, Essigsäure, Ameisensäure, Oxalsäure, Kohlensäure und Wasser. Die Oxydationsprodukte des Zuckers hierbei, Aepfelsäure und Kleesäure.

Aetherische und fette Oele verharzen durch Luft und Sauerstoffeinwirkung, wobei fette Oele, insbesondere frisch gepreßtes Leinöl, wenn es der Luft in recht vielen Berührungspunkten ausgesetzt wird, sich so erhitzt, daß es bekanntlich leicht entzündliche Substanzen entzündet. — Das Bittermandelöl geht allmählig in Benzoesäure über, Anisöl, Esdragonöl, und einige andere Oele, geben Anisäure. Das Salicin, ein in der Rinde der Weide und Pappel enthaltener krystallinischer Stoff, der dem Chinin als Fiebermittel in der Wirkung ähnlich sein soll, wird beim Behandeln mit Chromsäure zur Salicylgen-Säure, welche das in den Blüthen der Spiraea Ulmaria befind-

liche und nach Gliederblumen riechende ätherische Del bildet.

Nicht weniger als die Sauerstoffeinwirkung dient zu Erzeugung neuer Verbindungen die Erhitzung in verschlossenen Gefäßen bei Zutritt der Luft, bei verschiedenen Sitzgraden, bei Zusatz und unter Mitwirkung von unorganischen Körpern: Alkalien, Metalloxyden, Salzen, Schwefel u. s. w. Im allgemeinen wird zuerst Wasser abgeschieden, und die flüchtigen beigemengten, oder in die Mischung eingehenden Substanzen, dann, Verbindungen von Kohlenstoff und Wasserstoff, oder Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, die verschiedenen Brenzöle und Brenzfäuren, Gasarten, Kohlenwasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlenensäure entweichen. Nur wenige Körper sind in dieser Beziehung isolirt der Untersuchung unterworfen worden, kaum einer bei genauer Prüfung, ohne interessante Resultate, ohne Erzeugung neuer Verbindungen; ich erinnere an die Theerprodukte, die durch Reichenbach isolirt wurden als Kreosot, Paraffin, Eupion, Pikamar, Naphthalin u. s. w. — Die Zersetzung der Citronensäure ist genau von Crasso studirt worden. Nachdem das Krystallwasser entwichen, zerfällt die Citronensäure in eine neue flüchtige Säure die Aconitsäure, die sich gebildet in dem Saft des Sturmhut *Aconitum Napellus*, vorfindet, und in Kohlenensäure und Aceton; weiter erhitzt wird die Aconitsäure in eine andere flüchtige Säure, in Itacensäure und Kohlenensäure zerlegt, wird die Itacensäure wieder erhitzt, so entsteht wieder eine andre Säure — die Citronensäure. So entsteht durch Erhitzung mit Basen aus der Acetylsäure die Fumarsäure und Equisetsäure, von denen wiederum die erste in dem Erdrauch (*Fumaria* off.), die andere in dem Schachtelhalm gebildet vorkommen, während die Citronensäure, ebenso behandelt, Weinsäure und Aconitsäure liefert.

Stickstoffhaltige organische Stoffe mit Alkalien ge-

glüht, liefern Blausstoffverbindungen, ohne Alkalien geglüht, Ammoniak und Amid-Verbindungen. Weiter in das Detail der durch Erhitzung entstehenden Umbildungen zu gehen, würde zu weit führen. Nicht weniger mannigfaltig ist die Wirkung der Mineralsäuren auf organische Stoffe. Die Wirkung der Schwefelsäure ist dabei zweierlei Art, indem sie wie Gese in ihrer Wirkung auf zuckerhaltige Flüssigkeiten das Zerfallen der damit in Berührung gebrachten Substanzen bewirkt, ohne in die Mischung der erzeugten neuen Verbindungen einzugehen, katalytisch wie es Berzelius nennt, oder indem sie sich zu neuen Säuren gepaarten Säuren mit der organischen Substanz verbindet. In anderer Beziehung erinnere ich nur an die merkwürdige Verwandlung der Stärke, der Holzfaser in Zucker oder Gummi, an die Verwandlung des Alkohol in Aether. Vermöge ihrer großen Wasser anziehenden Kraft entzieht sie einer organischen Verbindung das Wasser, oder bestimmt ihren Sauerstoff, sich mit ihrem Wasserstoff zu Wasser zu verbinden, endlich wird aber der Schwefelsäure selbst auch Sauerstoff entzogen, schwefelichte Säure gebildet, und daneben Kohlenoxyd oder das Oxyd eines zusammengefügten Radicales erzeugt. Die leicht zersetzbare Salpetersäure wirkt hauptsächlich durch ihren Sauerstoff oxydirend auf organische Körper ein, indem sich Oxyde einfacherer Radicale aus ihnen bilden, und Stickstoffoxydgas entweicht, oder es gehen auch niedere Verbindungen des Stickstoffs in die neue Verbindung ein, oder sie tritt unzerseht zu neuen gepaarten Säuren mit den zersetzten organischen Körpern zusammen. Von der Zersetzung der organischen Körper durch Alkalien habe ich schon bei der Erwähnung der durch Erhitzung entstehenden neuen Verbindungen einiges angeführt, durch Umsetzung mittelst Chlor entstehen unsere beiden Stoffe: der sogenannte Tri-Chlor-Kohlenstoff und Chloroform oder Formyl Superochlorür.

Vor etwa 2 Jahren machte zuerst in den Zeitungen die Entdeckung eines Dr. Jackson in Boston großes Aufsehen, indem er gefunden hatte, daß das Einathmen von Schwefeläther eine Betäubung und Unempfindlichkeit erzeuge, während welcher schmerzvolle chirurgische Operationen fast schmerzlos ausgeführt werden könnten. Weitere damit angestellte Versuche bestätigten dies zwar, zeigten aber, daß das Einathmen von Aether nicht ganz ohne Gefahr, und unsicher sei, indem es bei empfindlichen Individuen unangenehme Nachwirkungen hinterlasse, die die Anwendung des Aether bedenklich machen müssen. Da es jedoch sehr wünschenswerth war, einen Stoff mit gleicher Wirkung, ohne diese schädlichen Folgen aufzufinden, versuchte man eine Menge dem Aether nahe stehende Verbindungen, und selbst den sogenannten Schwefelalkohol, eine flüchtige und starkriechende Verbindung von Schwefel und Kohlenstoff, bis ein Dr. Simpson in Edinburg auch das Chloroform zu diesem Zwecke prüfte, und in jeder Hinsicht den Wünschen entsprechend fand. Es ist das Chloroform eine ganz angenehm riechende flüchtige Flüssigkeit von 1,480 spezif. Gewicht, welche aus Chlor, Kohlenstoff und Wasserstoff besteht.

Es ist dasselbe im Wasser unlöslich, siedet bei 61° Cels. und brennt in der Weingeistflamme unter Bildung von salzsauren Dünsten mit grüner rußender Flamme.

Es wurde gleichzeitig von Soubeiran und Liebig entdeckt. Die Darstellungsweisen sind sehr mannigfaltig. Die jetzt gebräuchlichste ist die, daß man Chlorkalk (Unterchlorigsauren Kalk) mit Wasser und Alkohol destillirt. Es setzt sich dabei das Chloroform als eine schwere Flüssigkeit in dem wässerigen Alkohol ab, wird abgetrennt und wird alsdann noch einmal, Behufs seiner Entwässerung über geglühtem Chlorkalcium rectificirt. Von 10 Pfund angewendeten Chlorkalk mit 1 Pfund Alkohol, erhält man 4—

5 Unzen Chloroform. Statt des Alkohol kann man nun auf gleiche Weise Holzalkohol anwenden oder Aceton. — 2 Atome Alkohol bilden mit 8 Atomen Chlorkalk — ein Atom Formyl Chlorid. Ebenso erhält man es durch trockene Destillation von essigsaurem Natron oder Kali mit Chlorkalk. Ebenso wie mittelst Chlor ein Formyl Chlorür gebildet wird, erzeugt sich durch Einwirkung von Brom oder Jod auf Alkohol — Formyl Bromid und Jodid — Bromoform — Jodoform. Das Bromoform ist eine schwere dem Chloroform ähnlich riechende Flüssigkeit, während das Jodoform ein gelbes in Wasser fast unlösliches aromatisches Pulver darstellt.

Ein anderes neues Mittel, welches neuerdings als Medicament gegen die Cholera in Anwendung gebracht worden, und als untrüglich dagegen zuerst gepriesen wurde, ist das Kohlenstoff-Superchlorür Tri-Chlor-Kohlenstoff genannt, weil es aus 3 Kohlenstoff und 6 Chlor besteht; es steht dem Chloroform in seiner Zusammensetzung nahe, weil es als Chloroform angesehen werden kann, dessen Wasserstoff durch Chlor völlig ersetzt ist, und wird erhalten, wenn ein langsamer Strom von Chlorgas durch schweren Chloräther entweder im Sonnenlichte, oder in der Siedhize geleitet wird, so lange Salzsäure entsteht. Nach dem Erkalten setzt sich das Kohlenstoff-Superchlorür in Krystallen ab. Farblos von kampfserartigen Geruche, spez. Gewicht 2,0, schmilzt bei 16° C., schwer verbrennlich, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Oelen.

Struve.

P r o t o k o l l der Hauptversammlung am Stiftungstage, den 29. September 1848.

Anwesend waren die Herren: Diakonus Hergesell, Gesellschafts-Präsident, Bataillons-Arzt Dr. Massalien, II. Präsident Hauptmann Zimmermann, Kreisphysikus Dr. Massalien, Stadtrath Pape, Major von Sydow, Dekonomie-Kommissionens-Rath Thomasske, Bibliothekar Privatgelehrter Janke, Aedituus Wiedmer, Landeskältester von Prosch, Cabinets-Inspektor Hirte, Kunstgärtner Herbig, Goldarbeiter Levin, Präsident von Seckendorff, Apotheker Mitscher, Zeichenerlehrer Kadersch, Schornsteinfegermeister Keller, Stadtrath Apotheker Struve, Hauptkassen-Rendant Hildebrandt, Dr. med. Wietsch und der unterzeichnete Gesellschaftssekretair.

I. Der Präsident der Gesellschaft Herr Diakonus Hergesell eröffnete die Sitzung mit einem freien Vertrage, worin er insbesondere das Wirken der Gesellschaft, die mit dem heutigen Tage 25 Jahr als naturforschende Gesellschaft besteht, beleuchtete, und namentlich hervorhob, daß selbst in neuester Zeit, wo die Interessen für die Wissenschaft von der Politik fast überall in den Hintergrund gedrängt werden seien, sich dennoch hier die regste Thätigkeit gezeigt habe. — Beim Ueberblick über die jetzigen innern Verhältnisse der Gesellschaft wurde die Mittheilung gemacht, daß die neu revidirten Gesellschaftsstatuten mittelst Allerhöchster Cabinetsordre vom 6. März d. J. die landesherrliche Bestätigung erlangt, und daß gedruckte Exemplare der Statuten noch heute an die Gesellschafts-Mitglieder ausgegeben werden würden.

II. Hieran knüpfte der Vorsitzende die Anzeige, daß folgende Gesellschafts-Mitglieder: 1) Herr Gutsbesitzer Hoffmann auf Linda, 2) Herr Lithograph Sachse von hier, 3) Herr Wagenbauer Lüders sen. von hier, 4) Herr Major von Ludwig von hier, ihren Austritt aus der Gesellschaft schriftlich angezeigt und die betreffenden Diplome zurückgegeben haben. Ebenso hat Herr Partikulier Kuchenbecker seinen Abgang erklärt, das Diplom jedoch nicht zurückgereicht, weshalb die Versammlung beschloß, Herrn Kuchenbecker schriftlich zur sofortigen Rückgabe des Diploms aufzufordern. —

Zur Aufnahme als wirkliches Mitglied hat sich gemeldet Herr Kaufmann Conti von hier. Bei der sofort durch Ballotage vorgenommenen Wahl wurde Herr Conti einstimmig zum wirklichen Mitgliede erwählt. Das ausgeschiedene Mitglied Herr Lithograph Sachse hat sich nach Amerika überstedelt. Auf den mehrseitig gestellten Antrag wurde Herr Sachse zum correspondirenden Mitgliede erwählt, und soll ihm das Diplom kostenfrei übersendet werden. Ein Schreiben des Gymnasiallehrers Herrn Rösler aus Dels, d. Z. Abgeordneter in Frankfurt, wurde vorgelesen, worin Herr Rösler seinen Dank für die vom General-Sekretair an ihn ergangene Einladung zum heutigen Stiftungsfeste ausspricht, sein Ausbleiben aber mit seinem Berufe als Abgeordneter entschuldigt. Herr Rösler schlägt demnächst Herrn Professer Vogt aus Sieben zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft vor. Zweifel über die Identität des Herrn Vogt mit dem der Gesellschaft bereits bekannten Naturforscher gleiches Namens bestimmte die Versammlung, zuvörderst nähere Erkundigungen einzuholen und die Wahl des Herrn Vogt bis zur nächsten Hauptversammlung aufzusagen.

