Amtlicher Bericht über die zweiundzwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im September 1844

Focke, Gustav Woldemar

Bremen, 1845

Amtlicher Bericht

über die

zweiundzwanzigste Versammlung

deutscher Naturforscher und Aerzte

in

BREMEN

im September 1844.

Herausgegeben

von den

Geschäftsführern derselben

Bürgermeister Smidt und G. W. Focke, D. med.

Erste Abtheilung.

Mit drei Tafeln Abbildungen.

Amtlicher Bericht

über die

zweiundzwanzigste Versammlung

deutscher

Naturforscher und Aerzte

in

BREMEN

im September 1844.

Herausgegeben

von den

Geschäftsführern derselben

Bürgermeister *Smidt* und *G. W. Focke*, Dr. med.

Erste Abtheilung.

Mit drei Tafeln Abbildungen.

Bremen.

Druck von C. Schünemann.

1845.

Vorwort.

Die in Folge der Herbeischaffung und Bearbeitung des Materiales nothwendig eintretende Verzögerung des Druckes hat die Herausgeber veranlasst, den amtlichen Bericht in der Art zu theilen, dass diese erste Hälfte — die Geschichte der Versammlung, die allgemeinen Sitzungen, und was sonst für alle Mitglieder und Theilnehmer von Interesse sein möchte, enthaltend — geraume Zeit vor Beginn der nächsten Versammlung in die Hände aller Betheiligten gelangen könnte. Die zweite Abtheilung — die Protocolle der einzelnen Sectionssitzungen und die eingereichten Vorträge enthaltend — soll in möglichst kurzer Frist nachgeliefert werden.

Bremen, den 15. Mai 1845.

Die Geschäftsführer.

Inhalt.

Abbildungen.

Von den beiden Lithographien findet die Darstellung des Saales im Hause Seefahrt Seite 16 — die der Festhalle zu Bremerhaven Seite 147 ihre Erklärung; die beiden in Holzschnitt dargestellten Schädel sind Seite 96 und 98 beschrieben.

Druckfehler.

Seite	61	Zeile	2	von oben	fehlt am Ende ein	r.
»	145	»	23	»	» statt Ernennungen	lies Erinnerungen.
»	165	»	27	»	» Thedinghausen	lies Twistringen.

I.

Geschichte der Versammlung.

I.

Geschichte der Versammlung.

Bereits vor längerer Zeit hatten Bremens Bürger im Interesse der Wissenschaften den Wunsch geäussert, eine Zusammenkunft jener Träger und Förderer unserer Kenntnisse, welche alljährlich deutsche Naturforscher und Aerzte vereinigt, auch in ihrer Stadt zu sehen, und war namentlich für das Jahr 1830 vorgeschlagen, eine dahinzielende Einladung auf der Versammlung zu Heidelberg auszusprechen. Die damalige Einladung der Schwesterstadt Hamburg und die Berücksichtigung des Umstandes, dass noch manche Residenz und Universität mit reichen Schätzen wissenschaftlichen Materiales auf diesen Besuch Anspruch zu machen berechtigter erscheine, bewogen jedoch davon abzustehen, und in den zunächstfolgenden Jahren drängte die allmählig näherrückende und endlich in die Stadt selbst eindringende Cholera diese und ähnliche Absichten ganz in den Hintergrund.

Erst die späteren Versammlungen in unserer Nähe, namentlich in Braunschweig und Pyrmont, regten jenen Wunsch lebhafter wieder an, da jetzt eine Einladung von Seite Bremens kaum mehr als Anmaassung gedeutet werden konnte, und als nach Zertheilung der kriegerischen Wolkendünste des Jahres 1840, die Sonne des Friedens wieder rein und klar über dem Horizonte unseres Vaterlandes stand, beschloss der Senat eine solche Einladung im Jahre 1842 bei der Versammlung zu Mainz aussprechen zu lassen.

Es fand diese Einladung auch am 22. September genannten Jahres in der zweiten allgemeinen Versammlung zu Mainz von manchen Seiten eine bereitwillige Aufnahme. Die Stadt Grätz hatte jedoch damals ältere Rechte, da sie schon im Jahre 1841 zu Braunschweig vorgeschlagen, und nur aus dem Grunde nicht gewählt war, weil im Jahre 1842 der Congress der italienischen Gelehrten zu Padua seine Versammlung hielt, und das fast gleichzeitige Anberaumen einer

Zusammenkunft deutscher Naturforscher und Aerzte in dem nicht unfernen Grätz nur auf beide Versammlungen nachtheilig hätte einwirken können. Es wurde daher die Stadt Grätz für 1843 gewählt und versprochen, im Jahre 1844 nach Bremen zu kommen.

Blieb es nun schon zweifelhaft, ob die Mitglieder der Versammlung zu Grätz eine solche Zusage für bindend erachten möchten, so war um so mehr zu bedauern, dass mancherlei Hindernisse die persönliche Theilnahme eines bremischen Gelehrten an der Versammlung in Grätz nicht gestatteten. Durch gütige Vermittelung des Herrn Kammerrath Waitz aus Altenburg wurde jedoch in der zweiten allgemeinen Sitzung zu Grätz am 21. September 1843 die Einladung der Stadt Bremen auf das Jahr 1844 vorgetragen und von der Versammlung einstimmig angenommen, worauf die Wahl der Herausgeber zu Geschäftsführern erfolgte.

Mit Freuden wurde diese Nachricht in Bremen begrüsst, und während schon manche Frage über diese Angelegenheit discutirt war, hier ein guter Rath, dort eine Warnung sich hatte hören lassen, ging am 26. October 1843 folgendes officielle Schreiben von Grätz ein:

An Sr. Magnifizenz dem Herrn Bürgermeister Dr. Smidt zu Bremen.

Euer Magnifizenz!

Die Unterfertigten geben sich hiemit die Ehre, Euer Magnifizenz die ämtliche Anzeige zu machen, dass in der zweiten allgemeinen Sitzung der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, auf den Vorschlag des Herrn Kammerrathes Waitz aus Altenburg, die freie Stadt Bremen durch allgemeine acclamation zum Versammlungs-Orte für das Jahr 1844 gewählt wurde. Es gewährt diese Mittheilung den Gefertigten ein um so grösseres Vergnügen, da wir aus dem schätzbaren Schreiben vom 14. September d. J. (erhalten während der 3. allgemeinen Versammlung) ersehen, wie lebhaft sowohl Euer Magnifizenz, als die Bürger der berühmten Freistadt diesen gelehrten Congress in ihrer Mitte zu empfangen wünschen. Uns're Stadt fühlte sich durch diesen Besuch im höchsten Grade geehrt, und erkennt mit Dank, wie viel Keim zur Beförderung des Guten hiedurch ausgestreut wurde; wir sind überzeugt, dass auch Bremen nach einem Jahr eine gleiche Ueberzeugung theilen werde.

Auf den Vorschlag des Herrn Waitz wurden Euer Magnifizenz zum ersten und Herr Medicin. Dr. Focke zum zweiten Geschäftsführer unanimi consensu der Mitglieder gewählt. Indem wir unsern wärmsten Glückwunsch zu dieser Auszeichnung beifügen, bitten wir Euer Magnifizenz, uns den Empfang dieser Anzeige und die Annahme der Wahlen gefälligst kund zu geben.

Wir erlauben uns die vorläufig gedruckten Acten der 21. Versammlung sammt der Medaille, welche an die Mitglieder und Theilnehmer vertheilt wurde, beizulegen.

Mit dem Wunsche unsere innige Theilnahme im September 1844 persönlich bezeugen zu können, haben wir die Ehre mit grösster Hochachtung uns zu empfehlen.

Die Geschäftsführer der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Grätz am 8. October 1843.

Dr. und Prof. Langer. Prof. A. Schrötter.

In Folge dieser officiellen Anzeige beschlossen die Berichterstatter, nachdem ihnen von Seiten ihrer Mitbürger für eine zweckmässige Unterstützung zur würdigen Ausführung dieses Unternehmens die bereitwilligsten Zusagen ertheilt waren, die Wahl anzunehmen, und wurde zu dem Zwecke am 10. November 1843 folgendes Antwortschreiben von dem ersten Geschäftsführer nach Grätz abgesandt:

Herrn Professor Dr. Langer,
Herrn Professor Dr. Schrötter, Hochwohlgeboren
in Grätz.

Ew. Hochwohlgeboren

sehr geschätzte Zuschrift vom 8. vorigen Monats, wie deren Anlagen, habe ich zu erhalten die Ehre gehabt und daraus mit Freuden ersehen, dass dem erneuerten diesseitigen Wunsche, Bremen von der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zum Orte ihrer nächsten Zusammenkunft bestimmt zu sehen, in der zweiten allgemeinen Sitzung der im September dieses Jahres zu Grätz erfolgten 21. Versammlung derselben vollständige Gewährung zu Theil geworden, unserer Stadt mithin die Ehre und Freude bevorstehe, diesen so achtungswerthen Gelehrtenkreis im September 1844 in ihren Mauern zu empfangen. Auch darf ich als meine vollste Ueberzeugung aussprechen, dass Regierung wie Bewohner unseres

Freistaates es sich mit Vergnügen angelegen sein lassen werden, sowohl den Zwecken der Versammlung sich nach Kräften förderlich zu erweisen, als durch freundlichen Empfang der Genossen derselben, Bremen bei ihnen in gutem Andenken zu erhalten.

Die Nachricht von der bei dieser Veranlassung auf mich gefallenen Wahl zum ersten Geschäftsführer der Versammlung für das Jahr 1844 hat mich jedoch nur beschämen und überraschen können, da ich bei allem Interesse an den mit jedem Jahre gesteigerten Fortschritten wissenschaftlicher Pflege der Naturforschung und Heilkunde in unserem Vaterlande, mich doch zu keinem Genossen derselben zählen darf, und andrerseits nach zurückgelegtem siebenzigsten Lebensjahre bereits an derjenigen Grenze menschlicher Thätigkeit stehe, wo es fast als Vermessenheit erscheint, über das, was man nach Jahresfrist zu wollen und auszuführen noch vermögen werde, Erwartungen einzuräumen oder Leistungen in Aussicht zu stellen.

Nur in der Voraussetzung also, dass es dem Höchsten gefallen werde, mir Leben, Gesundheit und Kräfte bis dahin zu erhalten, und dass die geehrte Versammlung bei Lösung der bei solcher Geschäftsführung vorwaltenden wissenschaftlichen Aufgaben vorzugsweise auf die Kenntnisse und auf die durch das kräftigste Lebensalter unterstützte Thätigkeit des mir dabei zugeordneten geschätzten Collegen werde rechnen wollen, darf ich es wagen, die mir durch die gedachte Wahl zu Theil gewordene ehrenvolle Auszeichnung hiedurch dankbar anzunehmen.

Auch im Auftrage des Herrn Dr. Med. Focke darf ich dessen dankbare Bereitwilligkeit zur Uebernahme der ihm anvertrauten ehrenvollen Funktion bei der hiesigen Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte erklären.

Besonders erfreulich ist uns die von Ew. Hochwohlgeboren eröffnete Aussicht Ihrer persönlichen Gegenwart bei dieser Zusammenkunft und die sich daran knüpfende Hoffnung mannigfacher Belehrung über ein dabei zu beobachtendes zweckmässiges Geschäftsverfahren. Sollten die von Ihnen gemachten neuesten Erfahrungen Sie vielleicht veranlassen uns darüber schon früher diesen oder jenen Wink zukommen zu lassen, so werden Sie uns dadurch um so mehr verpflichten, als es nur in unseren Wünschen liegen kann, die vollste Zufriedenheit der Versammlung zu erstreben.

Mit der grössten Hochachtung etc.

Bremen, den 10. November 1843.

Um die zunächst in Frage kommenden Ansichten derjenigen unserer Mitbürger, welche durch ein wissenschaftliches Interesse oder persönliche Gegenwart bei früheren Versammlungen sich mit dieser Angelegenheit mehr vertraut gemacht, so wie auf der anderen Seite derjenigen, welche bei der voraussichtlich wünschenswerthen Benutzung hiesiger Anstalten und Localitäten durch die erforderliche Bekanntschaft mit deren Verhältnissen, zu den nöthigen Aufklärungen in den Stand gesetzt waren, kennen zu lernen, vereinigte der erste Geschäftsführer einen grösseren Kreis derselben zu einer gemeinsamen Besprechung, theilte einen Bericht über die Lage dieser Angelegenheit mit, und forderte Alle zur Unterstützung mit Rath und That bei Ausführung der in Bezug auf die Versammlung zu verabredenden Massregeln auf. In diesem Kreise sprach sich allgemein der Wunsch aus, für eine würdige Aufnahme der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in unseren Mauern Sorge zu tragen, es wurden die vorläufigen Anfragen der Geschäftsführer über die erforderlichen Localitäten, in so fern dieselben für diesen Zweck überhaupt benutzt oder besonders eingerichtet werden könnten, durch die bereitwilligsten Zusagen erledigt, und endlich für die erforderlichen Geldmittel einen Antrag beim Senate zu machen beschlossen, um noch vor Ablauf des Jahres einer Bewilligung derselben durch Rath und Bürgerschluss auf dem Bürgerconvente entgegensehn zu können.

Der in Folge dieses Beschlusses auf dem am 29. December 1843 veranlassten Zusammentritt der Bürgerschaft gestellte Antrag des Senates lautet unter № XI:

Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte im September 1844.

Es wird der Ehrliebenden Bürgerschaft nicht unbekannt geblieben sein, dass die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte für das bevorstehende Jahr Bremen zum Ort ihrer jährlich im September wiederkehrenden achttägigen Zusammenkunft ausersehen hat. — Dem Herkommen gemäss sind bei der letzten Versammlung dieser Gesellschaft von derselben die Geschäftsführer der nächsten aus hiesigen Einwohnern erwählt, welchen sich dann ein Hülfscomité zu erleichterter Besorgung der für die Zusammenkunft erforderlichen Vorbereitungen angeschlossen hat.

Einundzwanzig verschiedene deutsche Städte, in welchen eine solche Versammlung bis dahin nach einander Statt gefunden, haben gewetteifert, deren der

deutschen Nation zur Ehre gereichenden wissenschaftlichen Bestrebungen bei solcher Gelegenheit nach besten Kräften förderlich zu sein; den zahlreichen Genossen der Gesellschaft ihr Unterkommen zu erleichtern; derselben geeignete Locale für ihre allgemeinen und besonderen Zusammenkünfte einzuräumen und ihr überhaupt von Seiten des Gemeinwesens die Aufmerksamkeit zu beweisen, wodurch sich Achtung und vaterländische Theilnahme bethätigen. — Sie haben daher auch die zu solchem Zwecke unvermeidlichen Ausgaben nicht gescheut.

Bremen wird darin nicht zurückbleiben wollen! — Der Senat giebt der Ehrliebenden Bürgerschaft daher anheim, bei Aufstellung des nächsten Budgets eine Summe dafür zu veranschlagen und die solchem Zwecke entsprechende Disposition über dieselbe, demnächstiger Rechnungsablage vorbehältlich, einer dazu niederzusetzenden gemeinschaftlichen Deputation anzuvertrauen. Um deren Vereinigung und Beweglichkeit zu erleichtern, dürfte dieselbe auf ein mässiges Personal zu beschränken sein.

Die Bürgerschaft trat diesem Antrage noch in demselben Convente bei, indem sie sich zur Ehre unserer Vaterstadt damit einverstanden erklärte, dass eine gemeinschaftliche Deputation, wozu sie ihrerseits

Herrn Aeltermann Theodor Lürman,
Herrn Dr. Alexander Carl Conrad Adolph Kottmeier,
Herrn Dr. med. Gustav Woldemar Focke,
Herrn Carl Theodor Gevekoht,

erwählt habe, sich im kommenden Jahre mit einem würdigen Empfange der Naturforscher bemühe, und stellte sie die gewünschte Summe zu deren Verfügung, worauf der Senat in seiner Schluss-Antwort den Antrag durch den Beitritt der Bürgerschaft für erledigt ansah, die von derselben namhaft gemachten Deputirten bestätigte und anzeigte, dass zur Wahrnehmung dieser Angelegenheit aus seiner Mitte

Herr Bürgermeister Smidt und
Herr Senator Olbers

ausersehen wären.

Mittlerweile war jedoch auch in wissenschaftlicher Hinsicht schon einige Vorbereitung getroffen, indem die Ausführung des naheliegenden Gedankens, die vielfachen Communicationsmittel Bremens im Interesse der Naturforscher zu benutzen, bei dem Herannahen des Winters es wünschenswerth erscheinen liess, die desfallsigen Mittheilungen noch vor dem Eintritte des Frostes zu expediren.

Der einfache Vorschlag, durch Vermittelung unserer Handelsmarine aus den verschiedenen jährlich von ihr besuchten Küstenländern eine Anzahl interessanter und wo möglich frisch eingesammelter oder lebender Thiere und Pflanzen, so wie merkwürdige Mineralien, Geräthe, Waffen, Kleidungsstücke etc. fremder Völkerschaften für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zusammen zu bringen, und in einem geeigneten Locale auszustellen, führte bald zu weiteren Plänen, welche vorläufig, nach sorgfältiger Vorberathung mit einer Commission Sachverständiger, in einem besonderen Circulare ausgesprochen wurden, welches unsere Rheder um ihre Unterstützung für diese Zwecke ersuchte.

Wir theilen dieses Circular hier mit, um zu zeigen, auf welche Zusendungen wir damals ungefähr glaubten rechnen zu dürfen:

P. P.

Nachdem unserer Vaterstadt Bremen die Ehre zu Theil geworden ist, für die im September 1844 stattfindende 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als Versammlungsort bezeichnet zu werden, kann es nicht fehlen, dass die Mehrzahl unserer Mitbürger es für eine angenehme Pflicht erachtet, nach besten Kräften zur Feier dieses Ereignisses Alles aufzubieten, was den Aufenthalt einer bedeutenden Anzahl der gelehrtesten und intelligentesten Deutschen in unsern Mauern dem In- und Auslande gegenüber zu einem angenehmen und lehrreichen machen könnte.

In dieser Voraussetzung, und dankbar für die schon von vielen Seiten geäusserte Bereitwilligkeit, erlauben sich die Unterzeichneten darauf aufmerksam zu machen, dass es bei den zahlreichen überseeischen Verbindungen Bremens, wo in jeder bedeutenderen Stadt theils ihre eigenen Söhne, theils langjährige Handelsfreunde residiren, gewiss nur eines redlichen Willens und frühzeitiger Aufforderung bedarf, um ein reiches Material an seltenen und schönen Naturproducten, wie es in wenigen Orten in der Art zu beschaffen sein möchte, für die Naturforscher zusammen zu tragen, und es scheint letzteres um so nothwendiger, weil die bisherigen öffentlichen und Privatsammlungen Bremens noch bei weitem nicht die Ausdehnung und Vollkommenheit erlangt haben, um den Naturforschern und Aerzten die an Universitäten und Residenzen ihnen dargebotenen Schätze aus dem Reiche der Natur zu ersetzen.

Da jedoch eine nähere Bezeichnung derjenigen Gegenstände, welche vorzüglich wünschenswerth sind, für manche unserer auswärtigen Landsleute oder Freunde gewiss eine zweckmässige Anleitung sein wird, wie sie uns die besten Dienste leisten können, so erlauben wir uns namentlich auf folgende Punkte die Aufmerksamkeit Aller, welche in dieser Hinsicht hülfreiche Hand zu leisten bereit sind, hinzulenken.

Unter den Naturproducten aller der Länge oder Breite nach weit entlegenen Länder und Meere sind diejenigen, welche an Ort und Stelle zu den Seltenheiten gehören, meistens auch die interessantesten; aber auch die gewöhnlichsten Thiere, Pflanzen und Steine solcher Gegenden bieten in der Regel ein hinreichendes Interesse dar, um von den Naturforschern, theils zu Untersuchungen, theils zur Aufbewahrung in Museen, geschätzt zu werden. Es würde daher nicht zweckmässig sein, wenn man uns durchaus nur solche ausgezeichnete Seltenheiten wollte aufzutreiben suchen, sondern man muss unter den gewöhnlicheren gerade die jedem Orte eigenthümlichen Producte der Art vorzüglich mit ins Auge fassen, und da es bei dieser Gelegenheit nicht die Absicht ist, ein einziges Museum zu bereichern, sondern einen momentanen Stapelplatz für ganz Deutschland zu bilden, so wünschen wir solche einem Lande eigenthümlichen Produkte in möglichst vielen und gut conservirten Exemplaren zu erhalten.

Um jedoch den Naturforschern und Aerzten diese Sachen nicht nur vorzeigen, sondern auch überliefern zu können, ist es, in Voraussetzung, dass wir mit hinreichendem Materiale dazu versehen werden, der Plan, während der Versammlung der Naturforscher und Aerzte eine grosse öffentliche Versteigerung von den eingesandten Gegenständen aus dem Mineralien-, Pflanzen- und Thierreiche zu halten, in welcher sich ein Jeder, was ihn am meisten interessirt, selbst erstehen kann, und wodurch zugleich die Mittel gewonnen werden, um die etwaigen Anforderungen, welche für den Erwerb, die Erhaltung und den Transport mancher Gegenstände beliebt werden möchten, in geeigneter Weise befriedigen zu können. Für diese Versteigerung könnten uns auch Naturalien als Handelsartikel gewiss mit Sicherheit eingeliefert werden, da ja die Vereinigung so vieler Kenner die beste Garantie giebt, dass nichts unter seinem Werthe verschleudert werden kann. —

Obgleich es nun unter allen Umständen rathsam ist, über den Erwerb, die Verpackung und Versendung der gewünschten Gegenstände den Rath Sachverständiger zu benutzen, so wird solches doch an manchen Orten sehr schwer auszuführen sein, an andern sich gar nicht thun lassen, und erlauben wir uns daher,

angebogen eine kurze Anweisung zum Einsammeln, Zubereiten und Verpacken naturhistorischer Gegenstände beizufügen, nach welcher unter allen Umständen zu verfahren ist.

Besonders aufmerksam zu machen ist ausserdem auf solche Thiere, welche man lebendig nach Bremen senden könnte, wie manche Säugethiere, Vögel aller Art, und namentlich Schlangen, Eidechsen, Schildkröten und Frösche, vorzüglich aus Amerika; von den Fischen würde es besonders interessant sein, den Zitteraal (Gymnotus electricus. Anguille électrique) aus der Gegend oberhalb des Orinoco in vielen Exemplaren, theils lebend, theils in Branntewein gut conservirt, zu erhalten; aus Nordamerika, wo möglich lebend, den Bull-frog (Rana mugiens) und die merkwürdigen Schlangen-Eidechsen (Siren lacertina, striata, intermedia); von der Mündung des Mississippi die kleinen Schlangen mit Füssen (Amphiuma means, tridactylum); aus dem Champlain-See in Canada den Sumpfmolch (Proteus lacunum); von Mexico die Kröteneidechse (Tapayaxin. Phrynosoma orbiculare) und den Kolbenmolch (Axolotl); von den Antillen den Landhecht (*Brochet de terre.* Scincus). Merkwürdige Insecten, wie der Laternenträger, schöne grosse Schmetterlinge und Käfer, so wie ferner Muscheln, Korallen und Seethiere ziehen von selbst die Aufmerksamkeit auf sich; es gilt jedoch in dieser Hinsicht das oben Gesagte besonders, dass nicht nur das Auffallende und Prächtige, sondern auch das Unscheinbare und Gewöhnliche, wenn es einem Lande eigenthümlich ist, dem Naturforscher hinreichend interessant sein wird.

Aus dem Pflanzen- und Mineralreiche empfehlen wir besonders auf die Stämme der Palmen, baumartigen Farrnkräuter und seltenen Nutzhölzer zu achten, ferner auf lebende und getrocknete Pflanzen aller Art, welche in Deutschland nicht einheimisch sind; essbare Früchte in Natur oder in Nachbildungen in Wachs, Sämereien, Nüsse, Kürbisse, Schoten; endlich diejenigen Pflanzentheile, welche entweder an Ort und Stelle als Arzenei- und Hausmittel gebraucht werden, oder als Droguen in den Handel kommen, wo möglich mit einem getrockneten Exemplare der ganzen Pflanze begleitet, und ebenso die Gewürze, Farbstoffe und Gewebe liefernden Pflanzen. — Mineralien aus allen Bergwerken, mögen diese nun Metalle, Erze oder Kohlen liefern, sind immer von bedeutendem Interesse, besonders, wenn eine solche Sammlung für eine ganze Gegend oder ein Land in einer gewissen Vollständigkeit erlangt werden könnte, wie zum Beispiel sämmtliche Steinkohlenarten der vereinigten Staaten von Nordamerika, oder sämmtliche Erze aus den mexikanischen und anderen Bergwerken. Interessant würde es auch für manche Naturforscher sein, aus verschiedenen Gegenden Proben von Feuersteinen zu erhalten und besondere Erdarten, wie Bergmehl, Kieselguhre und Tripel; namentlich aber sind noch die Abdrücke von Pflanzen und Thieren in Schiefer und Kohlen, so wie die Versteinerungen aller Art der besondern Aufmerksamkeit zu empfehlen, und ebenso verschiedene Torfarten.