III. Man schritt nunmehr statutengemäß zur Wahl der Gesellschaftsbeamten. Herr Diakonus Hergesell lehnte mit Rücksicht darauf, daß er seit mehreren Jahren der Gesellschaft als Direktor vorgestanden, und unter Bezugnahme auf §. 27 der Gesellschafts-Statuten die fernere Uebernahme eines Gesellschaftsamtes entschieden ab, und bat, die Wahl nicht auf ihn zu lenken. 1) Die Wahl des Präsidenten wurde hierauf von 16 Stimmenden durch Stimmzettel vorgenommen und hatte das Resultat, daß Herr Hauptmann Zimmermann die meisten Stimmen erhielt. — Herr Hauptmann Zimmermann, seit mehreren Jahren Vorstand der ökonomischen Section, lehnte die Präsidentsur unter Bezug auf §. 27 der Statuten ebenfalls ab, so daß zu einer neuen Wahl geschritten werden mußte; die Wahl durch Stimmzettel entschied 8 Stimmen für Herrn Major von Sydow, 8 Stimmen für Herrn Dr. Massalien jun., und nachdem auch Herr von Sydow die Uebernahme des Amtes deprecirt, sämmtliche Anwesende aber nunmehr Herrn Dr. Massalien um die Annahme dringend ersucht hatten, erklärte sich letzterer zur Uebernahme bereit und wurde demgemäß zum ersten Gesellschafts-Präsidenten proklamirt. 2) Sodann erfolgte die Wahl des Vicepräsidenten. Anwesend 16 Stimmende. Resultat:

für Herrn Hauptmann Zimmermann die meisten Stimmen. Herr Hauptmann Zimmermann nahm die Wahl an und wurde zum 2. Präsidenten proklamirt. 3) Wahl des Generalsekretairs. 16 Stimmende. Resultat: Herr Oberlehrer Fechner die meisten Stimmen. Herr Fechner wird als erster Generalsekretair proklamirt. 4) Wahl des zweiten Sekretairs. Anwesend 17 Stimmende. Resultat: Justiziar Zehrfeld erhielt die meisten Stimmen. Derselbe wird als zweiter Gesellschaftsekretair ausgerufen. 5) Der Bibliothekar Herr Janke, der Kassirer Herr Hauptkassen-Rendant Hildebrandt, der Cabinets-Inspektor Herr Hirte und die übrigen Herren Konservatoren Herr Kadersch und Herr Tobias wurden demnächst einstimmig durch Akklamation wieder erwählt, und erklärten sich zur Annahme der Aemter bereit. Hierauf wurde 6) zur Wahl des Ausschusses geschritten. Anwesend 19 Stimmende. Resultat: 1) Herr Kaufmann und Stadtrath Bape 17 Stimmen; 2) Herr Kreisphysikus Dr. Massalien 16 Stimmen; 3) Herr Major von Sydow 15 Stimmen; 4) Herr Diakonus Hergesell 12 Stimmen; 5) Herr Apotheker Mitscher 11 Stimmen; 6) Herr Stadtrath Apotheker Struve 10 Stimmen; 7) Herr Kanzlei-Direktor Dittrich 7 Stimmen. Als Stellvertreter wurden Herr Landesältester von Prosch mit 6 Stimmen; Herr Zeichenlehrer Kadersch mit 6 Stimmen und Herr Dr. med. Kallenbach mit 6 Stimmen erwählt. Herr Diakonus Hergesell lehnte auch diese Wahl ab, so daß an dessen Stelle Herr Landesältester von Prosch als 7. Ausschussmitglied proklamirt wurde. Die anwesenden Herren nahmen die Wahl an. 7) Wahl der Sektionsvorstände und deren Sekretaire. Die Wahl geschah durch Akklamation. Resultat: a. ökonomische Sektion: Vorstand: Herr Hauptmann Zimmermann; Sekretair: Herr Landesältester von Prosch; b. technologische Sektion: Vorstand: Herr Apotheker Stadtrath Struve; Sekretair: Herr Kaufmann G. Schmidt; c. medizinische Sektion: Vorstand: Herr Hofrath Dr. Vogelsang; Sekretair: Herr Kreischirurg Schmidt. Die Anwesenden erklärten sich zur Annahme der Aemter bereit.

IV. Der Vorsitzende theilte der Gesellschaft noch mit, daß Herr Oberlehrer Fechner: Dr. Kastners Physik und Chemie, Nürnberg 1833, 2. Auflage, II Bände, zur Gesellschafts-Bibliothek geschenkt habe. Ebenso ist von Herrn Post-Kommissar Naumann aus Seidenberg ein 7 Fuß langer

Kornhalm eingefendet worden. Endlich verehrte Herr Dia-
konus Hergesell dem Münzkabinet 4 alte Silbermünzen,
2 böhmische und 2 ungarische. Eine fünfte Münze gab
ein ungenanntes Gesellschaftsmitglied. Sämmtlichen Ge-
schenckgebern wurde von den Anwesenden ein Dank votirt.
Schließlich verlas der Vorsigende ein Gratulationschreiben zum
25jährigen Stiftungsfeste von einem frühern Gesellschafts-Mit-
gliede, Herrn Dekonom Keller in Tornow bei Neustadt-Ebers-
walde, welches von der Versammlung mit Vergnügen ent-
gegengenommen wurde. Hierauf wurde die Vormittags-sitzung
geschlossen.

a. u. s.

Hergesell.

Zehrfeld, 2. Gesellschaftssekretair.

Zu den um 3 Uhr Nachmittags beginnenden Verhand-
lungen hatten sich eingefunden, die Herren: Diakonus Her-
gesell, Bataillonsarzt Dr. Massalien, Präsident, Ba-
taillonsarzt Dr. Moritz, Orgelbauer Duckow, Aedituus
Wiedmer, Privatgelehrter Jancke, Partikulier Rübiger,
Dekonomie-Kommissions-Rath Thomaskle, Dr. med.
Kallenbach, Kaufmann und Stadtrath Pape, Hauptmann
Zimmermann, Landesältester v. Prosch, Apotheker Mit-
scher, Inspektor Hirte, Conservator Tobias, Posamentirer
Wauer, Major v. Sydow, Zeichenlehrer Kadersch, Dr.
med. Wtetsch, Kreisphysikus Dr. Massalien, Dr. med.
Sintenis, Dekonomie-Inspektor Siebenbürger, Partis-
kulier Wende, Lehrer Gunschera, Stadtrath Apotheker
Struve, Lehrer Dutschke, Hauptrendant Hildebrandt,
Justiz-Verweser Zehrfeld und der unterzeichnete Sekretair.

1. Der Vorsigende übergab dem in der Vormittags-
sitzung gewählten Präsidenten 1) die beiden Seehandlungs-
prämien-scheine, welche die Gesellschaft besitzt, 2) die von dem
Centralvereine in Breslau der Dekonomie-Sektion als Prämie
überwiesenen 15 Thaler für die am besten eingerichtete Dünger-
stätte, 3) den Kabinetschlüssel, 4) das Petschaft der Gesellschaft,
5) den Schlüssel zur Kasse und 6) den Ehrenbecher. Hierauf
ersuchte der Vorsigende den Präsidenten, ihm für die Ueber-
gabe der Papiere eine Zeit zu bestimmen.

2. Unterdeß war vom Justizkommissar Herrmann
hierorts eine Meldung zur Aufnahme in die Gesellschaft ein-

8*

gegangen, weshalb die Wahl vollzogen wurde. Sie fiel fast einstimmig für den Genannten aus.

3. Hierauf kam ein Schreiben des Inspektors Herrn R. Tobias in Leipzig zum Vortrage. Er dankt in demselben für seine Ernennung zum correspondirenden Ehrenmitgliede und übersendet als Geschenk für das Cabinet den Balg eines cap'schen Trappen.

4. Sodann kamen zum Vortrage: 1) der Jahresbericht des Generalsekretairs, 2) der Bericht vom Vorstande der Oekonomie-Sektion über die Thätigkeit dieser Sektion im abgelaufenen Jahre, 3) der Kabinettsbericht vom Inspektor, Zeichenlehrer Kader sch, 4) der Bibliotheksbericht vom Bibliothekar Janke. Letzterem wurde vom Vorsitzenden für das angefertigte Verzeichniß von Kupferstichen, welche sich in der Sammlung unserer Gesellschaft vorfinden, — Herrn Hauptmann Zimmermann für die Thätigkeit bei mancherlei Hindernissen nach Außen, besonders aber für die Anfertigung des Repertoriums der bei der Oekonomie-Sektion aufbewahrten Aktenstücke gedankt.

5. In Folge der angelegentlichen Empfehlung des Sekretairs wurde Professor Dr. C. Vogt aus Sieben, Verfasser der physiologischen Briefe, eines Handbuchs der Oecologie und Petrefactenkunde, histoire du développement de la trutte und anderer geschätzten Schriften einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt.

6. Brauermeister Neu hatte der Gesellschaft einen Schlüssel, welchen man beim Zersägen einer im Jahre 1826 gepflanzten Birke im Jahre 1843 auf dem Forstreviere Tausban im Rothenburger Kreise gefunden hatte, übersandt. Nach der Vermuthung des Einsenders hat Jemand diesen Schlüssel, welcher als zur Försterwohnung gehörig wieder erkannt wurde, an einen Zweig der jungen Birke aufgehängt und er ist in dieser verhältnißmäßig kurzen Zeit von der Birke überrindet worden.

7. Vom Kantor Apelt in Leschwig war eine Doppelgeburt von einer Hauskatze eingesandt worden, welche wegen ihrer Eigenthümlichkeit dem Kabinette einverleibt wurde. Ebenso hatte Oberförster Wacke in Saabor ein innig verwachsenes Gurkenpärchen und eine Maysstaude, an der die männliche Blüthe mit der weiblichen vereinigt war, eingeschickt.

8. Unser geehrtes Mitglied, Apotheker Spatier in Jägerndorf, hatte eine Aufforderung an das landwirthschaftliche Publikum wegen Ermittlung der Kartoffelsäule an das Prä-

fidium der Gesellschaft eingesandt, worin die Vermuthung ausgesprochen wird, daß der Ursprung dieser verderblichen Krankheit in nichts Anderm, als in der Beschädigung der Knollen durch die Larve des Holops ater zu suchen sei.

9. Hierauf kam ein Brief des Bürgermeisters Pohl zum Vortrage, in welchem er sein Nichterscheinen bei der Hauptversammlung wegen dringender Amtsgeschäfte entschuldigt, sein Interesse an der Gesellschaft aber durch Einsendung eines wohlgelungenen Festliedes bethätigt.

10. Schon im Juni d. J. hatte Apotheker Burkhardt in Riesky dem Direktorium der Gesellschaft angezeigt, daß die zum 25. Juni angesetzte Versammlung in Riesky, wegen zu geringer Mitgliederzahl in der Gegend, nicht abgehalten werden könne. Der Vorsitzende brachte dies daher jetzt zur Kenntniß der Hauptversammlung.

11. Als Geschenke sind seit der letzten Hauptversammlung am 28. April d. J. folgende Schriften eingegangen: 1) Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Sozietät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahre 1848 von dem Vereine. — 2) Bericht über die Wirksamkeit des landwirthschaftlichen Vereins zu Ratibor von seiner Begründung im März 1837 bis dahin 1847 von dem Vereine. — 3) Marienwerdersche Mittheilungen, XVI. Jahrgang, Heft 5 bis 9. — 4) Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins zu Liegnitz in den Jahren 1846 und 47, 9. und 10. Jahrgang. — 5) Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten des landwirthschaftlichen Vereins zu Dels, 11. Heft, 1848. — 6) Beschreibung des Uranoscops und Anleitung zu dessen vollständigen Gebrauche von Dr. J. G. Böhm, Inspruk 1847, vom Verfasser. — 7) Dr. E. Kragmann, der Badegast zu Tepliz, Prag 1847, vom Verfasser. — 8) Handinger Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, Wien 1848. — 9) Zwölfter Jahresbericht an die Mitglieder der Einsheimer Gesellschaft zur Erforschung der vaterländischen Denkmale der Vorzeit, Einsheim 1848. — 10) Arbeiten des naturforschenden Vereins in Riga, I. Band, 3. und 4. Heft, Rudolstadt bei Fröbel. — 11) 13ter Bericht der Königl. Schleswig-Holstein-Lauenburgischen Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, 1848. — 12) Kastner, Grundzüge der Physik und Chemie, 2 Bände, vom Oberlehrer Fechner.