In den Gegenden, wo Torf und Moore vorkommen, würde es besonders zweckmässig sein, wenn man verschiedene zarte Wasserpflanzen, welche in der Regel an den älteren Blättern einen gelben oder bräunlichen Ueberzug haben, in eine leere Flasche stopfte und diese bis etwas über die Hälfte mit dem Moorwasser, welches durch leichtes Aufrühren des Grundes zuvor etwas trübe gemacht ist, anfüllte und nicht gar zu fest verkorkt mit genauer Angabe des Fundorts hieher sendete.

Ebenso wäre es sehr zu wünschen, wenn die Herren Schiffscapitaine auf ihren Seereisen in passenden Zwischenräumen von 15 bis 20°, so oft es anginge, vermittelst des Senkbleies etwas Schlamm, Sand oder kleine Steine vom Grunde des Meeres zu erhalten suchten und in kleinen Gläsern mit etwas Seewasser feucht, oder auch getrocknet in Papier, aufbewahrten, mit genauer

Angabe der Länge und Breite, so wie der Wassertiefe und des Datums. Auf besonderen Reisen, wie zum Heerings- oder Wallfischfang, wäre auf merkwürdige Seethiere zu achten und bei den Wallfischen auf die anhängenden Muscheln und andere Thiere und Gewächse. Man thut am besten, dieselben in ein Gefäss mit Branntewein zu legen und die Länge und Breite, wo der Fisch gefangen, so wie eine Beschreibung und wo möglich auch eine Zeichnung der Gestalt des Fisches dabei zu fügen.

Alle für die 22. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte nach Bremen zu sendenden Gegenstände aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche können direct an die unterzeichneten Geschäftsführer eingesandt und denselben entweder zur Disposition gestellt werden, oder, wenn sie für die Auction bestimmt sind, zu einem festen niedrigsten Preise limitirt sein, unter welchem der Verkauf nicht zugelassen werden soll. Sämmtliche letztere Artikel müssen mit einer Bestimmung versehen sein, an wen, im Falle des Verkaufs der Netto-Erlös, und im Falle nicht hinreichend geboten wird, der Gegenstand selbst wieder abgeliefert werden soll. Im Uebrigen verpflichten sich die Unterzeichneten dafür zu sorgen, dass in Hinsicht auf Alles, was ihnen zu dem Zwecke der öffentlichen Ausstellung für diese Versammlung übergeben wird, jede mögliche Vorsicht beim Aus- und Einpacken, so wie die nöthige Sorgfalt, während der Ausstellung alle schädlichen Einflüsse davon entfernt zu halten, verwendet werden soll.

Um Berücksichtigung der oben ausgesprochenen Wünsche ersuchen ihre hiesigen und auswärtigen Landsleute, sowie die mit Bremen in freundschaftlichen und Handelsbeziehungen stehenden überseeischen Correspondenten unserer Rheder

Bremen, im November 1843. ergebenst

die Geschäftsführer der 22. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte:

Bürgermeister Smidt.

G. W. Focke, Dr. Med.

(Hier folgte die oben erwähnte kurze Anweisung zum Einsammeln, conserviren und Verpacken naturhistorischer Gegenstände.)

Es wurde dieses Circular in mehrfachen Exemplaren an die hiesigen Rheder, an die Capitaine der ausgehenden Schiffe und viele andere, welche durch eine nähere Bekanntschaft oder Handelsbeziehungen mit überseeischen Ländern in Verbindung standen, mit der Bitte, um Empfehlung und Berücksichtigung der darin ausgesprochenen Wünsche vertheilt, und sehr bald von so vielen Seiten zur Versendung begehrt, dass die Geschäftsführer daraus den sichersten Beweis abnehmen konnten, dass es ihren Mitbürgern um Beförderung dieses Zweckes Ernst sei.

Für diejenigen ausgehenden Schiffe, deren Rückkehr im Sommer 1844 zu erwarten war, und denen sich vermuthlich mannigfache Gelegenheit zur Erlangung merkwürdiger Thiere darbieten würde, sorgte man für zweckmässige Gefässe und kleine Vorräthe von Spiritus, welcher, um auch auf Schiffen, deren Mannschaft dem Mässigkeitsvereine beigetreten war, mitgenommen werden zu können, durch einen Zusatz von Oleum therebinthinae und Oleum succini untrinkbar gemacht wurde; zugleich fügte man diesem eine besondere Instruction für das Verfahren beim Conserviren der Thiere in Spiritus bei, in welcher bei den Grönlandsfahrern und Südsee-Wallfischfängern auch auf die besonderen Thiere, welche in diesen Gewässern vorkommen, Rücksicht genommen war. — Bei anderen Reisen wurden die Capitaine ersucht, in kleinen Gläsern, welche ihnen zu dem Ende mitgegeben wurden, kleine Proben Meeressand von den Küsten, welche sie besuchen würden, oder mit dem Anker und Senkblei vielleicht aus einiger Tiefe des Meeres heraufholen könnten, mitzubringen, unter genauer Angabe des Datums, der Länge und Breite, der Temperatur des Wassers und der Luft, so wie der Tiefe des Wassers etc.; und dieselben gebeten, auf ähnliche Weise auch Proben von dem Grunde süsser stehender Gewässer, welche von dem Hafen, in den sie einzulaufen bestimmt, etwa ohne zu grosse Schwierigkeiten erreicht werden könnten, einzusammeln.

Zu diesen allgemeineren Vorbereitungen trat dann gegen Ende des Jahres 1843 noch die Sorge für besondere Aufträge, deren Ausführung den Geschäftsführern an und für sich wünschenswerth erschien, oder von bekannten deutschen Gelehrten speciell beantragt wurde.

Die Herausgeber versäumten ferner nicht sich den guten Rath der Geschäftsführer früherer Versammlungen zu erbitten, um nach den bei derselben Veranlassung in anderen Städten gemachten Erfahrungen Uebelstände beseitigen und Störungen vorbeugen zu lernen, welche ohne vorherige Belehrung bei einer so zahlreichen und in ihrer Zusammensetzung so wechselnden Gesellschaft mit dem besten Willen sich schwerlich möchten vermeiden lassen. Wir hatten dagegen die Genugthuung von allen Seiten nur auf wenige Punkte aufmerksam gemacht zu werden, bei denen sich in einigen der letzteren Versammlungen Schwierigkeiten gezeigt hätten, während im Uebrigen sich bei dieser Gesellschaft Alles von selbst mache, und oft eher in zu complicirten, die freie Beweglichkeit der Gäste beschränkenden Anordnungen, als durch Unterlassung derselben gefehlt sein möchte. Indem wir Allen, welche direct oder indirect für die Beantwortung unserer Anfragen thätig gewesen sind, hiedurch nochmals öffentlich unseren

Dank aussprechen, bieten wir zugleich allen späteren Geschäftsführern der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte über die in Bremen gemachten Erfahrungen die bereitwilligste Auskunft an.

Der Anfang des Jahres 1844 blieb den oben erwähnten allgemeineren Vorbereitungen, so wie verschiedenen Berathungen über die speciellere Ausführung der vorläufig nur in den allgemeinsten Umrissen entworfenen Plane gewidmet, bis im Monate Mai die ersten Schiffe, welche von nordamerikanischen und westindischen Häfen zurückkehrten, die Sorge für die Erhaltung und spätere Aufstellung der zu erwartenden Naturalien wieder anregten. Wie schon aus dem oben mitgetheilten Circulare ersichtlich, hatten die Geschäftsführer den Wunsch ausgesprochen, die einem jeden Lande eigenthümlichen Gegenstände aus allen drei Reichen der Natur in frischen und mehrfachen Exemplaren zu erhalten, um namentlich zu sorgfältigen Untersuchungen derselben Veranlassung zu geben, und da bei einer zu hoffenden reichlichen Ausbeute deren öffentliche Vertheilung jedenfalls ein äusserst schwieriges, und in keinem Falle nach den Grundsätzen der Billigkeit durchzuführendes, epinöses Geschäft geblieben sein würde, beschlossen, dieselben unter den Anwesenden meistbietend zu versteigern, jedoch zu jedem gebotenen Preise abzugeben.

Wenngleich manche Thiere und Pflanzen, in Bezug auf welche diese Einrichtung vorzugsweise getroffen war, wie zum Beispiel die Zitteraale, (Gymnotus electricus) nachher ganz wegblieben, so war doch vorläufig die Ausführung der Aufgabe gesichert:

„verschiedene naturhistorische Gegenstände aus entlegenen Zonen durch „Vermittelung der bremischen Communicationsmittel herbeizuschaffen, „dieselben während der Dauer der Versammlung in einem geeigneten „Locale öffentlich auszustellen, und daselbst an einem näher zu bestim- „menden Tage meistbietend zu versteigern"

und durften die Geschäftsführer erwarten durch diese Massregeln den Gelehrten jene Gegenstände am leichtesten zugänglich gemacht zu haben.

Mit Recht drängte sich ihnen jedoch die Besorgniss auf, dass bei einem ersten Versuche und den häufigen Wechselfällen so weiter Reisen, für die verschiedenen Fächer der Wissenschaften eine höchst ungleiche Ausbeute eingeliefert werden möchte; diesem Uebelstande konnte nur durch Benutzung derjenigen Vorräthe von Naturalien begegnet werden, welche sich bereits auf dem Continente befanden, ohne in einer bestimmten Sammlung ihren festen Platz eingenommen zu haben, welche Ausdehnung obiger Massregel einen Anstrich von Grossartigkeit

gab, und zugleich die Unbehülflichkeit jedes ersten Versuches auch hier in's rechte Licht setzte. — Denn, dass neben naturhistorischen Sammlungen fast durchgängig sich allmählig ein Doublettenvorrath anhäuft, ist bekannt, und so wenig Jemand an dem Plane: diese Vorräthe bei den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte auf einem Punkte möglichst zu vereinigen, um dadurch zu einem grossartigen Tauschhandel Veranlassung zu geben, etwas möchte zu tadeln finden, ebensowenig durfte erwartet werden, dass von vielen Seiten, wo die bremischen Verhältnisse weniger bekannt sind, auch interessantere und werthvollere Gegenstände in Folge einer diesseitigen Aufforderung, ohne Weiteres eingehen würden. Eine öffentliche Bitte der Art für ganz Deutschland endlich würde, wenn sie etwas gefruchtet, vermuthlich einen erdrückenden Ueberfluss der häufiger vorkommenden, daher leichter zugänglichen und weniger begehrten Gegenstände von verschiedenen Seiten herbeigeführt haben, unter dem es schwierig geworden sein möchte, in der kurzen Zeit, welche die Gelehrten bei ihrem hiesigen Aufenthalte diesen Gegenständen widmen konnten, so heimisch zu werden, um die minder zahlreichen interessanteren Objecte herausfinden zu können.

Die Geschäftsführer fanden sich dadurch veranlasst, eine Aufforderung zur Einsendung von Naturalien für diese Ausstellung an einzelne Gelehrte, von welchen theils im Interesse für die Sache selbst, theils weil dieselben in näherer Beziehung mit Anstalten, bei welchen derartige Vorräthe vermuthet werden konnten, standen, ein bereitwilliges Eingehen auf diese Wünsche zu erwarten war, in folgendem Circulare zu versenden:

P. P.

Die unterzeichneten Geschäftsführer veranlassen, begünstigt durch Bremens Lage und vielseitige Verbindungen mit den entlegensten Ländern, bei der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine öffentliche Ausstellung und Versteigerung von Naturalien, welche sich zu wissenschaftlichen Untersuchungen und zur Aufstellung in öffentlichen oder Privatsammlungen besonders eignen und zum grössten Theile durch bremische Schiffe angebracht wurden.

In der Absicht diese Einrichtung noch nützlicher zu machen, wünschen sie aus Deutschland und den Nachbarländern zu dieser Ausstellung einige Beiträge, von den bei jeder Sammlung von Naturalien sich allmählig anhäufenden

Doubletten und sonstigen Merkwürdigkeiten zu erhalten und erlauben sich daher die Mitwirkung Aller, welchen die Dispositionsbefugniss über derartige Gegenstände zusteht, für diesen gemeinschaftlichen Zweck in Anspruch zu nehmen.