Durch Aukauf: 1) Naturgeschichte der 3 Reiche von

Bischoff, Blum 2c., 84. und 85. Lieferung, Stuttgart 1848. — 2) Sprengel, allgemeine landwirthschaftliche Monatschrift, 26. Band, 3. Heft, Berlin 1847. — 3) Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Leipzig, bei Brockhaus 1845, 46. — 4) Landwirthschaftliche Dorfzeitung. — 5) Naturgeschichte der Thiere Deutschlands von Sachsse und Fechner, Heft 12, 19 und 20. — Auf die Anfrage des Vorsitzenden, ob die Bezahlung von No. 5 jetzt, oder wenn der 2. Band, die Vögel enthaltend, vollendet sein würde, geleistet werden solle, entschied sich die Versammlung für das letztere.

12. Der Präsident ersuchte hierauf Herrn Dr. Kallenbach, seinen für die Nachmittags-Sitzung angemeldeten Vortrag: „über Reichenhäuser und einer an ihre Stelle zu setzenden Todtenschau“ zu halten. Diese Abhandlung, obwohl eigentlich für die Section der Aerzte bestimmt, war von so allgemeinem Interesse, daß sie mit der größten Aufmerksamkeit angehört wurde und nach der Beendigung eine lebhaftere Unterhaltung herbeiführte.

13. Partikular Rübiger legte einige durch Versuchsbau nach der Methode des Oekonomie-Kommissions-Raths Brede gewonnene sehr große Kartoffeln vor und theilte die erhaltenen Resultate in einem längern Vortrage über diesen Gegenstand mit.

14. Hierauf wurde vom Zeichenthrer Kadersch eine große Kunkelkräbe vorgezeigt, welche auf dem Gute Gödda bei Baugen vom Amtmann Kubasch erbaut worden war und den Beweis liefern sollte, wie vortheilhaft der belgische Rübsamen für den Anbau ist.

15. Nachdem Herr Major von Sydew einige naturhistorische Notizen mitgetheilt hatte, erstattete der Kassirer Hauptrendant Hildebrandt Bericht über die Kassenverhältnisse. Er wies dabei auf den eingereichten Abschluß der Kasse vom 8. September d. J. hin, nach welchem die Einnahme auf 376 thlr. 15 sgr. 4 pf., die Ausgabe auf 270 thlr. 5 sgr. 3 pf., der Bestand sich auf 106 thlr. 10 sgr. 1 pf. stellt, wovon aber 136 thlr. 15 sgr. noch zu bestreiten sind. Um den Ausfall von circa 30 Thalern zu decken, beschloß die Gesellschaft, die alten, sehr bedeutenden Reste einzuziehen und übertrug dem Ausschusse, statutengemäß gegen die Restanten zu verfahren.

16. Am Schlusse der Verhandlungen dankte der ab-

tretende Präsident der Gesellschaft für das ihm bewiesene Vertrauen und für die erhaltene Nachsicht, versprach auch ferner dem Vereine als Mitglied die thätigste Theilnahme zu schenken, worauf der an tretende Präsident ihm im Namen der ganzen Gesellschaft mit herzlichen Worten für die großen Verdienste, die er sich bei der vieljährigen Verwaltung des Directoriums um die Gesellschaft erworben, seinen Dank aussprach und ihn um Unterstützung bei der Führung des übernommenen Amtes bat, was auch von dem abtretenden Präsidenten freundlichst versichert wurde. — Die Sitzung wurde hierauf aufgehoben.

Dr. Massalien,
Präsident.

Fechner,
Generalsecretair.

Verhandelt in der ersten Hauptversammlung der naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1848 — 49, zu Görlitz, am 29. December 1848.

Gegenwärtig waren die Herren: Gesellschafts-Präsident Dr. Massalien, Geheimer Ober-Justizrath Starke, Dr. med. Schmige, Justizverweser Zehrfeld, Particulier Rübiger, Cabinetts-Inspector Hirte, Landesältester v. Prosch, Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Conservator Tobias, Diakonus Hergesell, Kreis-Physikus Dr. Massalien, Hauptmann Zimmermann, Apotheker Mitscher, Dr. med. Vietsch, Dr. med. Kallenbach, Major v. Sydow, der unterzeichnete Secretair, und als Gäste: der praktische Arzt Dr. Schulz aus Neuzelle, Dekonomie-Inspector Starke, und Lieutenant Freiherr v. Bönigl.

1) Der Präsident Dr. Massalien eröffnete die Sitzung mit der Erklärung, daß in der kurzen Zeit nach der Hauptversammlung am 29. September a. c. ein recht reges Leben in der Gesellschaft wahrzunehmen gewesen sei und daß die gewonnenen Resultate befriedigt hätten. Namentlich aber hob derselbe hervor, daß in den Freitagssammlungen die Herren Apotheker Stadtrath Struve, Präsident v. Seckendorff, Dr. Kallenbach, Lehrer Dutschke und Conservator Tobias Vorträge in den Freitagssammlungen gehalten, die Herren Graveur Tischner und Dekonomie-Commissar v. Mbsendorff die übrigen eingesandt hätten und daß die Abhandlung des letzteren „über die Excremente der Pflanzen“

am Schlusse der heutigen Versammlung zum Vortrage kommen werde.

2) Hierauf zeigte der Vorsitzende an, daß die Mitglieder Oberarzt Husgen in Ruhna, der erst vor kurzer Zeit die Gesellschaft mit mehreren Naturalien beschenkt, der Oberförster Paul in Linda und der Pharmaceut Glasewald in Buserhausen gestorben seien und daß die Herren: Buchdruckereibesitzer Heinze sen., Justiz-Verweser v. Rabenau, Tuchappreteur Döring, Postassirer Boigt (in Brieg), Dr. med. Götschke in Marklissa und Lehrer Wildner ihren Austritt aus der Gesellschaft angezeigt hätten. Der Grund dieser vielen Austrittserklärungen lag theils in den veränderten ökonomischen Verhältnissen unserer Zeit, theils darin, daß mehrere der Abgegangenen durch die Freitags stattfindenden Stadtverordneten-Versammlungen abgehalten wurden, unsere Versammlungen zu besuchen, und es soll berathen werden, ob ein anderer Tag vielleicht für unsere Sitzungen zweckmäßiger sei als der Freitag. — Herr Orgelbaumeister Duckow in Hirschberg hatte darauf angetragen, in die Classe der correspondirenden Mitglieder versetzt zu werden. Die Versammlung genehmigte die Versetzung und es soll Herrn Duckow das Diplom zugestellt werden. Der Herr Präsident nahm hierbei Gelegenheit, die Anwesenden zu ersuchen, zur Hebung der Gesellschaft recht fleißig durch Vorträge, Berichte über gemachte Beobachtungen beizutragen, damit ihr zunächst der große Verlust durch innere Tüchtigkeit ersetzt werde.

3) In Betreff der Kassenangelegenheiten berichtete der Präsident, daß der Director des Ausschusses sich derselben angenommen habe und daß in Folge eines Beschlusses der Ausschußversammlung vom 6. October an die Restanten geschrieben und vom Herrn Cassirer Hübner die Summe von 60 thlr. geliehen worden sei. Viele von den Gemahnten haben gar nicht geantwortet, die Herren B. und H. wollen abgegangen sein, obwol eine schriftliche Abmeldung ihrerseits nicht erfolgt ist. Des Erstern Abgang wurde zwar vom Hauptmann Zimmernann bestätigt und sein Name soll aus dem Mitgliederverzeichnis gestrichen werden, vom Letztern war aber nicht einmal eine mündliche Abmeldung erfolgt, und es soll, da er sich für zahlungsunfähig erklärt hat, sein Diplom zurückgefordert, der Rest niedergeschlagen und sein Name gestrichen werden. P. und Q. haben ihre rückständigen Beiträge eingesandt,

lehterer mit Erklärung seines Austritts aus der Gesellschaft. R. ist nach genauer Untersuchung der Umstände der Kasse nichts mehr schuldig, da er um seine Versetzung in die Classe der correspondirenden Mitglieder schon im October 1845 gehalten hat und nur aus Versehen bei der Kasse bis Ostern 1846 als beitragspflichtig fortgeführt worden ist. — Herr Cassirer Hübner wurde für das unverzinsliche Darlehn von 60 thlr. ein Dank votirt.

4) Die Rechnung des Cassirers war erst am heutigen Tage eingegangen und es ist der genaue Bericht über dieselbe noch zu erwarten. Die Einnahme stellte sich am 29. December 1848 auf 67 thlr. 29 sgr. 10 pf., die Ausgabe auf 82 thlr., wobei die Druck- und Beheizungskosten jedoch noch nicht mitgerechnet sind.

5) Der Präsident machte hierauf die freundige Mittheilung, daß unter den heutigen Anwesenden auch unser geehrtes correspondirendes Ehrenmitglied Herr Geheim- Ober-Justizrath Starke erschienen sei, und erlaubte sich die Anfrage an denselben, ob er vielleicht geneigt sei, nach seiner Ueberstellung von Berlin nach Görlitz, als wirkliches Mitglied bei der Gesellschaft einzutreten, was derselbe bejahte. Zur Aufnahme hatten sich gemeldet die Herren: Freiherr v. Bönigk, Lieut. in der 5. Jäger-Abtheilung, Pharmaceut Beck und Oekonomie-Inspector Starke. Die Ballotage ergab, daß die beiden Ersten fast einstimmig, Herr Starke einstimmig zu wirklichen Mitgliedern der Gesellschaft ernannt werden waren. An diese Wahlen knüpfte der Vorsitzende einen Vorschlag folgenden Inhalts: Da bei der Umarbeitung der Statuten die Klasse der correspondirenden Ehrenmitglieder ganz ausgefallen und ferner nur noch Ehren-, correspondirende und wirkliche Mitglieder unterschieden werden sollen, so scheint es für mehrere ausgezeichnete und thätige Mitglieder eine Zurücksetzung, wenn sie bloß als correspondirende Mitglieder aufgeführt würden, und er ersuche daher Herrn Major v. Sydow, mit Hinzuziehung von selbst zu ernennenden Mitgliedern aus der Gesellschaft, in Bezug auf alle solche seine Vorschläge einzureichen, welche in die Reihe der Ehrenmitglieder zu versetzen sein möchten. Auch wurden die Anwesenden ersucht, ausgezeichnete Naturforscher als Ehrenmitglieder in Vorschlag zu bringen. Der Präsident schlug den ersten Physiologen Deutschlands, Johannes Müller in Berlin vor, wozu die Anwesenden ihre Beistimmung erteilten.

6. Um die Sammlungen der Gesellschaft den Besuchern des Kabinetts interessanter und lehrreicher zu machen, beantragte der Präsident den Druck der Verzeichnisse unserer Naturalien- und Antiquitäten-Sammlung. Die Anwesenden beschloffen die sofortige Ausführung dieses Antrags und es sollen dazu die vorhandenen Verzeichnisse revidirt und ein Mineralienkatalog angefertigt werden, wozu sich Herr Major v. Sydow gefälligst erbot.

7. Der Präsident zeigte hierauf an, daß er zur Ausführung der durch die Statuten geforderten Einrichtung, wonach jeder Gesellschaftsbeamte eine Geschäftsordnung bekommen sollte, den Betheiligten einen Bogen zuschicken werde, auf welchem ein jeder derselben das Regulativ für seine Beamtung selbst entwerfen möge, welches Material dann, von den Stellvertretern des Präsidenten und Generalsekretairs geordnet und in ein Ganzes gebracht, der nächsten Hauptversammlung zur Bestätigung vorzulegen sein dürfte.

8. Erfreulich für die Anwesenden war die Mittheilung, daß sich unserer Gesellschaft der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen, der historische Verein von und für Oberbayern und der Verein der Aerzte Niederschlesiens und der Oberlausitz angeschlossen und uns schon theilweise ihre Schriften eingesandt hätten. Eine zu begründende naturforschende Gesellschaft zu Reichenberg in Böhmen hatte durch ihren Schriftführer Siegmund um unsere Statuten und um Nachweis der etwa für den Verein zu haltenden Schriften nachgesucht und den Wunsch ausgesprochen, mit uns in Verbindung zu stehen.

9. Vom Freiherrn v. Dieberstein, Premier-Lieutenant a. D. in Obendorf bei Neumarkt, waren 30 Stück sogenannte Donnerkeile (größtentheils Kollsteine) mit Aufschreiben eingesandt worden, welche dem Cabinet überwiesen worden sind. Vom landwirthschaftlichen Centralvereine in Breslau war eine Einladung zu einem Congresse von Abgeordneten der landwirthschaftlichen Vereine aus ganz Deutschland zur Berathung und Förderung der wichtigsten Interessen der Boden-Produktion in 2 Exemplaren eingegangen, von welchen das eine zu den Präsidialakten genommen, das andere aber der Oekonomie-Sektion mit Anheimstellung der Bethheiligung bei dieser Angelegenheit überwiesen worden ist. Die naturforschende Gesellschaft zu Danzig hatte uns das 2. Heft des IV. Bandes ihrer neuesten Schriften, eine Abhandlung über die Branchiopoden der Danziger Gegend von Dr.

Die in mit 11 Tafeln in Steindruck enthaltend, übersandt. Oberlehrer Fehner berichtete darüber, daß diese Abhandlung ein sehr werthvoller Beitrag zur Naturgeschichte der Muschel- und Insekten oder Riemenfüßer sei. Außer mehreren noch nicht beschriebenen Arten wie z. B. Hedessa Sieboldii und Andere sei ihm die Bemerkung ganz neu, daß die Eier von Apus cancriformis sich nur dann entwickeln, wenn sie eine Zeit lang ganz trocken gelegen und daß Daphnia pulex, der Wasserfloh, 4 Mal ohne Begattung geboren habe. Vom Rentanten Ludewig in Wiskel bei Pausen war ein Schreiben eingegangen, in welchem derselbe anzeigt, daß eine Gans noch im November d. J. angefangen habe Eier zu legen und daß die ältesten Leute sich nicht erinnern könnten, einen solchen Anbruchwuchs in der Pausener Gegend erlebt zu haben, wie er in diesem Jahre sich gezeigt habe. Herr Hauptmann Zimmermann bemerkte, daß das Eierlegen der Gänse im Herbst öfters vorkomme und keine so große Seltenheit sei, wie Herr Ludewig glaube. Die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur hatte uns ihren „Jahresbericht der Arbeiten und Veränderungen im Jahre 1847“ zugesandt und es wurde derselbe wegen seines reichen Inhalts den Anwesenden bestens empfohlen. Herr Fiebig in der „schönen Aussicht“ bei Salzbrunn empfiehlt sein Sudeten-Museum in einem Anschreiben an die Gesellschaft und hat demselben ein Stück Nyalolith auf Basalt und ein Stückchen Leder mit inländischem Gallus gegerbt, beigelegt. Dem Oberarzt Husgen in Ruhna war, wenige Wochen vor seinem Ableben, ein Geschenk, bestehend aus drei Taranteln, einem Scorpion und einer großen Krabe, welche noch nicht bestimmt ist, eingegangen; ebenso später das Kleid eines jungen Straußes. — Herr Senoner in Krems an der Donau wünschte mit der Gesellschaft in Naturlientausch-Verbindung zu treten und fragte zugleich an, unter welchen Bedingungen er als Mitglied in die Gesellschaft eintreten könne. Es ist ihm von Seiten des Sekretariats geantwortet worden, daß wir mit der Aufnahme eines vollständigen Verzeichnisses unserer Sammlungen beschäftigt seien und daß vor Vollendung desselben die Tauschverbindung nicht eröffnet werden könne. Zur Instruktion über die Bedingungen zu seiner Aufnahme ist ihm ein Exemplar der neuen Statuten übersandt worden. Freiherr v. Speck-Sternburg in Lügshena bei Leipzig hatte uns zwei Exemplare des ersten Berichts über Begründung und

Verwaltung der Kleinkinder-Bewahranstalt zu Büßsena, Leipzig, 1848 als Geschenk übersandt und es soll ein Exemplar in die Bibliothek genommen, das andere dem Vorstände der hiesigen Bewahranstalt übergeben werden.

10. Hierauf trug der Präsident eine vom Deconomie-Kommissar v. Möllendorf in Hoyerswerda eingesandte Abhandlung „über die Excremente der Pflanzen“ vor, welche, von den Anwesenden mit großer Aufmerksamkeit verfolgt, den Wunsch hervorrief, es möchten über diesen wichtigen und auf den Feld- und Gartenbau einflussreichen Streitpunkt recht häufig Beobachtungen angestellt werden, um durch sie zu ermitteln, ob die von so vielen Botanikern behauptete Wurzelabsonderung wirklich stattfindet oder nur auf Täuschung und vorgefaßten Meinungen beruhe.

11. Der Vorsitzende zeigte ferner an, daß er auf Seite 12 der Jahresrechnung ein Geschenk des Herrn Diaconus Hergesell von 3 thlr. 17 gr. 6 pf. ausgeführt gefunden habe; wofür dem Geschenkgeber von den Anwesenden ein Dank votirt wurde. Ueber die Verwendung der beim Stiftungsfeste gesammelten 5 thlr. 5 gr. 6 pf. für Arme aus der Gesellschaft bestimmte die Versammlung, daß diese kleine Summe ungetheilt dem Goldarbeiter L., als dem bedürftigsten Mitgliede, überwiesen werden solle.

12. Zuletzt stellte noch der unterzeichnete Secretair den Antrag, die Gesellschaft wolle, um Kosten zu ersparen und den entfernter wohnenden Mitgliedern unsere Verhandlungen zugänglicher zu machen, den Beschluß fassen, die Protokolle nicht, wie bisher, einzeln auszugeben, sondern den in kürzeren Zeiträumen als früher herauszugebenden Abhandlungen einzuverleiben. Die Anwesenden fanden diesen Vorschlag ganz zweckmäßig und erhoben ihn zum Beschluß.

Hierauf nahm der Präsident das Wort und sprach der Versammlung seinen Dank für die Betheiligung an der heutigen Sitzung aus.

Dr. Massalien,
Präsident p. t.

Fechner,
S. S. Secretair.

Protokoll der Hauptversammlung am Stiftungstage der naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1849.

Görlitz, am 3. October 1849.

Zugegen waren außer dem Vorsitzenden, Präsidenten Hauptmann Zimmermann, die Herren: Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Privatgelehrter Janke, Zeichenlehrer Kadersch, Prediger Hergesell, Cabinets-Inspektor Hirte, Kunstgärtner Herbig, Kreisphysikus Dr. Massalien, Geheimen Ober-Justizrath Starke, Dr. med. Glocke, Apotheker Mitscher, Stadtrath Struve, Dr. med. Kalenbach, Kreisrichter Zehrfeld, Prediger Kosmehl und der unterzeichnete Generalsekretair.

1. Der Vorsitzende eröffnete die heutige Sitzung mit einer Ansprache an die Versammlung, in welcher er sein Bedauern ausdrückte, daß der erste Präsident der Gesellschaft, Bataillonarzt Dr. Massalien, durch seine Verpflichtung als Militärarzt verhindert gewesen sei, seine stets mit Aufopferung und Liebe für die Gesellschaft bewiesene Thätigkeit fortzusetzen, so daß er genöthigt worden sei, die Präsidentschaftsgeschäfte zu übernehmen, weshalb er auch um Nachsicht bitten müsse, zumal da ihm die gesellschaftlichen Angelegenheiten auch nicht so bekannt sein könnten, wie dem ersten Präsidenten. Derselbe bemerkte ferner, daß, wenn auch die wissenschaftliche Thätigkeit trotz der ungünstigen Verhältnisse des vorigen Jahres nicht gesunken, sondern vielmehr gegen früher gehoben worden sei, wozu besonders einige gediegene Abhandlungen des Regierungs-Präsidenten v. Seckendorff und Anderer viel beigetragen, so doch die verminderte Theilnahme an dem Fortbestehen der Gesellschaft mit Bedauern angezeigt werden müsse. In der letzten Hauptversammlung wurden 11 Mitglieder als ausgeschieden aufgeführt, und zur Anzeige gebracht, daß 3 Mitglieder uns durch den Tod entziffen worden seien, heute müsse er aufs Neue melden, daß die Herren Kaufmann G. Apisch jun., Mühlenbesitzer Vater, Kanzlei-Direktor Dittrich und Rechtsanwalt Herrmann ihren Austritt aus der Gesellschaft angezeigt hätten und daß die wirklichen Mitglieder: Landsteuerkassirer Hübner, so wie von den correspondirenden der k. k. Subernial-Baudepartements-Offizial Baumeister in Prag und Freiherr v. Biberstein in Obsendorf bei Neumarkt gestorben seien. In Betreff der Ab-

gangserklärung des 10. D. fragte der Vorsitzende an, ob derselbe, da seine Erklärung vom 1. October d. datirt sei, die Verpflichtung habe, die Beiträge für das nächste Quartal noch zu bezahlen. Man fand die Verpflichtung nach den Statuten wohl in der Ordnung, aber hielt es nicht für billig, ein so vieljähriges verdientes Mitglied wegen eines Versehens noch mit einer Quartalszahlung in Anspruch zu nehmen. Hierauf kam ein Schreiben des ersten Präsidenten Dr. Massalien jun. zum Vortrage, in welchem derselbe mit seiner Versetzung nach Posen zugleich auch seinen Abgang von der Gesellschaft anzeigt. Die Anwesenden wurden von dieser Anzeige nicht wenig überrascht und es erhielt der Vorschlag des Vorsitzenden, Herrn Dr. Massalien zu bitten, das eingeroichte Diplom zurück zu nehmen und zu gestatten, daß sein Name unter den um die Gesellschaft besonders verdienten Mitgliedern aufgeführt werde, als welches er auch von den Beitragszahlungen befreit sei, die allgemeine Zustimmung der Anwesenden.

2. Nach diesen zum Theil wenig erfreulichen Mittheilungen zeigte der Vorsitzende an, daß sich zur Aufnahme als wirkliche Mitglieder die Herren: Gutsbesitzer Engel auf Kolm bei Niesky, Oberlehrer Fritsche, Prediger Kosmehl und Oberlehrer Thiemann gemeldet hätten. Die Genannten wurden einstimmig gewählt.

3. Demnächst schritt man zur Wahl des ersten Präsidenten. Herr Kammerer Hauptmann Zimmermann erklärte, daß er die Wahl zu dieser Funktion nicht annehmen werde, sondern seine bisherige Stellung als zweiter Präsident behalten wolle, weshalb zur Wahl durch Stimmzettel geschritten wurde. Das Resultat derselben war, daß Herr Geheimrath Ober-Justizrath Starke unter 14 Stimmen mit 13 gewählt worden war. Herr Geh. Ober-Justizrath Starke sprach der Gesellschaft für das Vertrauen seinen Dank aus, und bat für die erste Zeit seiner Geschäftsführung wegen seiner noch zu geringen Kenntniß der gesellschaftlichen Verhältnisse um gütige Rücksicht. Auf den Wunsch der Anwesenden blieben in ihren Beamtungen der erste Sekretair (Oberlehrer Fehner), der zweite Sekretair (Kreisrichter Zehrfeld), der Kassirer (Hauptrendant Hildebrandt), der Bibliothekar (Privatgelehrter Janke), die Kabinetts-Inspektoren und Conservatoren (Zeichnentelehrer Kadersch, Inspektor Hirte und F. Tobias.)

4. Die Wahl der Ausschußmitglieder geschah durch Stimmzettel. Es erhielten die Herren Apotheker Mitscher

13 Stimmen, Apotheker, Stadtrath Struve 13 Stimmen, Kreisphysikus Dr. Raffalien 12 Stimmen, Stadtrath Pape 10 Stimmen, Prediger Hergesell 9 Stimmen, Dr. med. Glocke 8 Stimmen, Dr. med. Kallenbach 8 Stimmen und wurden als die 7 Ausschüßmitglieder für das Gesellschaftsjahr 1849 — 50 proklamirt. Nach ihnen hatten die meisten Stimmen Herr Direktor Noß, Herr Dr. med. Vietsch, Herr Partikulier Rübiger und Kunstgärtner Herr Herbig.