Bei der täglich sich mehrenden Anzahl wissenschaftlicher Sammlungen wird der Nutzen einer solchen gleichzeitigen Ausstellung der von vielen Orten zusammengebrachten Doubletten vor einer grösseren Versammlung sachverständiger Gelehrten und die Ausdehnung, welche dadurch für einen Tausch- und Handelsverkehr mit diesen Gegenständen gewonnen werden kann, von selbst einleuchten, und hoffen daher die Unterzeichneten mit zahlreichen Beiträgen erfreut zu werden. — Es wird gebeten Sendungen der Art an den mitunterzeichneten zweiten Geschäftsführer zu richten und denselben gefälligst zeitig von der Absendung in Kenntniss zu setzen, so wie entweder einen der zur Versammlung hieher kommenden Gelehrten oder ein hiesiges Handlungshaus mit Instruction und Vollmacht zu versehen, wonach die Gegenstände vertauscht, zum Verkaufe ausgeboten, oder nach beendigter Versammlung zurückgesandt werden sollen.

Mit der Bitte um geneigte Berücksichtigung und möglichste Verbreitung dieser Wünsche im Kreise Ihrer Bekanntschaft, verbinden wir die Versicherung, dass sowohl während des Transportes, als auch während der Ausstellung selbst für die nöthige Vorsicht und hinreichende Beaufsichtigung der uns anvertrauten Gegenstände auf's beste gesorgt werden soll, und dass wir den geehrten Herren Absendern auf Verlangen Alles kostenfrei zurückzusenden erbötig sind.

Bremen, den 31. Juli 1844.

Die Geschäftsführer der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

Smidt.

G. W. Focke, Dr. Med.

Eine entsprechende Aufforderung erging an unsere hiesigen Mitbürger durch die bremischen Tagesblätter, in Folge deren uns zahlreiche Merkwürdigkeiten aller Art, theils zur Bereicherung der Ausstellung während der Dauer der Versammlung, theils zum Verkaufe bei der Versteigerung bestimmt, mitgetheilt wurden; und es liess sich bald voraussehen, dass bei dem bisher angedeuteten Verfahren nur eine empfindliche Lücke bleiben werde, indem auch im günstigsten Falle auf diese Weise eine genügende Vertretung des Pflanzenreiches bei unserer Zusammenstellung nicht erzielt werden könne. Auch musste der

Plan nach dem Beispiele anderer Städte, in welchen ähnliche Feste gefeiert worden, eine Ausstellung von Blumen und Früchten zu veranstalten, nach dem augenblicklichen Verhältnisse dieser Cultur in Bremen, als ganz über unsere Kräfte hinausgehend betrachtet werden. In dieser Verlegenheit wandten sich die Geschäftsführer an Herrn John Booth, Besitzer der Flottbecker Baumschulen bei Hamburg, mit der Bitte um guten Rath, wie diesem Uebelstande abzuhelfen sei, und hatten die Freude von Herrn John Booth mit der angenehmen Nachricht überrascht zu werden, dass von seiner Seite durch Uebersendung einer ansehnlichen Parthie blühender und hübscher neuerer Zierpflanzen in Töpfen, sowie einer Anzahl in botanischer und ökonomischer Hinsicht interessanter ganz neuer Baumarten, von welchen erstere für die Versammlung zum Geschenk bestimmt sein sollten, das Mögliche zur Verbesserung dieses Fehlers geschehen sollte. Gestützt auf diese Hülfe gedieh der Vorsatz eine Ausstellung von Blumen und Früchten mit der Naturalienausstellung zu verbinden, zur Reife. Die Herausgeber fühlen sich um so mehr verpflichtet dem Herrn John Booth in Flottbeck hier nochmals öffentlich im Namen der Versammlung für sein bereitwilliges Entgegenkommen ihren Dank auszusprechen, da ohne dasselbe eine bedeutende, durch die gegenwärtigen bremischen Verhältnisse bedingte, empfindliche Lücke im wissenschaftlichen Materiale sich schwerlich würde verbergen, geschweige denn auf so genügende Weise haben ausfüllen lassen.

Ingleichem wiederholen die Geschäftsführer hier nochmals öffentlich ihren Dank Allen, welche durch Einsendung von Geschenken oder Gegenständen zur Bereicherung der Ausstellung von Naturalien, Blumen und Früchten zur Förderung der wissenschaftlichen Zwecke der Versammlung beigetragen haben, und ersuchen die hiesigen Correspondenten der Einsender um gefällige Vermittelung dieser Dankbezeugung an ihre auswärtigen Freunde.

Sehr schwer möchte es bleiben, für dieses extemporirte Museum einen Gesichtspunkt aufzufinden, von dem aus sich eine wissenschaftliche Beziehung unter den Bestandtheilen desselben nachweisen liesse. Die wenigen mit Sachkenntniss gesammelten und in Folge unserer Aufforderung für die Ausstellung geordneten Einsendungen verlieren sich vielmehr fast gänzlich unter der Menge von Einzelnheiten, welche aus den Händen gebildeter Laien, durch die Capitaine und Besatzung unserer Seeschiffe direct, oder deren Verwandte und Bekannte indirect uns mitgetheilt wurden, und sowohl hinsichtlich ihres Vaterlandes und des Naturreiches, dem sie angehörten, als auch in Rücksicht auf ihre Bestimmung

als Merkwürdigkeit, Verzierung, Handelsartikel etc. — oder Erhaltung, indem sie theils gut erhalten, durch alle Stufen der Verschlechterung, bis zu gänzlich verdorbenen; und von completen, bis zu werthlosen Bruchstücken und selbst verfälschten Gegenständen, in der buntesten Mischung durcheinander eingeliefert wurden. Dazu erfolgten die Einsendungen gegen den Zeitpunkt des Beginns der Versammlung in so steigendem Verhältnisse, dass schon einige Tage vorher die weitere Aufnahme von minder wichtigen Naturalien aus Mangel an Raum und Zeit verweigert, und die beabsichtigte genauere systematische Anordnung und Bestimmung der verschiedenen Species ganz aufgegeben werden musste. Kaum gelang es, den für die Versteigerung unentbehrlichen Catalog bis zum 18. September zu vollenden, obgleich derselbe nur die Nummern, worunter die Gegenstände notirt, nebst der Bezeichnung, unter welcher sie eingeliefert waren — ohne dass letztere von uns irgendwie hätte als richtig verbürgt werden können — enthalten konnte.

So wenig es sich daher rechtfertigen lassen mag, wenn wir unsre Leser auf diesen Catalog verweisen, um ihnen von dem Erfolge unseres Versuches im Ganzen einen Begriff zu geben, so bleibt uns doch ausserdem nur eine summarische Aufzählung möglich, wobei wir vielleicht im Sinne unserer geehrten Gäste handeln, wenn wir dieselbe in der Form einer Erklärung der beigegebenen Skizze des Saales im Hause Seefahrt gebend, ihnen die Anordnung des Ganzen in's Gedächtniss zurückzurufen suchen.

Der Standpunkt des Beschauers befindet sich hier oberhalb der dem Eingange gegenüber liegenden mittleren Nische auf der Gallerie, vor welcher ein grösseres indianisches Canoe aus Birkenrinde gefertigt hing, und unter welcher Zuckerrohre, Caffeebäume, Zweige des Baumwollenbaumes, junge Palmen und andere grössere Gegenstände aufgestellt waren. Zu beiden Seiten der Nische lagen grössere Mineralien, und über diesen hingen einige Kästchen mit Insectensammlungen. Der Catalog beginnt mit den Mineralien unter den Glasscheiben des vierten Tisches am Fenster links, dicht vor dem Beschauer, und endigt in dem Tische und an der Rückwand des Saales rechts mit den ethnographischen Gegenständen. Von den

Mineralien

füllten etwa 400 verschiedene Proben Kupfer und Eisenerze nebst Quarz, Obsidian und Tropfsteinen von Cuba und Mexico — nach dem Formate der Proben in Gruppen abgetheilt — im vierten Tische die eine Seite, an welche sich auf der

anderen eine Sammlung von etwa 400 Petrefacten reihete, die nur in der Nähe des Fensters einer Suite mexicanischer Silbererze und einigen nordamerikanischen Steinkohlenarten den nöthigen Raum freigelassen. Im folgenden dritten Tische fand sich, ebenfalls unter Glas, eine Sammlung von geologischen Gegenständen von etwa 600 Stücken aus den östlichen Alpen, fast zur Hälfte aus Versteinerungen bestehend, nebst kleinen Kästchen mit Proben der verschiedenen Torfarten aus der Umgegend Bremens. Andere Petrefacten, zum Theil von grösserem Umfange, welche während der wenigen Tage vom Staube nicht leiden konnten, lagen auf der untersten Platte des vierten Tisches oder auf dem Fussboden, manche andere Mineralien blieben unausgepackt auf der Hausflur in den Kisten stehen, weil es bei ihrem Eintreffen schon an Platz gebrach, sie auszulegen und andere endlich trafen erst während, ja selbst Tage und Wochen nach der Versammlung hier ein.

Ausser den oben erwähnten in und neben der Nische vertheilten

Vegetabilien

waren im dritten Tische noch einige Sammlungen von Sämereien und Früchten aus Mexico, Texas, Südaustralien und der Lombardei, so wie Herbarien von den Algen der Ostsee, norddeutschen Laub- und Lebermoosen und westindischen Farrnkräutern auf engem Raume zusammengedrängt, während eine grössere Collection von mehr wie 150 verschiedenen ausländischen Holzarten in meistens Fuss langen Stücken unter dem an die Rückwand des Saales gelehnten Tische hatte Platz finden müssen. Die übrigen Pflanzen, welche hier eine Erwähnung verdienten, befanden sich in dem vorderen Zimmer bei den Topfgewächsen.

Die Verschiedenheit der aus dem

Thierreiche

eingegangenen Objecte an Umfang und die besondere Rücksicht, welche auf die Schonung mancher genommen werden musste, machte bei Aufstellung derselben eine consequente Reihefolge unmöglich, und die angenommene Regel, von den stufenförmig über dem mit Glas gedeckten Theile der Tische angebrachten Börten

alle untersten nach der systematischen Reihefolge zuerst, vom vierten Tische beginnend, zu benutzen, musste manche Ausnahme erleiden, in dem zum Beispiel Conchylien und Insectensammlungen in Kasten, oder Amphibien in Spiritus nicht auf gleiche Weise behandelt werden konnten.

1. Wirbellose Thiere.

Auf der obersten Stufe des vierten Tisches waren verschiedene Spongien, Seeigel, Stein- und Ledercorallen, und unter letzteren eine schöne grosse Bechercoralle aufgestellt, während die übrigen Weichthiere mit mancherlei Fremdartigem gemischt in etwa 40 Gläsern in Weingeist conservirt auf dem dritten Tische unten Platz gefunden hatten. Den Conchylien, für welche der innere Raum des zweiten Tisches bestimmt gewesen, musste ausserdem, da zwischen 3 und 4 Tausend derselben einzureihen waren, nicht nur der gleiche Raum des ersten, sondern auch noch die Hälfte des an der Rückwand des Saales aufgestellten Tisches eingeräumt werden, so wie die Platte des zweiten Tisches unmittelbar über den Glasscheiben. Von den Insecten und Crustaceen endlich konnten die in Spiritus aufbewahrten, weil so häufig von beiden sich in demselben Gefässe fanden, nicht füglich getrennt werden, und nachdem die anfangs versuchte Scheidung wieder aufgegeben war, nahm die mittlere Tafel des zweiten Tisches diese in etwa 120 Gläsern befindlichen Geschöpfe auf. Bei den in Kasten auf Nadeln befestigten Insecten fanden sich freilich, mit Ausnahme der systematisch geordneten Sammlungen, ebenfalls Crustaceen und selbst Amphibien. Vögel und Säugethiere, bei diesen konnte jedoch natürlich eine Trennung gar nicht versucht, und dieselben ohnehin nicht mit in der Reihefolge der übrigen Objecte angebracht werden. Diejenigen dieser 70 Kasten, welche zusammen wohl eher mehr denn weniger wie 10,000 Insecten etc, enthalten mochten, welche mit Glas versehen waren, oder in eigene, für sie angefertigte Glaskasten gepasst werden konnten, wurden an den Wänden aufgehängt, oder in den Fenstervertiefungen angebracht, und während des Sonnenscheines gegen zu starkes Licht geschützt, was bei den wenigen Kasten, deren Form nicht zu den gangbaren Glasscheiben passte, dadurch erreicht wurde, dass sie in der letzten Hälfte des Tisches an der Rückwand des Saales Platz fanden.

2. Wirbelthiere.

Die mittlere Tafel des zweiten und die obere des dritten Tisches waren mit Gläsern besetzt, in welchen etwa 100 Fische und 225 Amphibien in Spiritus conservirt enthalten waren, zwischen denen einige wenige ausgestopfte oder getrocknete Exemplare lagen. Sämmtliche Gläser waren, da es wegen Trübung des Weingeistes nöthig schien, neu aufgefüllt, und die mit eingeriebenen Glasstöpseln oder aufgeschliffenen Glasplatten versehenen Mündungen derselben mit einem nicht erhärtenden Kautschoukkitte dicht gemacht und mit Papier überbunden.

Unter den Fischen sind ausser verschiedenen fliegenden Fischen, Echenëis Remora, Raja Batis etc. einige Exemplare von Amblyopsis spelaeus Dekay, aus dem Jordanflusse in der Mammuthhöhle in Kentucky (der Fisch ohne Augen), und der halbe Kopf eines grösseren Hammerhais (Sphryna malleus) nebst dessen Flossen in Spiritus zu erwähnen.

Unter den Amphibien sah man etwa 8 Crocodille, 75 Eidechsen, 35 Frösche, 10 Schildkröten und 100 Schlangen, darunter mehrfache Exemplare von Axolotl (Siredon mexicanus), Tapaiaxin (Phrynosoma), Rana mugiens, ein 5 Fuss langer Alligator in Spiritus und zwei grosse Crocodille, welche von der Decke des Saales herabhingen, und von denen das eine, weil es zu viel verdeckt haben würde, in der Zeichnung weggelassen ist.

Oben auf dem zweiten und ersten Tische standen so wie auf dem Tische an der Rückwand des Saales einige ausgestopfte Vögel, während gegen 1000 Vogelbälge auf der unteren und mittleren Abtheilung des ersten Tisches, so wie auf den Börten unter dem an die Rückwand des Saales gelehnten Tische hatten Platz finden müssen, da der ihnen früher bestimmte Raum unter den Glasscheiben des ersten Tisches von den Conchylien in Anspruch genommen blieb. — Die Mannigfaltigkeit der Vögel überhaupt war so gross, dass wir die Erwähnung Einzelner nur durchführen könnten, ohne dabei über das Abschreiben der Gattungsnamen aus dem Cataloge hinauszugehn, womit unsern Lesern unmöglich gedient sein könnte.

Von den Säugethieren, etwa 150 Nummern, waren bei weitem die Mehrzahl ausgestopfte Bälge, welche so weit der Platz reichte, an den Wänden umher hatten aufgestellt oder an dem Gerüste über dem Tische an der Rückwand des Saales befestigt werden müssen. Nur von einem weiblichen Narval, einem Eisbären und einem Affen waren in diesen Saal Skelette aufgenommen. Unter

den ausgestopften Häuten sind 15 Affen, 30 Eichhörnchen, 10 Tiger, Leoparden und Tigerkatzen, einige Paradoxurus, Mydaus etc., ferner ein Eisbär, ein schwarzer nordamerikanischer Bär und 10 Seehunde etc. etc. zu erwähnen. Am Tage vor der Eröffnung der Ausstellung erwiess es sich jedoch, dass durch einen Theil dieser ausgestopften Säugethiere der Platz für das Publicum zu sehr beengt werde, und mussten dieselben daher in einem anderen Zimmer untergebracht werden.

Von

ethnographischen Gegenständen

befindet sich in Bremen und der Umgegend, weil fast jeder Kaufmann und Seefahrer von den fremden Ländern, welche er besucht, irgend eine Merkwürdigkeit mitzubringen und vor seiner nächsten Abreise zu verschenken pflegt, eine nicht unbedeutende Auswahl in den Händen verschiedener Privatleute, so dass sich eine grössere Sammlung derselben wohl hätte vereinigen lassen. Da indess die bereits erwähnten Naturalien als Hauptsache betrachtet wurden, so fand sich in den letzten Tagen vor der Eröffnung weder Zeit noch Platz mehr, um solche Gegenstände weiter aufzunehmen oder die vorhandenen zweckmässig einzureihen. Letztere wurden daher untergebracht, wo sie Raum genug hatten, und nachdem ungefähr hundert verschiedene Gegenstände dieser Art Platz gefunden, gab es kaum noch Stellen im Saale, die nicht so weit das Auge der Besucher reichen konnte genügend benutzt waren.

Verlassen wir mit unseren Lesern diesen Saal, so führt ein Bogengang von mit Blumen verzierten Laubgewinden zu einem minder geräumigen Zimmer, in welchem an der Wand umherlaufende Terrassen mit interessanten oder hübschen Zierpflanzen nebst Blumen und Früchten besetzt sind. Rechts an die Rückwand dieses Zimmers lehnt sich eine Tafel, auf welcher in dunklem Moose zahlreiche Georginenblüthen das Bild eines weissen Bremer Schlüssels auf purpurnem Grunde zeichnen, unter dem in der Mitte einer Gruppe interessanter Cactusarten, ein grosser Elephantopus steht. Die dem Bogengange gegenüber befindliche, durch eine Brustwehr gesperrte Thür erlaubt den Blick auf ein chaotisches Gemenge der am 17. September Nachmittags noch eingetroffenen Gegenstände, so wie der aus dem grösseren Saale wieder entfernten (im Cataloge erwähnten) Säugethiere. Nach dem Schlusse der Correctur des Cataloges waren noch eingetroffen, die in diesem Zimmer ausgepackten etwa 25 Säugethiere und 350 Vogelbälge, so wie

einige grössere Glasgefässe mit Amphibien, Fischen, Insecten und Crustaceen in Spiritus; ferner eine Sammlung der Eier und zahlreicher Skelette hochnordischer Vögel, Skelette von Seehunden und Fischen aus der Nordsee, eine Sammlung westindischer Fische von den Antillen in Spiritus, ein schöner Wallrossschädel nebst Schädeln und Bälgen von Phoken etc.

Wandten wir uns nach einem flüchtigen Blick in dieses Zimmer wieder zu den lieblicheren Blumen- und Pflanzengruppen, so finden wir beim Verlassen derselben auch auf der Hausflur und im Vorhofe noch naturhistorische Schätze. In den Fenstern liegen die beiden Schaalen einer riesigen Tridacna Gigas, aus den geöffneten Kisten sind eine grosse Schildkröte, ein Büffelkopf, der Balg eines Orang-Outang und ein Rhinozeroskopf hervorgezogen, während einige Seehundsbälge so wie die Haut eines jungen Wallrosses noch in den Fässern eingesalzen daneben stehen. Im Vorhofe endlich finden sich die Skelette eines Delphinus albicans, einer Balaenoptera longimana und Balaena rostrata, so wie das sogenannte Nasenbein (cranium) eines grösseren grönländischen Wallfisches. —

Rechtfertigte der Anklang, welchen der ursprüngliche Plan zu dieser Ausstellung unter den Gelehrten Deutschlands zu finden schien, eine umständlichere Darlegung des Resultates seiner ersten Ausführung, so darf vorausgesetzt werden, dass auch die weitere Ausbildung desselben, wie sie während und nach der Versammlung den Berichterstattern sich gleichsam von selbst aufgedrungen, für einen Theil unserer Leser nicht ohne Interesse bleiben möchte, zumal Erfahrungen auf diesem Gebiete noch nicht gesammelt werden konnten.

An der Spitze dieser Erörterungen freuen wir uns, zunächst auf dem Satze fussen zu können, dass obgleich diese Ausstellung durch Bremen und seine überseeischen Communicationsmittel und Verbindungen eine wesentliche Färbung mag erhalten haben, ihr Character doch ein allgemein deutscher war, und schon dieser erste Anfang bewiesen hat, dass bei richtiger Würdigung des Zweckes und daraus hervorgehender regerer Betheiligung der betreffenden Gelehrten, ähnliche Ausstellungen an jedem Punkte unseres Vaterlandes sich mit immer befriedigenderem Erfolge wiederholen würden. Denn in einem Zeitalter wo industrielle Associationen mit immer entscheidenderen Schlägen in dem Vernichtungskampfe gegen die Schranken von Zeit und Raum zu siegen gewohnt sind, kann bei einer

Einrichtung, deren wissenschaftlicher Nutzen hinlänglich erweisbar bleibt, von einem Einflusse der geographischen Lage eines Ortes, und den dadurch bedingten Vor- und Nachtheilen, wohl nur in seltenen Fällen ein haltbarer Vorwand hergeleitet werden.

Wohl mögen frühere Verhältnisse Unmöglichkeiten gezeigt haben, wo sich jetzt nicht die geringste Schwierigkeit findet; dabei vermehrt sich mit dem wissenschaftlichen Materiale die Zahl der Gelehrten, die Ausbreitung gediegener Kenntnisse in einzelnen Fächern nimmt unter den Laien zu, und mit dem Wohlstande, einer Folge intelligenter Benutzung der Kraft und des Fleisses, wird die Bildung der Menschen im Allgemeinen verbreiteter, im Besonderen gründlicher. Statt Einseitigkeit, Abgeschlossenheit und Missgunst, welche früher die Schätze einzelner Museen vor jedem Auge hüteten, das zu mehr wie stummer Bewunderung der Schätze selbst oder der Gelehrsamkeit ihres Wächters hätte angeregt werden können, findet jetzt in allen Sammlungen der Art jeder wissenschaftliche Forschungstrieb die bereitwilligste Unterstützung von Männern, welche erkannt haben, dass vermehrte und wiederholte Untersuchungen stets die erste Bedingung zu wesentlicher Förderung unserer Kenntnisse bleiben werden, und denen das Interesse für ihr eigenes Fach daher die Pflicht auferlegt, das wissenschaftliche Material möglichst zugänglich zu machen. Es erfordert jedoch die gründliche Untersuchung jedes Naturkörpers ausser Zeit und Mühe auch einen gewissen Aufwand von Material, und auf der Ausdauer des Beobachters beruht wohl bei ausreichendem Stoffe jeder technische, jeder häusliche, jeder wissenschaftliche Nutzen, welcher überhaupt das Resultat von Untersuchungen sein kann. In der Beziehung der Forscher zu den Naturkörpern haben sich jedoch in der neuesten Zeit zwei wichtige Modificationen geltend gemacht. — Denn während einestheils manche derselben früher durch ihre Seltenheit oder die Pracht ihres Aeussern gleichsam geheiligt, vor jeder näheren Untersuchung sicher, eine Erklärung ihres Wesens nur durch die oft so trügerische Vermittelung der Analogie zu gewärtigen hatten, werden bald die auf das sorgfältigste untersuchten und daher lehrreichsten Gegenstände die schönsten Zierden unserer Museen sein — und während anderntheils die Beobachter sich begnügten, auf den Resultaten ihrer Vorgänger fussend, dieselbe Bahn weiter zu verfolgen, und wenn diese es thaten, in derselben Irre ferner umherzutappen, so hat sich allmählig der Grundsatz geltend gemacht, beim Beginne jeder Untersuchung immer wieder bis auf die Natur selbst zurückzugehen, und wie es über ihr keine Autorität geben kann, auch keine anzuerkennen. Müssen diese Umstände, wenn ihr Gewicht sich im Verhältniss zu den Fortschritten des Jahr-

hunderts vermehrt, nicht nothwendig ein Bedürfniss, einen Hunger nach wissenschaftlichem Materiale hervorrufen, oder steigern?