5. Die Sektionsvorstände anbelangend, waren für die medizinische Sektion keine Anträge eingegangen, weshalb angenommen wurde, daß Vorstand und Sekretair ihre Aemter behalten wollten. Der Vorstand und Sekretair der technologischen Sektion behielten gleichfalls ihre Funktionen, ebenso der Vorstand der Dekonomie-Sektion; nur für das Sekretariat, welches Herr Landesältester v. Prosch nicht mehr behalten zu können in einem besondern Anschreiben erklärt hatte, wurde eine Newwahl nöthig. Der Vorsigende schlug den Dekonomie-Kommissarius v. Möllendorf vor, welcher auch gewählt wurde.

6. Herr Kantor und Schullehrer Kuhn in Niederseifersdorf hatte auf die schon vor längerer Zeit an ihn ergangene Anfrage, ob er vielleicht Willens sei in die Gesellschaft einzutreten, dahin beantwortet, daß ihm der Beitritt für jetzt aus mehreren Gründen nicht möglich sei, daß er aber fortfahren werde, der naturforschenden Gesellschaft seine Beobachtungen und Erfahrungen in der Bienenzüchtung mitzutheilen. Ein dem Briefe beigelegter Festgruß wurde vorgelesen. Herrn Kuhn soll geantwortet werden, daß uns seine Mittheilungen stets willkommen sein würden.

7. Hierauf trug Herr Privatgelehrter Jancke den Bericht über die Bibliothek vor, woran sich der Jahresbericht des ersten Sekretairs anschloß.

8. Zum Schlusse der Vormittagsßigung überreichte der Vorsigende dem neugewählten Präsidenten die Schlüssel zum Kabinet und zur Büchse, den Ehrenbecher und die beiden Prämienscheine. In Betreff der 15 Thaler Prämienelder für die beste Düngersflätte beschloß die Gesellschaft, da vom landwirthschaftlichen Central-Verein in Breslau auf das Gutachten der Dekonomie-Sektion keine Antwort eingegangen war, den Preis Herrn Kaufmann und Bauerntgutbesitzer Gerste zu überweisen, da ohnehin der Central-

Berein die erwähnten 15 Thaler für den Errichter der besten Düngerstätte bestimmt hatte. Die Sitzung wurde hierauf aufgehoben und die Anwesenden auf Nachmittags 3 Uhr eingeladen.

a. u. s.

Starke.

Fechner.

Görlitz, am 3. Octbr. 1849, Nachm. 3 Uhr.

Zu der heutigen Nachmittags-Versammlung hatten sich eingefunden die Herren: Hauptmann Rämmerer Zimmermann, 2. Präsident, Geh. Ober-Justizrath Starke, 1. Präsident, Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Kreisphysikus Dr. Massalien, Zeichenlehrer Kadersch, Conservator Tobias, Zeichenlehrer Thieme, Cabinets-Inspector Hirte, Lehrer Günschera, Dr. Schwizg, Oberlehrer Thiemann, Buchhändler Remer, Schornsteinfegermeister Keller, Posamentier Wauer, Dr. Kallenbach, Dr. Glocke, Bataillonsarzt Dr. Moriz, Hauptrendant Hildebrandt, Apotheker Stadtrath Struve, Prediger Hergesell, als Gast Kantor Kuhnt aus Nieder-Seiffersdorf und der Protokollführer Oberlehrer Fechner.

1. Den Vorsitz führte der zweite Präsident Herr Hauptmann Zimmermann. Derselbe erstattete zuerst Bericht über die am 24. Juni zu Niesky abgehaltene Versammlung und trug die vom Apotheker Burkhardt eingereichte Abhandlung über einige Eigenschaften des Lichts vor. Sie soll nebst einer andern über die Wirkung verschiedener Substanzen auf den Lebensprozeß der Pflanzen in Circulation gegeben werden.

2. Vom Oberzehntner Hassé in Dresden war am 30. Juni eine Einladung zu einer Conferenz, betreffend die Wiederbelebung der mineralogischen Gesellschaft zu Dresden und die Erneuerung des Audentens an den Mitstifter Werner, eingegangen. Derselben hatte aber nicht Folge geleistet werden können, da am Tage, als die Einladung in die Hände des Präsidiums gekommen, der zur Conferenz angelegte Termin schon vorüber war, was auch Herrn v. Hassé angezeigt worden ist.

3. Der Präsident dankte hierauf den Mitgliedern, welche noch nachträglich sich bei den freiwilligen Beiträgen zur

Aufhilfe der Kasse betheiliget hatten, da außer den schon zur Anzeige gebrachten 35 thlr. 25 sgr. noch 2 thlr. 10 sgr. eingegangen waren.

4. Die Herren: Apotheker Beck in Treuenbriegen und Orgelbaumeister Bückow in Hirschberg danken in besondern Anschreiben für ihre Versetzung in die Reihe der correspondirenden Ehrenmitglieder, desgleichen auch Dr. Senoner in Krems für die Erwählung zum correspondirenden Ehrenmitgliede. Herr Geh. Medicinalrath Dr. Joh. Müller in Berlin, der wegen seiner großen Verdienste um die Naturwissenschaften im Allgemeinen und um die Physiologie im Besondern zum Ehrenmitgliede ernannt worden war, dankt der Gesellschaft für diese Anerkennung und entschuldigt seine späte Beantwortung unseres Schreibens mit einer wissenschaftlichen Reise nach Frankreich. Bei der Erwähnung seiner Forschungen nahm der Vorsitzende Gelegenheit eines Geschenkes des Präsidenten von Seckendorff, in einer lebenden Actinie aus der Nordsee bestehend, zu gedenken und demselben im Namen der Gesellschaft zu danken.

5. Der landwirthschaftliche Central-Verein hatte unter der Adresse „an die Oekonomie-Sektion der naturforschenden Gesellschaft“ 6 Exemplare der von Buxte in Leipzig verfaßten Anleitung zum Seidenbau zur Vertheilung und Verbreitung unter den Mitgliedern, welche sich mit diesem Kulturzweige beschäftigen, eingesandt. Da jedoch jetzt kein Mitglied der Oekonomie-Sektion Seidenbau treibt, so waren diese Schriftstücke an das Präsidium zurückgegeben worden. Der Vorsitzende vertheilte mehrere Exemplare unter die Anwesenden und bestimmte, daß eins bei den Alten bleiben und eins an Herrn Gruhl in Riechy abgegeben werden soll.

6. Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig war, nebst den zur Completirung der Schriften dieses Vereins und eingesandten Abhandlungen, die von dieser Gesellschaft gestellt, bis zum 1. Oktober 1850 zu lösende Preisaufgabe: „Bei dem in der Bewegung des Mondes von den Planeten, Mercur, Venus, Mars und Jupiter erzeugten Ungleichheiten alle, langen Perioden zugehörigen Argumente, für welche sich merkliche Coefficienten vermuthen lassen, zu untersuchen und die dazu gehörigen Coefficienten zu berechnen,“ eingegangen und wurde den Anwesenden mitgetheilt.

7. Der naturforschende Verein für Reichenberg und Umgegend zeigt seine Constituirung an und übersendet uns die gedruckten Statuten des Vereins.

8. Herr Regierungs-Präsident v. Seckendorff hatte der medicinischen Section eine Abhandlung: „Beitrag zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der asiatischen Cholera“ übergeben. Der den Vorsitz führende Präsident hielt den Vortrag dieser gediegenen Schrift jetzt deshalb nicht für nöthig, da dieselbe von der Section der Aerzte eine so günstige Beurtheilung erfahren hatte, daß sie im nächsten Hefte der Abhandlungen zur allgemeinen Kenntnißnahme eine der ersten Stellen erhalten soll.

9. An Büchern und Journalen waren seit der letzten, am 13. April d. J. abgehaltenen Hauptversammlung eingegangen: 1) JfsS von Oken, Heft 10, 1848. 2) Herberger, Jahrbuch für praktische Pharmacie XVI., Heft 5, 6, XVIII., 1—4. 3) Einladung zur Prüfung der Königl. Gewerbe- und Baugewerke-Schule in Zittau, 1849, Geschenk von Dr. Peschek. 4) Landwirthschaftliche Zeitung des Central-Vereins zu Münster, 1848. 5) Marienwerdersche landwirthschaftliche Mittheilungen, XVI., 5—9. 6) Landwirthschaftliche Dorfzeitung, 1849, No. 16—38. 7) Grichson, Archiv für Naturgeschichte, Berlin 1847, XIII. Jahrgang, 6. Heft, XIV. Jahrgang, 3. Heft. 8) Dengerke, Annalen der Landwirthschaft, XI. Band 1. und 2. Heft, und XII. Band 1. und 2. Heft. 9) Wochenblatt von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft von Tyrol und Vorarlberg, VIII. Jahrgang. 10) Das Geld der Apotheker, insbesondere der in Schlessien, Breslau 1849. 11) Zeitschrift des Vereins für heffische Geschichte und Landeskunde, Band V., Heft 2, Kassel 1849. 12) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz, von Schlicht, Band VIII., Heft 1—3. 13) Vierzehnter Bericht der Schleswig-Holstein-Lauenburgischen Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, Kiel 1849. 14) Uranus, synchronistisch geordnete Ephemeriden aller Himmelserscheinungen d. J. 1849, 1—4 Quartal, herausgegeben v. d. K. Universitäts-Sternwarte in Breslau. 15) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlessischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahr 1848, Breslau 1849. 16) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten, XIX. Band, 2. Heft, Berlin 1849. 17) Verhandlungen und Arbeiten der Oekonomisch-patriotischen Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahr 1849, Breslau 1849.

18) Supplement für den Herbst 1849 und Frühling 1850 zum Verzeichniß der im Freien ausdauernden in- und ausländischen Bäume und Sträucher zu Althaldensleben bei Magdeburg, 1849. 19) Bussé, Anleitung zum Seidenbau, 6 Exemplare. 20) Naturgeschichte der 3 Reiche von Bischoff, Blum u., 92. und 93. Lieferung. 21) Fechner, Flora der Oberlausitz, Görlitz 1849.

10. Herr Dekon.-Kommiss. v. Möllendorff hatte ein Heft der von der deutschen geologischen Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift zur Ansicht mit der Anfrage übersandt, ob es nicht zweckmäßig sei, mit diesem Vereine in Schriftenaustausch zu treten. Da Herr v. Möllendorff die Bedingungen, unter welchen dies geschehen könne, nicht näher angegeben, so beschloß man, abzuwarten, ob uns der Verein vielleicht ein Anerbieten dieser Art machen werde.

11. Hierauf wurde der Kassirer, Herr Hauptrendant Hildebrandt, aufgefordert, den Kassenbericht vorzutragen; derselbe erklärte jedoch, daß er zu dem Vortrage in der letzten Ausschußversammlung vom 21. September c. nichts zuzusetzen habe und verwies auf diesen zurück. Herr Geheimdeber.-Justizrath Starke machte den Vorschlag, die ihm übergebenen Seehandlungs-Prämien Scheine, Serie 1870, No. 186932 und No. 186933 durch den Herrn Kassirer in Verwahrung nehmen zu lassen. Auf die Erklärung des Letztern, daß er zur Aufbewahrung dieser Papiere ein feuerfestes Gemach nicht habe, blieben sie, wie bisher, in der Hand des ersten Präsidenten.

12. Herr Zeichenlehrer Kabinets-Inspektor Kadersch trug hierauf den Bericht über die Vermehrung der Sammlungen vor, woran Herr Conservator Tobias die Anzeige knüpfte, daß Herr Seminarlehrer Götz in Gnadau bei Kosel eine noch unbestimmte Art aus der Gattung Anser geschenkt habe. Die im Kabinet befindliche Büchse wies bei der Oeffnung einen Ertrag von 1 thlr. 16 sgr. 8 pf. nach.

13. Großes Interesse gewährte eine Mittheilung des Herrn Dr. Kallenbach, nach welcher sich die Aussicht eröffnet, am hiesigen Orte ein Mineralbad entstehen zu sehen. Eine von Herrn Dr. Kallenbach aus der Quelle in der Nähe des Gasthofes zur „Stadt Leipzig“ geschöpfte Probe des Wassers wies sehr stark nach Schwefelwasserstoffgas, und es wurde Herr Apotheker Stadtrath Struve ersucht, die Analyse des Wassers vorzunehmen und die Gesellschaft mit dem Resultate derselben bekannt zu machen.

14. Der General-Sekretair, Oberlehrer **Fechner**, erbat sich hierauf das Wort zu einer Bemerkung. Nach §. 5 des Ausschussprotokolls vom 12. Mai 1848 hatte der Ausschuss beschlossen, der Hauptversammlung den Vorschlag zu machen, künftig vom 1. Oktober 1849 ab dem Gesellschaftsboten zur Umgehung der vielen kleinen Rechnungen jährlich 30 thlr. statt 24 zu geben; doch war dieser Beschluß der Hauptversammlung noch nicht vergetragen worden, weshalb der §. 5 des erwähnten Protokolls vorgelesen und auch einstimmig von der Gesellschaft angenommen wurde.

15. Derselbe fragte an, ob es für das Winterhalbjahr nicht ausreichend sein dürfte, wenn die Bibliothek statt allwöchentlich, nur von 14 zu 14 Tagen geöffnet würde. Die Anwesenden waren damit einverstanden.

16. Ein Antrag desselben dahin gehend, die Hauptversammlung möge den Ausschuss ermächtigen, die sehr überhand genommene Maculatur zu verkaufen, wurde gleichfalls genehmigt.

17. Auf die Anzeige des Secretairs, daß zur Herausgabe des 2. Heftes V. Bandes der Abhandlungen ein reiches Material vorliege, beschloß die Gesellschaft, zumal da die Kosten durch die Abhandlungen selbst gedeckt werden, noch in diesem Jahre den Druck zu veranlassen. Herr Präsident **Geh. Ober-Justizrath Starke** übernahm gefälligst die Unterhandlung mit dem Buchdrucker; dem Secretair wurde die Redaction übertragen, die Aufsätze selbst sollen jedoch vor dem Drucke von dem Präsidium auszuwählenden Mitgliedern zur Beurtheilung bezüglich ihrer Druckwürdigkeit übergeben werden.

18. Herr Oberlehrer **Thiemann** sprach hierauf der Gesellschaft für seine Aufnahme in den Verein seinen Dank aus und bat um gütige Nachsicht mit den darzulegenden Leistungen.

19. Der zweite Präsident, Herr Hauptmann **Zimmermann**, legte hierauf sein Amt nieder und übergab es in die Hand des ersten Präsidenten. Herr **Geh. Ober-Justizrath Starke** sagte dem abgehenden Präsidenten für die aufopfernde Thätigkeit, mit welcher er der Interessen des Vereins sich angenommen, im Namen der Gesellschaft Dank, worauf die heutige Sitzung aufgehoben wurde.

a. u. s.
Starke, **Fechner,**
 z. Z. Präsident. z. Z. General-Sekretair.

Protokolle der Oekonomie-Section.

Görlitz, den 1. December 1848.

Außer dem Vorsitzenden und Schriftführer hatten sich zu dieser Sitzung eingefunden die Gesellschaftsmitglieder: Herrgeseßell, Wende, Jandke, Thomasske, Neu, Dr. Massalien, Struve, Hirte, Tobias, Radersch. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung durch Hinweisung auf die in der letzten am 25. August v. J. Statt gefundenen Versammlung gefaßten Beschlüsse, und bemerkte dabei:

1) daß die früheren über die Prämierung vortheilhaft angelegter Düngerstätten erlassenen Bekanntmachungen noch nicht aufzufinden gewesen wären, jedoch darüber nähere Nachricht von dem Gesellschafts-Direktorio nächstens zu erwarten sei;

2) das Referat über die Klog'sche Methode der Kartoffelkultur von Herrn Rübiger noch erwartet werde;

3) die Gutachten des Herrn Thomasske und Herrn Wende über die Verbesserung der materiellen Lage der arbeitenden Klasse eingegangen, und dem Herrn Präsidenten v. Sedendorf zugetheilt worden sind, da dieser sich bereit erklärt hat, das Referat darüber zu übernehmen; und

4) daß Bestellungen auf das Vike'sche Düngungsmittel nicht gewünscht worden sind, im übrigen aber den Beschlüssen genügt worden sei. Hierauf wurde weiter verhandelt:

5) Von dem Direktorio der ökonomischen Societät zu Jauer ist das neueste Heft dortiger Verhandlungen pro 1848 mitgetheilt worden, und die darin vorgelesenen Aufsätze: a) über den Anbau des Stachelginsters, Seite 68, und b) über zweckmäßige Bedachung der Getreideseimen, Seite 81, wurden so interessant gefunden, daß die Versammlung beschloß, davon Abschrift fertigen zu lassen, und wegen Ersterem einige Herren Landwirthe zu ersuchen, sich des Anbaues zur weiteren Probe zu unterziehen, und Beideres in Circulation zu geben;

6) Auch der Plegnitzer landwirthschaftliche Verein hat das neueste Heft seiner Verhandlungen vom Jahre 1847 und 1848 zugesandt, und nach Vortrag des Inhalts und Vorlesung einiger besonders wichtig erscheinender Aufsätze, wurde beschlossen, dem Herrn Justizrath Sattig eine Abschrift des darin Seite 128 enthaltenden Aufsatzes über die Anwendung der Electricität auf den Ackerbau mitzutheilen, und ihn aufzufordern, sich der Versuche zu unterziehen;

7) Die eingegangene Allgemeine Landwirthschaftliche

Monatschrift von Sprengel Band XXVI. Heft 3 und Band XXVII. Heft 1, deren Inhalt generell vorgetragen wurde, gab zu keinen besondern Bemerkungen Anlaß, daher diese Hefte sofort an die Bibliothek abgegeben werden sollen;

8) In dem eingegangenen 11. Hefte des landwirthschaftlichen Vereins zu Dels wurden mehrere daraus vorgetragene Aufsätze so interessant befunden, daß die Lesung dieses Heftes den Anwesenden empfehlungswerth schien. Da sich darin Seite 159 ein Aufsatz über die Verhältnisse der ländlichen Arbeiter vorfindet, so wurde für angemessen gehalten, dieses Heft dem Herrn Präsident v. Seckendorff zur Kenntnissnahme vorzulegen;

9) Das vorgetragene Protokoll des landwirthschaftlichen Central-Vereins vom 5. und 6. November 1847 gab zu keinen besondern Bemerkungen Veranlassung, soll daher zu den Acten genommen werden.

10) Von der Mittheilung des landw. Central-Vereins vom 3. März und 14. October d. J., daß der Regierungsfeldmesser Otto Wirth zu Breslau (Herrnstr. No. 20) sich als Wiesen-Baumeister ausgebildet habe, wurde Kenntniß genommen.

11) Der am 20. October d. J. der Section zugegangene 3. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen hat dem Herrn Kunstgärtner Herbig zum Referat vorgelegen, welcher, da er verhindert wurde, in heutiger Session zu erscheinen, nur mündlich versichert hat, daß in diesem Heft nichts besonderes von Interesse enthalten sei, daher dasselbe an die Bibliothek abzugeben beschlessen wurde.

12) Von dem landwirthschaftlichen Central-Verein ist unter dem 9. October d. J. die Aufforderung des Vorstehers der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Proskau zur Anstellung von Böglingen jener Anstalt anhero gelangt, wovon Kenntniß genommen wurde.

13) Ueber die eingegangenen Mittheilungen des landwirthschaftlichen Vereins zu Marienwerder Heft No. 5 bis 12 pro 1848 referirte der mitunterzeichnete Secretär, und da solche die verschiedenartigsten, gemeinnützlichsten Aufsätze enthalten, so wurde die Lesung dieser Hefte den Anwesenden empfohlen und deren Abgabe zur Bibliothek beschlessen.

14) Die eingegangene Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins der Mark Brandenburg Bd. VII. Heft 1. 2. 3. ist dem Herrn Wende zum Referat mitgetheilt, welcher sich über den Inhalt des 1. Heft ausführlich aussprach, sich jedoch

vorbehielt, über die folgenden beiden in nächster Versammlung sich weiter auszulassen.

15) Von dem zu Koppitz bei Grottkau sich gebildeten Bienen-Verein, welcher eine Bienen-Zeitung herausgibt und zur Unterzeichnung auf das Dürzon'sche Bienenbuch einladet, wurde Kenntniß genommen, und den Bienenzüchtern überlassen, sich dieses Buch à 25 Sgr. von Koppitz bei Grottkau selbst zu verschreiben. Die Ankündigung soll zu den diesseitigen Akten — betreffend die Bienenzucht — genommen werden.

16) Von dem Jahresbericht über die Wirksamkeit der Flachsbauschule zu Nikolstadt wurde ebenfalls Kenntniß genommen.

17) Die Einladungen des landwirthschaftlichen Central-Collegii zu einer Versammlung am 24. November, sowie zu einem Congreß, welcher am 6. November zu Frankfurt a. M. stattgefunden hat, wurde mit dem Bemerkten mitgetheilt, daß von hier aus sich Niemand habe bereit finden lassen, als Deputierter zu diesen Verhandlungen zu reisen.

18) Angezeigt wurde noch, daß auch für dieses Jahr die Beobachtungen über die Kartoffelkrankheit vom Herrn Herbig und v. Prosch fortgesetzt und darüber Referate an den landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau eingesandt worden sind.

19) Der Herr Landgerichts-Rath Heino hat Körner des Kronen-Kürbis dem Vorsitzenden zugesandt, von denen zum Anbau Herr Stadtrath Struve einige in Empfang nahm, die übrigen sollen Herrn Herbig und Schubert übergeben werden.

Bei sehr vorgerückter Zeit wurden die Vorträge hiermit geschlossen und vom Vorsitzenden für die rege Theilnahme den Anwesenden gedankt.

a. u. s.

Zimmermann.

v. Prosch.

Görlitz, am 12. Januar 1849.

Anwesend waren der Vorsitzende Zimmermann und die Gesellschafts-Mitglieder v. Sedendorff, Beck, Hirt, Täschner, Rübiger, Siebenbürger, Starke sen., Starke jun., Fehner, Tobias, v. Sydow, Dutschke, Struve, Kadersch, Dr. Massalien und als Gast Herr Dekonom Bewert.

Nach einigen einleitenden, den Zweck der Zusammenkunft, in denen er besonders die Dringlichkeit der vorzutragenden Gegenstände hervorhob, welche nicht ein Hinausschieben bis zur nächsten ordentlichen Sektions-Sitzung, die erst in den Monat März fällt, erlaube, ging der Vorsitzende sofort zur Sache selbst über. Zunächst referirte derselbe darüber, in welcher Weise die im Sommer vorigen Jahres Seitens des Landes-Oekonomie-Collegii in Berlin auch an uns gerichtete Anfrage über die Bedürfnisse unserer Arbeiter auf dem Lande, und wie solche befriedigt werde, Seitens der Sektion beantwortet worden sei. Es war dieser Gegenstand gründlich und von verschiedenen Gesichtspunkten aus beleuchtet worden von dem Herrn Kommissions-Rath Thomaskle, Partikulier Wende und so dem Vorsitzenden der Sektion, und mit zur Grundlegung dieser Gutachten war ein umfassender Bericht über die ganze Materie Seitens des Herrn Präsidenten von Seckendorff ausgearbeitet worden, welcher auf Ersuchen des Vorsitzenden, jener Herr die Güte hatte, vorzutragen. Sämmtlichen sich bei dieser Sache beteiligten Herren, namentlich aber Herrn v. Seckendorff, ward Seitens der Gesellschaft aufrichtiger Dank votirt, und sollen die resp. Arbeiten in größerer Ausdehnung dem nächsten Hefte unserer Abhandlungen beigegeben werden. Dem Landes-Oekonomie-Kollegio soll die Arbeit des Herrn Präsidenten v. Seckendorff nebst dessen Unterlagen zugesandt werden. Herr Käbiger bemerkte noch zur Ergänzung des Gegenstandes, daß es während des ganzen Sommers bei den hiesigen größeren Landwirthschaften immer an Arbeitern fehle, im Winter aber der Unterhalt derselben, namentlich durch die niedrigen Garnpreise oft sehr fehle. Herr Präsident v. Seckendorff hob hierauf hervor, was die Regierung bereits in dieser Beziehung gethan habe, und der Vorsitzende theilte mit, wie er schon diesen Gegenstand in seinem Gutachten eruiert habe. Der Widerwille der Landleute gegen neue, bessere Bearbeitung des Flachses darf hierbei nicht verschwiegen werden. Sehr interessante Debatten über Weinwand-Fabrikation und Handel unserer Gegend und Schlessien knüpften sich hieran. Das Protokoll des Central-Vereins zu Breslau vom 24. November 1848 war eingegangen; der Vorsitzende hob einzelne wichtige Punkte daraus hervor. Herr Käbiger ist über die Kloy'sche Methode der Kartoffel-Cultur der auf Erfahrung gegründeten Meinung, daß dieselbe — das Abbrechen der Spizen von den Pflanzen — sich hier als Mittel

gegen die Krankheiten sich nicht bewähre; vielleicht thue es dies auf geringeren Boden. Der Herr Justigrath Sattig hat berichtet, daß die gewünschten Versuche über den Einfluß der Electricität auf das Wachsthum der Saaten, durch Verhageln des Feldes, vergeblich gemacht worden sind. Aus Sprengel's Monatschrift Bd. XXVII. Heft 2. — wurde unter andern Mittheilungen auch die Beurtheilung des Gaynoud-System, den Milchertrag der Kühe zu erkennen, vorgetragen und davon Abschrift zu den Acten zu nehmen gern genehmigt. Ebenso ward als wichtig aus derselben Monatschrift der Artikel über Möhrenbau hervorgehoben, dessen Wichtigkeit von den Anwesenden anerkannt ward; insbesondere wurde der Anbau der gelben Möhre, die mit ihrer Wurzel mehr in die Breite als Tiefe geht, für hiesige Gegend als empfehlenswerth anerkannt.