Bis auf die neueste Zeit wurden die Untersuchungen der Pflanzen und Thiere vorzugsweise in Beziehung auf die Fragen geleitet, welche der Systematiker aufwerfen musste, und die Ergebnisse für die Physiologie waren mehr zufällige Nebenresultate, während bei den Mineralien die ungleich weniger complicirte Untersuchung in beider Rücksicht meistens zusammenfällt. Die physiologische Untersuchung bleibt jedoch immer die schwierigere, bei ihr wird es dringenderes Bedürfniss, dass der Forscher auf dem Wege der Induction vorschreite und vorher scharf begränzte Fragen durch eine genügende Reihe gründlicher Untersuchungen zweckmässig ausgewählter Objecte zu Gunsten einer bestimmten Alternative zu lösen versuche, und deshalb erfordert sie ungleich mehr Material, wie alle anderen. Und doch lastet die Sorge für die Herbeischaffung dieses Materiales bis auf den heutigen Tag auf den einzelnen Gelehrten und dem Zufalle, und ebenso blind wie letzterer natürlich bei der Auswahl im Allgemeinen zu Werke geht, waltet auch bei der Vertheilung im Einzelnen meistens ein blindes Ungefähr, welches nur zu oft die seltenen Früchte mühevoller Reisen in die unrechten Hände legte. — Sollte nicht durch von Zeit zu Zeit wiederholte Zusammenstellungen des überhaupt disponibelen Materiales an den Orten, wo sich die Gelehrten versammeln, und bei denen jeder derselben einliefern kann, was er im Ueberfluss hat, um dagegen einzutauschen, woran er darbt, eine wesentliche Verbesserung für diese Uebelstände angebahnt werden können? Es würde sich jedoch keineswegs ihr Nutzen darauf beschränken. — Denn wird durch eine solche Einrichtung das wissenschaftliche Material vorher besser zusammengehalten, und vertheilt sich dasselbe nachher richtiger an die dafür geeigneten Forscher, so muss ausser dem wissenschaftlichen Nutzen, als Ergebniss der Untersuchung, auch die Rückwirkung auf die Einsammler eine erfreuliche sein; und die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte kann in ihrem eigenen Interesse nur wünschen, dass ihre Versammlungen mehr von solchen Gelehrten besucht werden mögen, welche dort Stoff zu neuen Beobachtungen zu erwerben gedenken, und eben deshalb auch über die Resultate der unlängst von ihnen beendeten Untersuchungen berichten können. Bedenken wir ferner, dass die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte als ambulirender Verein bei jeder Versammlung namentlich alles disponibele Material innerhalb eines gewissen Rayons concentriren möchte, und nach einer Reihe von Jahren jeder Punkt unseres deutschen Vaterlandes wenigstens ein Mal innerhalb dieses Rayons gelegen haben würde, so lässt sich diesem Plane

auch eine nationale Bedeutung abgewinnen, welche der ersehnten deutschen Einheit, die auch in wissenschaftlicher Hinsicht noch wenig mehr wie Phantom zu sein scheint, unmöglich je Schaden thun könnte.

Welche Schwierigkeiten, die nicht jedem neuen Versuche zu einer Verbesserung der angeführten Uebelstände ankleben würden, könnten von einem Unternehmen abschrecken, welches in vieler Hinsicht so wesentlichen Nutzen zu stiften verspricht!

Doch zurück nach dieser Abschweifung zu unserem Berichte:

Somit waren bereits mancherlei Vorbereitungen getroffen als die Zeit heranrückte, wo nach dem üblichen Modus die öffentliche Einladung zur Versammlung erfolgen musste. Die Geschäftsführer beschlossen letztere nur durch die Tagesblätter zu veröffentlichen; dagegen alle persönlichen Einladungen — als bei der übergrossen Anzahl der Mitglieder und Theilnehmer der letzten Versammlungen nicht mehr ausführbar — gänzlich zu unterlassen. — In Folge dieses Beschlusses erschien in den hiesigen Zeitungen vom 1. Juni folgende

Einladung:

Zu der in Folge des zu Grätz im September vorigen Jahres gefassten Beschlusses vom 18. bis 26. September dieses Jahres in Bremen zu haltenden

22sten Versammlung deutscher Naturforscher
und Aerzte

erlauben sich die unterzeichneten Geschäftsführer hiedurch alle Gelehrte und Freunde der Wissenschaften des In- und Auslandes ergebenst einzuladen. Die Theilnahme, sowohl an den allgemeinen Versammlungen als auch den Sitzungen der einzelnen Sectionen steht jedem Freunde der Wissenschaften frei, während stimmberechtigt nur Gelehrte sind, deren schriftstellerische Thätigkeit, abgesehen von einer etwa verfassten Inauguraldissertation, auf dem Gebiete des Wissens gewirkt hat.

Auch die Unterzeichneten sehen sich genöthigt, von den früher üblich gewesenen speciellen Einladungen zu dieser Versammlung durchaus abzustehen, und ersuchen Alle, welche die Stadt Bremen bei dieser Veranlassung mit ihrem Besuche zu beehren gedenken, diese öffentliche Einladung als vollgültig anzuerkennen, und ihre Absicht hieher zu kommen, sowie die Vorträge, welche sie zu halten wünschen, vor dem 1. September den Geschäftsführern anzeigen zu wollen.

Ueber nähere Bestimmungen und die getroffenen Einrichtungen wird im Monate August ein Programm veröffentlicht werden, und ergeht hiemit an alle verehrliche Redactionen von Zeitungen und Journalen die ergebene Bitte, durch Aufnahme dieser Einladung in ihre Spalten zur möglichsten Verbreitung derselben nach Kräften beizutragen.

Bremen, den 15. Mai 1844.

Die Geschäftsführer der 22sten Versammlung
deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bürgermeister Smidt.
G. W. Focke, Dr. med.

Die speciellen Anordnungen für die Versammlung selbst wurden sodann unter die Mitglieder der von Rath und Bürgerschaft dazu niedergesetzten Commission in der Art vertheilt, dass je ein Mitglied derselben die Ausführung einer besonderen, nach gemeinsamer Berathung für zweckmässig erachteten, Massregel übernahm, und konnte in Folge dieser Einrichtung, als Resultat aller begonnenen Vorbereitungen, am 15. August über die Vertheilung der Versammlungen, geselligen Cirkel und Festlichkeiten nach Zeit und Ort, folgendes

Programm

veröffentlicht werden:

PROGRAMM

zur 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte
in BREMEN.

§. 1.

In Folge Beschlusses dieser Gesellschaft in der zweiten allgemeinen Versammlung zu Grätz am 21. September 1843 wird die

22ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte
in Bremen

den Bestimmungen der Statuten gemäss vom 18. bis 26. September 1844 in üblicher Weise stattfinden.

§. 2.

Die geehrten Gäste, welche auf unsere öffentliche Einladung die Stadt Bremen bei dieser Veranlassung mit ihrem Besuche beehren, finden vom 12. Sep-

tember an von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags die Empfangscommission auf dem Stadthause bereit, die Eintrittskarten zu den Versammlungen, welche zugleich als Aufenthaltskarten dienen, auszutheilen und über die bestellten und etwa noch disponibelen Wohnungen Auskunft zu geben.

§. 3.

Die stimmberechtigten Mitglieder der Gesellschaft — welche, ausser durch eine etwa verfasste Inauguraldissertation, als Schriftsteller auf dem Gebiete des Wissens gewirkt haben — erhalten eine rothe, die Theilnehmer — welche das Interesse an den neuesten Fortschritten in den einzelnen Zweigen der menschlichen Kenntnisse zur Theilnahme an den Versammlungen veranlasst, während sie auf die Berechtigung, in den allgemeinen Versammlungen Vorträge zu halten verzichten — erhalten eine grüne Karte, für welche die Mitglieder und Theilnehmer aus Deutschland als Beitrag zu den Kosten und Pränumeration auf die Tageblätter und den amtlichen Bericht 1½ Thaler in Golde zu entrichten haben, welcher Beitrag von Ausländern nicht eingefordert wird.

§. 4.

Zu den Vereinigungen der Gesellschaft werden verschiedene Locale den besonderen Zwecken entsprechend eingerichtet, wozu vorläufig bestimmt sind:

1) Zu den allgemeinen Versammlungen am 18., 21. und 24. September die obere Halle des Rathhauses. *)

2) Zu den Sectionssitzungen drei Zimmer auf der Börse, zwei auf dem Schütting und die Aula der Gelehrtenschule.

3) Zu einer Ausstellung von Thieren, Pflanzen, Mineralien und sonstigen Merkwürdigkeiten die Säle des Hauses Seefahrt.

4) Zu gemeinschaftlichen Mittagstafeln die oberen Säle der Union. **)

5) Zu Abendreunionen die Erholung.

§. 5.

Die Geschäfte und Verhandlungen der Gesellschaft vertheilen sich dem eingeführten Gebrauche gemäss und nach der wahrscheinlich zweckmässigsten Anordnung auf die dafür in Stand gesetzten Locale und Stunden wie folgt:

*) Dieselbe war zu etwa 1000 Sitzen eingerichtet.

**) Wo täglich bis 500 Couverte aufgelegt werden konnten.

I. *Allgemeine Versammlungen* am 18., 21. und 24. September Vormittags von 10—12 Uhr auf der oberen Halle des Rathhauses. — Für die Damen werden Plätze auf dem alten Archive eingerichtet und reservirt. —

II. *Sections-Sitzungen:*

1) Für Mathematik, Astronomie, Geographie und Mechanik von 9—11 Uhr auf der Börse № 1. Herr Dr. jur. W. Focke.

9—1 Uhr.
2) Für Mineralogie und Geognosie von 9—11 Uhr auf der Börse № 2. Herr Apoth. Kindt.
3) Für Physik, Chemie und Pharmacie von 11—1 Uhr auf dem Schütting № 1. Herr Apoth. Toel.

9—1 Uhr.
4) Für Botanik von 9—11 Uhr auf dem Schütting № 2. Herr Dr. Ph. Heineken.
5) Für Forst- und Landwirthschaft von 11—1 Uhr auf dem Schütting № 2. Derselbe.

9—1 Uhr.
6) Für Zoologie von 9—11 Uhr auf der Börse № 3. Herr Dr. Hartlaub.
7) Für Anatomie und Physiologie von 11—1 Uhr auf der Börse № 3. Herr Dr. Stachow.

8) Für Medicin und Chirurgie von 11—2 Uhr auf der Aula der Gelehrtenschule. Herr Dr. C. H. Schmidt.

Vormittags.

§. 7.

Die bei jeder Section genannten Herren werden die Güte haben, die Mitglieder in die dazu bestimmten Locale einzuführen, und sie um Aufzeichnung ihrer Namen und der zu haltenden Vorträge zu ersuchen, worauf die Wahl der Präsidenten und Secretaire vorzunehmen ist. Ein schriftlicher Auszug jedes Vortrages muss nach beendigter Session dem Präsidenten eingehändigt werden, um von den Geschäftsführern für den späteren amtlichen Bericht benutzt werden zu können.

§. 7.

Eine Sammlung von Mineralien, Pflanzen und Thieren, nebst einer Ausstellung von Blumen und Früchten, ist während der Dauer der Versammlung im Hause Seefahrt den Mitgliedern und Theilnehmern von Morgens um 9 Uhr bis Mittags um 3 Uhr geöffnet, und wird am 21. und 24. September von 12—2 Uhr,

nach den beiden letzten allgemeinen Versammlungen, daselbst die öffentliche Versteigerung der eingesandten verkäuflichen Gegenstände stattfinden.

§. 8.

Auf Sonntag den 22. September werden die geehrten Gäste zu einer Lustfahrt nach Bremerhaven mit den auf der Unterweser fahrenden Dampfschiffen eingeladen, welche Morgens 8½ Uhr von Bremen abfahren und Abends zwischen 9 und 10 Uhr zurückkehren werden.

§. 9.

Verschiedene öffentliche und Privatsammlungen werden den Mitgliedern und Theilnehmern an bestimmten Tageszeiten zugänglich sein, worüber das Nähere in den Tageblättern bekannt gemacht wird. Verschiedene Festlichkeiten werden in besonderen Localen vorbereitet, worüber nähere Bestimmungen vorbehalten bleiben.

§. 10.

Während der Dauer der Versammlung werden Fuhrgelegenheiten für Wege in der Stadt und zu Landparthien, so wie einige Schiffe zu Lustfahrten auf der Weser an geeigneten Orten bereit gehalten werden, und zu festgesetzten Preisen zu miethen sein.

§. 11.

Gebildete jeden Standes können zu allen Versammlungen und Festlichkeiten während der Dauer der Versammlung, so weit es der Raum gestattet, zugelassen werden und haben dazu besondere, auf einen bestimmten Tag lautende Eintrittskarten, welche unentgeltlich verabfolgt werden, auf dem Empfangsbureau im Stadthause № 5 eine Treppe hoch abzufordern.

§. 12.

Die Karten zu den gemeinschaftlichen Mittagstafeln in der Union werden Tags vorher offerirt, und kostet das Couvert 48 Gr. Gold. — Der Wein wird nach der Preisliste bezahlt. — Feierliche Toaste müssen bei einem der Geschäftsführer vorgeschlagen werden. — Für das grosse Mittagsmahl am 18. September

werden die Karten bei der Anmeldung im Empfangsbureau ausgegeben und kosten pr. Couvert 1 Thaler Gold.

Bremen, den 15. August 1844.

Die Geschäftsführer:
Bürgermeister Smidt.
G. W. Focke, Dr. Med.

Uebersicht

der bis jetzt bekannten Verhandlungen und Geschäfte nebst geselligen Unterhaltungen etc. etc.

für die einzelnen Tage nach der Zeitfolge geordnet.

Dienstag, den 17. September.

3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 5 Uhr Caffee in Stüren Garten. — 8 Uhr Reunion in der Erholung.

Souper à la carte im Weinkeller.

Mittewochen, den 18. September.

Morgens von 8 — 10 Uhr Versammlung im unteren Raume der Börse. — 10 Uhr. Erste allgemeine Versammlung auf der Rathhaushalle. — Eröffnungsrede des ersten Geschäftsführers. — Vorlesung der Statuten durch den zweiten Geschäftsführer. — Berichte über eingegangene Schreiben, Geschenke etc. von demselben. — Vorträge. — Bildung der Sectionen. — Einschreibung der Mitglieder und der Vorträge, welche dieselben zu halten wünschen. — Wahl der Präsidenten und Secretaire. — 3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 8 Uhr Reunion in der Erholung. — Souper à la carte in der Erholung, dem Weinkeller, der Union, den Gasthöfen und verschiedenen Clublocalen.

Donnerstag, den 19. und Freitag, den 20. September.

Morgens von 8 — 9 Uhr Versammlung im unteren Raume der Börse, von 9 — 11 Uhr Section für Mathematik, Astronomie, Geographie und Mechanik.

„ „ „ Mineralogie und Geognosie.
„ „ „ Botanik.
„ „ „ Zoologie.

11 — 1 Uhr Section für Physik, Chemie und Pharmacie.
„ „ „ Forst- und Landwirthschaft.
„ „ „ Anatomie und Physiologie.
11 — 2 Uhr „ „ Medicin und Chirurgie auf der Aula der Gelehrtenschule.

3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 8 Uhr Reunion in der Erholung. — Souper à la carte.

Sonnabend, den 21. September.

8 — 10 Uhr Versammlung auf der Börse. — 10 Uhr. Zweite allgemeine Versammlung auf der Rathhaushalle. — Berichte des zweiten Geschäftsführers. — Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes. — Vorträge der Gelehrten. — 12 Uhr Versteigerung der Naturalien im Hause Seefahrt. — 3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 8 Uhr Reunion in der Erholung. — Souper à la carte.

Sonntag, den 22. September.

8½ Uhr Abfahrt der Dampfschiffe nach Bremerhaven, 9½ Uhr in Vegesack, 1½ Uhr Ankunft in Bremerhaven. — Déjeuner dinatoire. — 4½ Uhr Rückfahrt nach Bremen, 9 — 10 Uhr Abends Ankunft in Bremen. — Souper à la carte.

Montag, den 23. September.

8 — 9 Uhr Versammlung im unteren Raume der Börse. — 9 — 2 Uhr Sectionen wie am Donnerstag und Freitag. — 3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 8 Uhr Reunion in der Erholung. — Souper à la carte.

Dienstag, den 24. September.

8 — 10 Uhr Versammlung im unteren Raume der Börse. — 10 Uhr. Dritte allgemeine Sitzung. — Berichte etc. — Vorträge der Gelehrten. — Schlussrede des ersten Geschäftsführers. — 12 Uhr Versteigerung der Naturalien im Hause Seefahrt. — 3 Uhr Mittagstafel in der Union. — 8 Uhr Abschiedsreunion in der Erholung. — Souper à la carte. —

In der zweiten Hälfte des Monats August wurde eifrigst darauf hingearbeitet, die im Programme bezeichneten Localitäten in geeigneter Weise für die Zwecke der Versammlung einzurichten, und im Anfange des Monats September für den Empfang und die Quartiere der zu erwartenden Gäste gesorgt.

Leider hatte sich nur eine geringe Anzahl derselben angemeldet, und nicht wenige Gelehrte mit Namen von gutem Klange sagten ihren Besuch noch kurz vor dem Beginne der Versammlung wieder auf, so dass manches der von Bremens Bürgern bereitwillig angebotenen Logis unbenutzt bleiben musste — letzteres namentlich auch, weil viele der ankommenden Gäste, bevor sie auf dem Empfangsbureau erschienen, bereits für die Dauer ihrer Anwesenheit Quartier in den Gasthöfen genommen hatten — und manche Sorge über unnöthige Grossartigkeit unserer Anstalten wurde laut. Die letzten Tage beschwichtigten jedoch diese Besorgnisse — jeder Postzug, jedes Dampfboot brachte die Erwarteten aus allen Richtungen, und am Morgen des achtzehnten Septembers wogte in dem unteren Raume der Börse schon ein buntes Gedränge von Fremden und Einheimischen durcheinander, in welchem manche alte Bekanntschaft erneuert, manche neue eröffnet, und eine prüfende Musterung der beiderseitigen Physiognomien oft der erste Keim zu persönlicher Bekanntschaft und inniger Befreundung solcher Gelehrten wurde, die früher nur von sich gelesen hatten.

II.

Allgemeine Versammlungen.

Erste allgemeine Sitzung

am 18. September 1844,

Morgens 10 Uhr auf der oberen Rathhaus-Halle.

Nachdem die Mitglieder und Theilnehmer der Gesellschaft aus den unteren Räumen der Börse sich auf die Halle des Rathhauses begeben, und zahlreiche fremde und hiesige Damen und Herren auf den Tribünen Platz genommen hatten, eröffnete der erste Geschäftsführer die zweiundzwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte mit folgender Rede:

Indem ich diese geehrte Versammlung in Bremens Mauern freundlichst willkommen heisse, liegt es mir zuvörderst ob, den aufrichtigsten Dank für das Vertrauen darzubringen, welches die im vorigen Jahre zu Grätz versammelten Genossen derselben, sowohl unserer Stadt, durch deren Wahl zu der gegenwärtigen Zusammenkunft, als meinem Collegen und mir, durch ehrenvolle Aufforderung, die Geschäftsführung bei derselben zu übernehmen, bezeugt haben.

In der Erwiederung auf die von Seiten der Herren Geschäftsführer der 21. Versammlung deshalb erfolgte Anzeige, habe ich jedoch nicht unbemerkt lassen dürfen, wie mich diese Wahl nur überraschen und beschämen können, da ich bei allem Interesse an den im deutschen Vaterlande mit jedem Jahre gesteigerten Fortschritten der Naturwissenschaften und der Heilkunde mich doch zu keinem Vertrauten derselben zählen dürfe; — wie ich daher den angebotenen Ehrenplatz nur unter der Voraussetzung anzunehmen vermöge, dass die geehrten Theilnehmer an der 22. Versammlung bei allen mit der Geschäftsführung derselben verbundenen wissenschaftlichen Aufgaben und Anordnungen nur auf die Einsichten, wie auf die durch das kräftigste Lebensalter unterstützte Thätigkeit des mir dabei zugeordneten würdigen Collegen würden rechnen wollen. Als eigne Aufgabe ist mir daher nur die Sorge und das Bestreben übrig geblieben, den Zwecken der

Gesellschaft auf dem von ihr für die gegenwärtige Zusammenkunft gewählten Boden als vermittelndes Organ zu dienen und hierin mich nach besten Kräften förderlich zu erweisen.

In diesem Sinne liegt mir zuvörderst ob, den Wunsch unserer Republik zu rechtfertigen, dass auch sie nicht länger fehlen möge in der Reihe der von dieser Gesellschaft zu ihren Sammelplätzen ausersehenen deutschen Städte.

Es ist aber diese Rechtfertigung, einer Versammlung gegenüber, welche seit einer Reihe von Jahren fast nur Universitäten oder Residenzen zu ihrem Vereinigungspunkt gewählt, mithin an die Vortheile und Begünstigungen solcher Städte sich gewöhnt hat, in der That nicht leicht.

Schon Bremens Lage in Deutschlands nordwestlichstem Winkel begünstigt keinesweges das Zusammentreffen von den verschiedensten Orten aus, wo das heilige Feuer der Wissenschaft seine hervorragendsten Altäre bei uns gefunden. Unweit der Mündung eines der wenigen dem Ocean zuströmenden deutschen Flüsse belegen, ist Bremens Fronte dem Auslande zugekehrt. Seewärts ankommende Fremde beleben seine Strassen, und von seinen deutschen Besuchern steht die Mehrzahl im Begriff, dem Vaterlande selber fremd zu werden, um jenseits des Oceans eine neue Heimath zu suchen. Von einem Austausche wissenschaftlicher Bestrebungen kann dabei, wie überhaupt in einer Handelstadt, wo die Förderung materieller Interessen den Vordergrund einnehmen muss, nur in einzelnen Kreisen die Rede sein. Und da diese Stadt zugleich den Kern eines kleinen, republikanisch regierten Staates bildet, so ist zu einer Begünstigung und Pflege geistiger Tendenzen von Oben herab auch nur beschränkter Raum vorhanden. Mäcene pflegen auf solchem Boden erst aufzukommen, wenn die Blüthe der Freiheit abzusterben beginnt.

Wenn wir nun auch nicht in Abrede stellen wollen und dürfen, dass Zweige ernster Wissenschaft auch in einer Handelsrepublik aufblühen, dass sie auch ohne Protection von Oben Früchte bringen und dankbare Anerkennung finden können bei Zeitgenossen und Nachkommenschaft; — wenn wir Ihnen auch während Ihres Hierseins durch einige redende Beweise darzuthun hoffen, dass im Lande der Chauken keine cimmerische Finsterniss vorwalte; wenn wir selbst einige der Wissenschaft gewidmete Huldigungen aufgespart haben, um sie durch Ihre Gegenwart geweiht zu sehen; — so lassen sich die angeführten, unserer Theilnahme an der Cultur derselben ungünstigen Momente doch einmal nicht wegläugnen. Glücklicherweise fehlt ihnen jedoch auch die Kehrseite nicht, und im Blick auf diese möchte auch hier eine wechselseitige Berührung der Extreme, eine Ver-

mittelung der Polaritäten des Welthandels und der Naturforschung, nicht gar zu fern liegen.

Denn dem Betriebe des Welthandels in einer Seestadt ist eine ähnliche geistige Anregung, wie die Pflege der Naturwissenschaften sie fordert, nicht fremd. Auch er nimmt eine Aufmerksamkeit in Anspruch, welche den Blick gleichzeitig auf universelle, wie auf individuelle Verhältnisse zu richten, Zusammenhang und Wechselwirkung aller Erscheinungen zu würdigen nöthigt. Auch er erschrickt nicht vor Schwierigkeiten, auch er ist befähigt und geübt Mittel und Wege mit ausdauernder Anstrengung zu suchen und zu finden. — Ist der Bewegungs-Nerv dieses Betriebes doch die täglich wiederkehrende Frage: In welcher Gegend der Erde walten Bedürfnisse des Austausches von Naturerzeugnissen, (denen selbstredend auch jedes Kunstproduct sein Materiale verdankt,) vor? — von welcher Art, in welchem Maasse, und aus welcher Ursache? — Wo ist daher Mangel, wo ist Ueberfluss, wie ist jenem durch diesen ausreichend zu begegnen, und zwar auf welchem leichtesten, auf welchem sichersten Wege?

Ist es zu verkennen, dass zu einer zweckmässigen Beantwortung solcher Fragen Handelsverkehr und Wissenschaft sich die Hand zu reichen genöthigt, dass sie zu wechselseitiger Hülfleistung fortwährend auf einander angewiesen sind? und muss es nicht überflüssig erscheinen, dies in detaillirter Anwendung auf die einzelnen Zweige der Naturkunde durchzuführen und zu zeigen, wie in keiner der Sectionen, unter welche diese geehrte Versammlung ihre Arbeiten zu vertheilen pflegt, Fragen aufgeworfen oder gelös't werden, die nicht in grösserem oder geringerem Grade auch das Interesse des Welthandels in Anspruch nehmen? Dürfte es doch selbst nicht schwer sein, durch Induction nachzuweisen, dass es weder in älterer noch in neuerer Zeit einen nennenswerthen Handelszweig gegeben habe, dessen Betrieb nicht durch wissenschaftliche Anstrengung, wo nicht begründet, doch erleichtert und vervollkommt worden.

An der andern Seite aber werden auch die Pfleger sämmtlicher, der Naturforschung zugewandten Wissenschaften ebensowenig zu übersehen im Stande sein, welche Hülfsmittel zur Erleichterung ihrer Forschungen, wie zur Berichtigung ihrer Erfahrungen sie dem Welthandel verdanken. Es wird dazu nur einer aufmerksamen Würdigung der ganz einfachen Frage bedürfen, ob es den angestrengtesten Bemühungen denn möglich geworden sein würde, die Höhe zu erklimmen, zu welcher alle Zweige der Naturwissenschaft sich allmählig erhoben haben, wenn die Vermittelung des Welthandels dabei gefehlt hätte, sei es nun, um die Materialien zugänglich zu machen und herbeizuschaffen, durch deren Zerlegung,

Vergleichung oder veranlasste Wechselwirkung die Wissenschaft dergestalt fortgeschritten, — oder sei es durch Erleichterung der Gelegenheit, den mannigfachsten Naturerscheinungen an den verschiedenen Punkten unseres Planeten gleiche, und wo es erforderlich, selbst gleichzeitige Aufmerksamkeit widmen zu können.