Wichtiges zur Besprechung und Mittheilung lag nicht mehr vor, der Vorsitzende schloß dehalb die Sitzung.

a. u. s.

Zimmermann.

Görlitz, den 16. März 1849.

Zu der heutigen Versammlung hatten sich nur nachbenannte Herren eingefunden: Vorsitzender Zimmermann, v. Sedendorff, Hirte, Fehner, Gerste, v. Prosch. Der Präsident der Gesellschaft, Herr Dr. Massalien, welcher nur auf kurze Zeit anwesend war, sprach sein Bedauern aus, daß er nur auf kurze Zeit wegen dringender Geschäfte der Sitzung beiwohnen könne.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung durch Hinweisung auf das Protokoll der letzten außerordentlichen Versammlung mit dem Bemerkten, daß den darin gefaßten Beschlüssen überall nachgekommen worden sei, und zeigte hierauf an, daß folgende:

1) ökonomische Schriften eingegangen wären, als:
 a. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Nieder-Lausitz VII. Band, 1., 2. und 3. Heft; b. landwirthschaftliche Zeitung des Vereins zu Münster pro 1848, No. 1 bis 39; c. landwirthschaftliche Mittheilungen des Vereins zu Marienwerder pro 1848, Heft 1., 2., 3.; d. Allgemeine Monatschrift von Sprengel,

Band XXVII., Heft 3.; e. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für die Mark Brandenburg, Band 8., Heft 1. und referirte in Kürze über den Inhalt derselben, unter Hinweisung auf die mehrfach allgemeine Theilnahme erregenden Aufsätze, worüber eine längere Unterhaltung sich entspann.

2) Insbesondere wurde hierbei bemerkt, daß wenn gleich die landwirthschaftliche Zeitschrift zu Münster weniger für den gebildeten Landwirth, als für den bäuerlichen Grundbesitzer belehrend erscheine, doch die auf Seite 65 gegebene Belehrung über das Brennen des Thons, um solchen nach dieser Vorrichtung zur Cultivirung der moorigen Ländereien zu verwenden, nicht unbeachtet zu lassen sei.

3) Daß die in den landwirthschaftlichen Mittheilungen des Vereins zu Marienwerder, Seite 14 und 15 empfohlenen Mittel, die Erbsen behufs der Vorbereitung zu Gemüse zu malzen, und die Sägespäne durch Pressung in Lohkuchenform zur Feuerung brauchbar zu machen, sich nicht als ganz haltbar bewiesen hätten, indem, wenn auch durch das Malzen der Erbsen das Weichkochen derselben befördert werde, doch keineswegs der gerühmte Geschmack habe erzielt werden können. Noch weniger aber sei es nach den bei einer der Görlitzer Schneidemühlen schon vor mehreren Jahren gemachten Versuchen gelungen, die Sägespäne durch Eintreten, in Formen, so zu binden, daß solche in Kuchenform hätten getrocknet werden können.

4) In Folge der Mittheilung des Vorsitzenden, daß nach der Versicherung des Herrn Bibliothekars die landwirthschaftlichen Annalen des Landes-Oekonomie-Collegiums, herausgegeben von Tengerke, seit dem Jahre 1845 nicht mehr an die Gesellschaft gelangt seien, und somit diese schätzbare landwirthschaftliche Zeitschrift der Jahrgänge-1846, 47 und 1848 ungern entbehrt werde, so wurde von der Versammlung beschlessen, das Direktorium der Gesellschaft zu ersuchen, die fehlenden Hefte anzuschaffen, und die Pränumeration auf die folgenden Jahrgänge zu veranlassen. Dieser Antrag wird um so gerechtfertigter gefunden, als nach dem Wissen der Anwesenden die Anschaffung dieses Werks von der Gesellschaft nach früheren Beschlüssen genehmigt worden ist.

5) Darauf trug der Vorsitzende das Anschreiben des Herrn Gerste an die Gesellschaft vor, worin sich derselbe unter Beifügung einer Beschreibung seines Bauerguts zu Kaltwasser und der darauf angelegten Düngerstätten, so wie der

Der Vorlesende u. Zimmermann eröffnete die heutige Versammlung, zu welcher sich eingefunden hatten: die Gesellschafte-Mitglieder Sarte, v. Müllendorff, Stäbiger, Fricke und der unterzeichnete, für heute ernannte Protokollführer, mit einigen einheimischen Herren. Vorgesragen wurde: 1) das Protokoll der vorigen Sitzung vom 16. März 1849; und demnach 2) der Einleitung des 2. und 3. Jahrgangs der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Hauptvereins des Königreichs Sachsen in der Zeit gedacht, daß damit zu danken, zugleich aber auch um Nachsendung des 1. Jahrgangs zu bitten sei, indem nicht der an sich schon zu wünschenden Wohlstandigheit seiner Schriften, wirtlich viel Interessantes darin enthalten sei; Ebenso wurde der im 2. Heft, Seite 113-119

der für die Anlegung einer zweckmäßigen Düngherde ausgesagten Prämie bewirbt. Mit vielem Interesse wurde die erwähnte Beschreibung angehört, und rühmend die Bemühung des Herrn erste anerkannt, nicht allein für sich nützlich gewirkt, sondern auch die übrigen bauerlichen Vereine zu Stillschaffen auch sein Beispiel zur wesentlichen Verbesserung ihrer Düngherden, durch richtige Behandlung des Düngers anzuregen zu haben, welches Beispiel nicht allein an derartigen Orten, sondern auch auf die benachbarten Dörfer, wegen bringender Fernorten und auf diesem Wege die herrlichsten Früchte tragen werde. — Der Vorlesende, welcher schon im vorigen Sommer Gelegenheit gehabt hat, die besprochenen Einrichtungen genau zu beschreiben und zu prüfen, bestätigte deren Nützlichkeit, daher die Versammlung zu dem Beschlusse sich vereinigte, das Gesellschafts-Direktorium zu erwählen, den Antrag des Herrn erste, bei dem Central-Economie-Kollegium zu Dresden, welches die Prämie ausgesetzt hat, zu unterstützen. Von der Ausführung des Herrn erste soll eine Abschrift zu den dieselbigen Zeiten zurückbehalten werden.

a. u. s.
Zimmermann.
Stroß.

der eingegangenen Jahrbücher des Volks- und landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Sachsen 1. Bd. 1. und 2. Heft als Fortsetzung der vorgedachten Zeitschrift enthaltene Aufsatz über „Düngerbereitung“ speciell. vorgetragen und vom Vorsitzenden in Erwägung gebracht, daß die Bestimmung resp. Feststellung des Quantums von 1 Theil Gyps und 2 Theilen Torfmüll noch immer die Frage offen lasse, wieviel davon den Excrementen von einer gewissen Anzahl Thiere vortheilhaft beizumengen sei? indem die Beantwortung dieser Frage für alle wirthschaftlichen Verhältnisse gewiß sehr leitend sein müsse. Herr v. Möllendorff rith in dieser Beziehung an, der Düngersubstanz so viel Gyps zuzusetzen, bis der Geruch des Ammoniak nicht mehr wahrzunehmen, mithin völlig gebunden und dessen Verflüchtigung nicht anzunehmen sei. Diesem fügte der unterzeichnete Protokollführer hinzu, daß, so wesentlich die Gewinnung alles Ammoniak auch sei, und so zuversichtlich sie auf dem vorgeschlagenen Wege auch erlangt würde, so könne den von Natur an Gypstheilen schon reichen Bodenarten mit der Zeit doch leicht ein zu großer, für die Kultur wiederum schädlich werdender Bestandtheil davon zugeführt werden, weshalb eine vorherige chemische Prüfung der damit zu düngenden Fluren wohl immer vorangehen möchte.

4) Von mehreren eingegangenen Exemplaren des Werkes „Anbau der Wurzel- und Kohlgewächse“ vom Landes-Oekonomie-Rath Koppe, wurde eins zu den Akten bestimmt, die übrigen zur Vertheilung an die Mitglieder gebracht.

5) Die Seitens des Königl. sächsischen Consul, Herrn Hähner zu Livorno, gemachten Mittheilungen über die Kultur, Zubereitung und Vorbearbeitung des Florentiner Strohes zur Fertigung von Hüten, welche von dem landwirthschaftlichen Centralverein zu Breslau mitgetheilt worden sind, gaben zu der Frage Veranlassung, ob der in der Umgegend von Toscana mit Erfolg betriebene Anbau und die Vereitung des zu Hutflechtereien qualifizirten Strohes nicht auch für hiesige Landwirthe eine Ertragsquelle bilden könnte? In Betracht jedoch, daß selbst um Toscana nur die gegen Mittag liegenden Aecker zu fraglichem Anbau günstig gewählt werden, und in dem hiesigen Klima ein erfolgreicher Anbau jenes Strohes nur bezweifelt werden könne, wurde beschlossen, diese Piese an die Gesellschaft, behufs weiterer Mittheilung an die technische Sektion zurückzugeben.

6) Der landwirthschaftliche Centralverein zu Breslau

theilt u. A. mit, daß das Landes-Oekonomie-Kollegium im vorigen Jahre das Eingehen mehrerer Kulturtabellen vermifft habe, woran freilich wohl die traurigen Zeitverhältnisse ihren Antheil haben mögen, wobei bemerkt wurde, daß die diesseitigen Kulturtabellen jedesmal zur rechten Zeit eingesendet worden sind, wenn gleich von wenigen Mitgliedern Beiträge dazu eingeleistet wurden.

7) Einige in neuerer Zeit eingegangene Schriften, wie z. B. a. die landwirthschaftliche Zeitung von Ldöbe, Jahrgang 49, No. 14, 19; b. die Münstersche landwirthschaftliche Zeitung; c. die Marienwerderschen landwirthschaftlichen Mittheilungen No. 4, 5 und 6, Jahrgang 49; d. die Annalen des Landes-Oekonomie-Kollegiums von Lengerke, VI. Jahrgang, Heft 1, 2, 3 und 4, liegen vor, und werden an die Bibliothek abgegeben werden.

8) Der Central-Verein zu Breslau fordert zu neuen Versuchen über den Kley'schen Kartoffelbau auf und wünscht bis zum Jahreschluß ein zuverlässiges Referat darüber. Herr Gutsbesitzer Käbiger, der sich diesem Versuche früher unterzogen, ist der Ansicht, daß jene Kulturmethode, bei der es vornehmlich auf Vervielfachung der Blattorgane abgesehen, auf den leichteren Bodenarten ersprießlich sein könne. Für besseren Boden und insbesondere für die Görlitzer Umgegend, wo das Bestanden der Kartoffeln gewöhnlich so stark und üppig ist, daß der wohlthätige Zugang der Luft und Sonne von den Wurzeln zeitweise abgehalten wird, dürfte jene Procedur dagegen kaum von Nutzen sein. Auf Ansuchen des Vorsitzenden übernahm der unterzeichnete Protokollführer, für diesen Sommer jene Versuche zu wiederholen und zu seiner Zeit darüber zu referiren.

9) Von Frankfurt a. M. ist die Zeitung „der deutsche Volkswirth“ eingesandt worden. Selbige liebt ihrem Inhalte nach mehr politische Tendenzen, daher sie für heutige ökonomische Section auch nur geringes Interesse bot und an die Gesellschaft abgegeben werden soll.

10) Herr v. Möllendorf legte zum Schluß der Versammlung das Werk „der Maisbau“ von Lüdersdorff vor, was zugleich eine vielseitige Besprechung über die Vortheile des Anbaues des Mais hervorrief, und allen auf den Anbau bedachten Gesellschaftsmitgliedern bestens empfohlen wurde.

G.

w.

o.

Zimmermann,
Vorsitzender.

Siebenbürger,
Protokollführer.

Görlitz, den 25. August 1849.

In Anwesenheit der Gesellschafts-Mitglieder: der Herren v. Seckendorff, Strube, Fehner, Kaderich, Hirte, Tobias, Herbig, Siebenbürger und des unterzeichneten Protokollführers eröffnete der Vorsitzende zc. Zimmermann die Sitzung mit dem Vortrage des Protokolls der letzten Sektions-Versammlung und dem Bemerken, daß dem daselbst ad 2 gemachten Antrage Seitens der Gesellschaft genügt worden sei, und trug hierauf folgendes weiter vor.

1) Der landwirthschaftliche Central-Verein zu Breslau hat eine Aufforderung an sämtliche landwirthschaftliche Vereine Schlesiens ergehen lassen, zur Begutachtung des von dem hohen Ministerio erlassenen Programms über die projektirte Umbildung des Staats-Gestüts-Weiens. In Folge dessen hat dieses Programm unter einigen Mitgliedern unserer Sektion circulirt und Besprechungen und Auslassungen darüber stattgefunden. Der Herr Präsident v. Seckendorff hat hierüber das Referat gütigst übernommen, daher derselbe ersucht wird, den Vortrag darüber zu halten. Das mit der größten Sachkenntniß abgefaßte Referat wurde von allen Anwesenden mit besonderer Aufmerksamkeit angehört, von dem Vorsitzenden dem Herrn Referenten der gebührendste Dank abgestattet, und die Absendung desselben an den Central-Verein beschlossen. Der Herr zc. v. Seckendorff zeigte demnächst zwei von ihm selbst im Bade zu Nordernei geschossene Seemöven, sowie eine lebend in Seewasser von dort mitgebrachte Actinie vor, welche letztere um so mehr mit großem Interesse gesehen wurde, als es wohl die Erste war, welche im hiesigen Orte lebend zu sehen war. Da beide Gegenstände als ein Geschenk für das hiesige Kabinet bestimmt sind, so fanden sich die Anwesenden zur Aussprechung ihres Dankes verpflichtet.

3) Ueber den Erfolg der Ausfaat der wenigen Körner des Helene-Weizens, welche von dem Herrn Reauz zu Wien anhero gesandt, an 5 Gesellschafts-Mitglieder vertheilt worden sind, hat nur der allein anwesende Sekretair berichtet, und indem derselbe einige Aehren vorzeigte, und mündlich über das Verhalten dieser Getraidepflanze, gegenüber der hier gewöhnlich gebauten Weizenart, sich aussprach, sagte derselbe auf Ansuchen des Vorsitzenden die weiteren Versuche des Anbaues mit den wenig gewonnenen Körnern zu.

4) Die Erfahrungen über die Erträge der diesjährigen Ernte, in den verschiedenen Fruchtarten, wurden auf Anregung

des Vorsigenden ausgesprochen, und zur Anfertigung der Kulturtabellen, deren Einsendung von dem Landes-Oekonomie-Kollegio aufs neue beansprucht worden ist, notirt, und die Anwesenden zu weiteren Mittheilungen ihrer Erfahrungen aufgefordert.

5) Die Abwesenheit des Herrn Partikulier R ä b i g e r, welcher ersucht worden ist, über den Inhalt des eingegangenen und ihm vor längerer Zeit mitgetheilten Wochenblattes der landwirthschaftlichen Gesellschaft für Tirol und Vorarlberg, Jahrgang 1848, sich gutachtlich auszusprechen, wird bedauert, da seine Mittheilungen gewiß sehr große Theilnahme erregt haben würden. Es wird daher beschlossen, denselben schriftlich zu ersuchen, diese Mittheilungen in nächster Sektions-Versammlung zu machen, oder selbige vor derselben schriftlich mit gedachtem Wochenblatte einzureichen.

6) Das Königl. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten hat einen Preis für die beste populäre Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft ausgesetzt, und es ist der hiesige Verein unter Mittheilung des Programms für diese Preischrift von dem landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau aufgefordert worden, dasselbe bekannt zu machen. Der Sektions-Vorstand hat diesem Auftrage durch Circulation des Programms nebst Beilagen genügt, und es steht zu erwarten, ob eine Mittheilung über den Erfolg uns zugehen wird.

7) Aus der allgemeinen landwirthschaftlichen Monatschrift von Sprengel sind einige Aufsätze in Abschrift genommen worden, als a. über Kartoffelmehl-Vereitigung Bd. XVIII., 2. Heft, 1846; b. über das Brennen des Thons zum Düngen, Bd. XXI., Heft 1, 1846; c. über das Einsalzen der Kohlrübenblätter, und des Kartoffelkrauts in Miethen, Band XXVII., 2. Heft, S. 181, welche vorgetragen und mit Theilnahme angehört wurden. Beschlossen wurde, diese Abschriften zur Vervollständigung der Akten der Sektion zu benutzen.

8) Die im vorigen Jahre in Circulation gegebenen Abschriften verschiedener Aufsätze, als: a. über die Fertigung von Estrichen aus Torf asche und Kalk; b. über die Wirkungen des Düngers und die vortheilhafte Anfertigung desselben; c. über das Kultur-Verfahren des Dr. K l o g s c h zur Abwendung der Kartoffelkrankheit, sind nicht wieder zurückgelangt, daher der Vorsigende die Anwesenden ersuchte, für die Rückgabe dieser Hefte mit zu wirken, da sie wahrscheinlich irgend-

wo verlegt sind. Dabei bemerkte derselbe, daß von den beiden a. und b. gedachten Aufsätzen nochmalige Abschriften genommen und solche zu den betreffenden Akten gebracht worden sind.

9) Auch wurde angezeigt, daß von der landwirthschaftlichen Dorfzeitung pro 1849 die No. 20—31 eingegangen, da sich aber darin nichts besonderes Bemerkenswerthes vorgefunden hat, solche sofort an die Bibliothek abgegeben worden sind.

10) Aus der kürzlich eingegangenen Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz VIII. Bd., 1., 2., 3. Heft wird ein Seite 53 befindlicher Aufsatz: über die Verbesserung der Kartoffeln zum Viehfutter, vorgelesen, mit Interesse angehört und beschlossen, davon Abschrift zu den betreffenden Akten zu nehmen.

Nachdem diese Vorträge beendet waren, legte der Herr Kunstgärtner Herbig eine von ihm erbaute Schlangengurke von 14 Elle Länge vor, welche als ein Bastard-Gewächs der Melone und Gurke anzuerkennen sei, da solche im grünen Zustande an Geschmack der Gurke und im reifen Zustande dem Geschmack der Melone gleiche. Dieselbe wurde zertheilt sehr schmackhaft gefunden, und da deren Zellen-Construction ganz der der Melone ähnlich befunden wurde, solche als eine Gattung Melone anerkannt, deren Anbau um so mehr zu empfehlen ist, als solche im Spätsommer reifend, die früher reifende ergänzt. — Auch stellte derselbe eine Probe von 80gradigem Spiritus vor, welcher aus Mais in der Brennerei zu Rengersdorf fabricirt worden ist, und nach bedingter Verdünnung mit Wasser einen reinen und angenehmen, dem Cognac sehr ähnlichen Geschmack erwies.

Da von keinem der Anwesenden anderweite Vor- oder Anträge zu machen waren, so wurde die Sitzung aufgehoben und das Protokoll geschlossen, nachdem der Vorsitzende den Anwesenden seinen besten Dank für die rege Theilnahme ausgesprochen hatte.

a. u. s.

Zimmermann.

v. Prosch,
Protokollführer.

Recensionen.

Das Keimen, Wachsthum und die Ernährung der Pflanzen.

Ein populärer Vortrag, gehalten vor den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins zu Alix. Von Dr. Emil Wolff. Bayen 1849, bei Weller.

Preis 10 Ngr.

Es ist immer ein verdienstliches Unternehmen, die Lehren der Wissenschaft zum Gemeingut der Gebildeten zu machen. Der Verfasser obigen kleinen Buches hat dies in Betreff des Pflanzenlebens versucht, und man muß gestehen, daß ihm seine Aufgabe gelungen ist.

In einem, von allem gelehrten Beiwerk freien Vortrage, handelt er in allgemein verständlicher Weise die wichtigsten Erscheinungen des Pflanzenlebens ab, ohne sich auf weitläufige Untersuchungen über die verschiedenen, in der neuesten Zeit hervorgetretenen Ansichten einzulassen.

Wenngleich das Werkchen die Wissenschaft selbst nicht mit neuen Thatfachen und Ansichten bereichert, so ist es doch allen denen, die sich über den vorliegenden Gegenstand unterrichten wollen, besonders den gebildeten Landwirthen zu empfehlen. — Wir wünschen dem Buche deshalb die größtmögliche Verbreitung.

Redaction der Abhandlungen.

Flora der Oberlausitz,

oder Beschreibung der in der Oberlausitz wild wachsenden und häufig cultivirten offenblüthigen Pflanzen, von C. A. Fechner, Oberlehrer etc. Görlitz 1849.

Geyn'sche Buchhandlung. (C. Neumer.)

In dem vorliegenden Werkchen begrüßen wir mit Freuden die erste Localflora für die Oberlausitz, da die vor

wenigen Jahren erschienen treffliche Flora von Dr. Ra-
benhorst beide Theile umfaßte, und die im Jahre 1842
herausgegebene Flora saxonica des Dr. Reichenbach
die Oberlausitz bloß mit einschloß, und früher nur Ver-
zeichnisse ohne Beschreibungen mit dem Pflanzenreichthume
der Oberlausitz bekannt machten. Beide genannte Floren
sind sehr schätzenswerth, aber es fehlte uns noch eine com-
pendiöse Beschreibung der bei uns wildwachsenden Pflan-
zen, die in Form und Preis Anfängern und Schülern
Benutzung gestattete, und dadurch auch für diese ein Excur-
sionsbuch werden konnte. Der thätige Herr Verfasser hat
nun bei Herausgabe der vorliegenden Flora diesen Zweck
ganz besonders im Auge gehabt, und bereits bei der Her-
ausgabe seiner kleinen, im Jahre 1841 erschienenen „all-
gemeinen Botanik“ darauf hingewiesen, daß er diese
Lücke auszufüllen beabsichtige.

Die Flora bezeichnet und beschreibt 440 Gattungen
und etwa 1050 Arten. Der Verfasser wählte die deutsche
Sprache für die Pflanzenbeschreibung, und ordnete nach
dem künstlichen Binneischen Systeme, weil er die Ueberzeu-
gung hatte, daß Anfängern das Untersuchen und Bestim-
men der Pflanzen dadurch erleichtert werde. Ganz gleicher
Meinung sind andere erfahrene Lehrer der Botanik, wie
Prof. Dr. Kittel, Prof. Dr. Koch und Dr. Reichen-
bach, indem die beiden Letzteren in ihrem nach dem natür-
lichen Systeme geordneten Floren einen Schlüssel nach dem
künstlichen Systeme geordnet, zur Erleichterung der Pflan-
zenbestimmung beizugeben für nöthig erachteten.

Der Beschreibung der Arten geht die Beschreibung
der Gattungen in erleichternder Uebersichtlichkeit voran.
Die Beschreibungen sind kurz und bestimmt. Die Fund-
örter der seltenen Arten sind möglichst berücksichtigt, auch
die Anwendungsweisen, ob zu arzneilichen, technischen oder
andern Zwecken, sind kurz angeführt. Die Anführung der

Synonymen ist, um die Schüler nicht zu verwirren, nur auf die nothwendigsten beschränkt. Ob hier und da einem Schutzverwandten noch nicht das Bürgerrecht ertheilt worden ist, wie dem *Cucubulus baccifer*, der bei Rathol. Pfaffendorf u. a. D., dem *Streptopus amplexifolius*, der in den Gaiendorfer Bergen, der *Stipa pennata*, die bei Nieda vorkommen dürfte, anderen, die nach andern Orten sich übersiedelt haben mögen und sich hier nicht mehr vorfinden, wie der *Villarsia nymphoides*, das Bürgerrecht belassen worden ist, thut der Erreichung des Zweckes keinen Abbruch. Möge durch recht häufige Benutzung dieses Erleichterungsmittels für die Kenntniß der Bürger unserer Flora dem Verfasser der gebührende Dank für seine Arbeit werden!

Redaction der Abhandlungen.