Es besteht also ein innerer Zusammenhang, eine Art von prästabilitirter Harmonie zwischen den beiderseitigen Tendenzen; Naturforschung und Welthandel begegnen sich, und reichen sich befreundete Hände auf frei gewählten Wegen. Jeder wandelt dann selbstständig weiter, früheren Zusammentreffens eingedenk und fernerer Treffpunkte gewärtig.

Lassen Sie es sich daher nicht gereuen, verehrte und befreundete Gäste, dass Sie, statt zu Ihrem diesmaligen Vereinigungspuncte eine der berühmten Pflegestätten der Wissenschaft in unserm Vaterlande zu wählen, an denselben vorübergehend sich an eine seiner entlegenen zur Vermittelung seines Weltverkehrs bestimmten Pforten begeben haben, um zur Abwechselung auch einer der angedeuteten Handhaben der Intelligenz gemeinsame Aufmerksamkeit widmen zu können. — Begegnet Ihnen in unseren Mauern eine geringere Anzahl von Genossen Ihrer bisherigen Forschungen, Sie werden der Männer, die sich in fernen Welttheilen umgesehen und praktisch bewegt, eine desto grössere finden. Es wird Ihnen daher an solchen Theilnehmern nicht gebrechen, welche die Resultate Ihrer Bestrebungen mit lebendigem Interesse aufzufassen, einzelne Hypothesen durch ihre Erfahrungen zu bestätigen, gegen andere vielleicht Zweifelsgründe geltend zu machen, durch das alles aber zu weiterem Fortschreiten anzuregen, geeignet sind. Die Vortheile des jährlichen Wechsels Ihres Versammlungsortes haben ihre subjectiven und objectiven Seiten. — Das alte: tempora mutantur et nos mutamur in illis, findet auch auf Ortsveränderungen seine Anwendung. — Wir leben in der Zeit der freien Associationen! — Versuchen Sie es daher immer, ob ungewöhnliche Fraternisirungen nicht neue und fruchtbringende Wahlverwandtschaften herbeiführen. — Neben Minerva fand auch Merkur seinen Platz an der Tafelrunde der Götter.

Lassen Sie es sich eben so wenig gereuen, sich zu Ihrer Zusammenkunft statt einer fürstlichen Residenz auch einmal eine kleine Republik ausersehen zu haben. Entsteht Ihnen dadurch die Gelegenheit, sich im Glanze eines Hofes zu sonnen, die Aufmerksamkeit mächtiger Gönner auf Ihre Leistungen in Anspruch zu nehmen, und auf diesem Wege vielleicht bedeutende Unterstützungen grossartiger wissenschaftlicher Versuche und Unternehmungen in's Leben geführt zu sehen, so vermögen wir Ihnen diese Einbusse freilich nicht zu ersetzen. Denn

der Regierung eines Freistaates ist weniger die Rolle eines Führers, als die eines Verkündigers der öffentlichen Meinung beschieden. Sie hat sich vorzugsweise in der Gestalt eines Regulators geltend zu machen, und vermag daher nur vom Gegebenen zu spenden. Sie hat schon vorhandene Tendenzen zu verfolgen, bereits eingeschlagene Richtungen ihrem Ziele zuzuführen, kurz das Gemeingültige gemeingeltend zu machen. Gunstbezeugungen, wie sie nur in den Luftschichten oberer Regionen gedeihen, müssen wir daher zu den Orchideen zählen, die einmal bei uns nicht heimisch sind.

Es keimt und sprosst auf commerciellem republikanischem Boden jedoch Manches, was der sogenannten Gelehrten-Republik, (die eines festen pied à terre ermangelnd, auch mit einer rankenden Luftpflanze verglichen werden könnte,) stützend entgegen zu wachsen sich eignen dürfte.

Zuvörderst die Gemeinsamkeit des alten Wahlspruchs: Laissez nous faire! — Lasst uns nur gewähren! Wollet uns nicht bevormunden! Verschont uns mit Systemen, die nicht dem Lebendigen entsprechen, sondern denen umgekehrt das Lebendige sich unterordnen soll! Hemmt uns die freie Beweglichkeit nicht! Gönnt uns Ruhe zu unseren Versuchen, und, wenn sie mitunter misslingen sollten, lähmt uns durch Absprechen nicht den Muth! Wollet auch das Gras nicht täglich wachsen sehen und die Halme zählen, ehe die Frucht gereift ist. — In allen diesen Stossseufzern sprechen sich unverkennbare Sympathien aus; denn nur in der Atmosphäre der Freiheit gedeiht der Handel wie die Wissenschaft.

Gleich dem durch den Welthandel eröffneten Verkehr erstreckt sich auch die Gelehrtenrepublik, und namentlich in ihren hier vertretenen Zweigen, über alle gebildete Völker der Erde, und erblickt in den Ungebildeten ein ihr geöffnetes Missionsgebiet und einstiges Erbtheil. Die Propaganda beider wird nicht von dem Schwerdte, sondern von der Palme des Friedens geleitet. Beide wollen nicht erobern, um zu behalten, sondern um auszutauschen, was wechselseitig frommt. Ist ihre Tendenz auch wesentlich kosmopolitisch, weil ihre Aufgabe es mit sich bringt, durch Natur und Willkührgrenzen getrennte Kinder eines Vaters wiederum zu einen, so haben sie darum nicht Verzicht geleistet auf die Liebe zum angestammten Vaterlande. Ihr Trachten geht vielmehr dahin, den Patriotismus seiner egoistisch-politischen Färbung zu entäussern, die alles Erworbene für sich zu behalten oder nur dem nächsten Erben zu hinterlassen strebt. Sie glauben dagegen das Vaterland zu ehren und die Liebe zu demselben in voller Reinheit darzustellen mittelst reger Theilnahme an dem Wetteifer der Völker, Früchte zu

sammeln vom Baume der Erkenntniss, zu steigender Befähigung, zu potenzirter Stärkung gemeinsamer Lebenskraft.

Es gehört wie gesagt, zu den Eigenthümlichkeiten eines Freistaats und eines Handelsstaats insbesondere, dass sein socialer Organismus, wenn ich mich so ausdrücken darf, von unten auf erwächst, dass die Ueberzeugung von der Zweckmässigkeit und dem Erforderniss dieser oder jener gemeinsamen Anstalten bereits in der öffentlichen Meinung Wurzel getrieben haben muss, ehe der Staat diese Ueberzeugung auch als die seinige erfasst und die Anstalten mit den Stützen versieht, wodurch sie zu öffentlichen Instituten erhoben werden. Ist mithin der Boden eines solchen Staats für die Cultur jedes Saamens, der auf dem Felde freier Associationen ausgestreut worden, vorzugsweise empfänglich, so macht sich diese Empfänglichkeit auch da geltend, wo solchen Tendenzen Raum und Förderung gegeben werden soll, die sich nur in ausgedehnteren, die Gränzen der eigenen Staatsgesellschaft überschreitenden freien Verbindungen zu verwirklichen vermögen.

Eine freie Verbindung dieser Art, verehrte Herren, ist die Ihrige — und die Consequenzen der eben angeführten, zwischen Ihren Bestrebungen und den in unserm Freistaate vorherrschenden Richtungen bestehenden Analogie, liegen heute doppelt klar vor Ihren Blicken. Jene Empfänglichkeit musste zunächst den Wunsch erzeugen, dass unser Gemeinwesen auch einmal von dieser Gesellschaft als Stätte ihres Wirkens ausersehen werden möge. Es musste ferner sich daran sofort die Frage reihen, auf welche Weise Bremen die Zwecke ihrer Verbindung am besten zu fördern vermöge, — mit ihr der ernste Wille, seine desfallsigen Bestrebungen in einer dieser Genossenschaft würdigen Gestalt erscheinen zu lassen.

Hier waren nun selbstredend Bremens geographische Lage und seine daraus hervorgehenden Handels- und Schifffahrtsverbindungen vor allen anderen in Betracht zu ziehen.

Bremen besitzt über zweihundert, der Mehrzahl nach dem transatlantischen Verkehr gewidmete Seeschiffe, deren Kiele die Meere aller Welttheile durchfurchen, deren kenntnissreiche und erfahrene Führer alle Häfen zu finden wissen. Dazu kommt, dass die eigenthümliche Art des Bremischen Handelsbetriebes die Etablirung von Commanditen an den Hauptemporien der Fremde und Aussendung von Handelsagenten nach allen Gegenden mit sich bringt; dass hiezu fähige und vertraute Männer gewählt werden, welche, der Vaterstadt angehörend, die angeborne Liebe zu dieser auch im Auslande nicht verlieren. In der Regel waltet bei Allen die Absicht einstiger Rückkehr vor, um die letzte Hälfte ihres Lebens in der

Heimath zu beschliessen. — Der Wunsch, daselbst nicht vergessen zu werden, die Neigung, sich um dieselbe verdient zu machen, treten davon als Selbstfolge ein.

Der Gedanke, diese Verbindungen nicht unbenutzt zu lassen, um zu einer Vermehrung des Materials der den deutschen Naturforschern für ihre Untersuchungen zu Gebote stehenden und dafür geeigneten Gegenstände nach Kräften beizutragen, lag so nahe, und die Berücksichtigung der dazu erforderlichen Zeitfrist gestattete so wenig Aufschub, dass sofort auf die Ausführung dieses Planes Bedacht genommen werden musste. Bereits im November vorigen Jahres wurden daher zu solchem Zwecke gedruckte Aufforderungen erlassen, die allen seitdem von hier nach geeigneten Gegenden abgegangenen Schiffscapitains mitgegeben und deren Beförderung ausserdem den vorzüglichsten Schiffsrhedern so wie den im Auslande etablirten Genossen und Agenten hiesiger Handelshäuser bestens empfohlen wurde. Der Inhalt dieser Aufforderung wird Ihnen durch mehrere öffentliche Blätter, in welchen dieselbe einen Platz gefunden, bereits bekannt geworden sein.

Ueber die nicht ungünstig ausgefallenen Erfolge dieses ersten Versuches, wie über die Möglichkeit von Wiederholungen desselben mit noch bedeutenderem Erfolge, bei zeitigerer Vorbereitung und genauerer Zweckbestimmung, wird Ihnen mein Herr College berichten, dem ich es auch überlassen muss, den Faden wieder aufzunehmen, welcher in den allgemeinen Sitzungen der 21. Versammlung auf Anregen eines allgemein verehrten deutschen Fürsten angeknüpft ward, um die gemeinsamen Bestrebungen der deutschen Naturforscher und Aerzte zu höherer Entwickelung und reicheren Resultaten gelangen zu lassen.

Schliesslich können wir Ihnen und uns zu der erneuten Fortsetzung Ihrer Gesammtthätigkeit nur Glück wünschen. Scheint es doch, als ob unser Jahrhundert dazu ausersehen sei, den Naturwissenschaften ihr goldenes Zeitalter tagen zu lassen. Alle Auspicien deuten günstig darauf hin. Glaube und Vertrauen zur Erhaltung des allgemeinen Friedens gewinnen mit jedem abermaligen Fehlschlagen der auf Störung desselben gerichteten Versuche festeren Boden. Die Gemüther werden dadurch für das Ueberwiegen der ruhigen Stimmung, welche das Element wissenschaftlichen Fortschreitens bildet, immer empfänglicher gemacht. Schon beginnt die öffentliche Meinung auf dieser Bahn entschieden vorzugehen und den zu Kampf und Zwietracht lockenden Stimmen politischer Parteien in gleichem Maafse zu misstrauen, als sich die Schlacken niederer Leidenschaften und selbstsüchtiger Beweggründe dabei immer mehr zu Tage stellen. Denn nur ein reines und Allen gemeinsames Interesse kann sich zu einem wahrhaft lebendigen gestalten. Wo aber könnte diese Gemeinsamkeit unumwundenere Anerkennung

finden als in der Sphäre derjenigen Kenntnisse, welche den Menschen durch fortwährend gesteigerte Kunde jeder Naturgewalt zu ihrem Gebrauche befähigen, vor ihren Schrecknissen sicher stellen! — Selbst die reellen Conflicte des Tages, woher anders kann ihnen unparteiische und wirksame Schlichtung zu Theil werden, als durch Hülfe der Pfleger jener Wissenschaften, deren Streben ihrer Natur nach nur dahin gerichtet ist, die vorhandenen Knoten socialer Verhältnisse wahrhaft zu lösen, und damit die Gebäude der Staaten, wo sie zu wanken beginnen, statt sie zu untergraben, vielmehr zu befestigen. Der nicht mehr zu vermeidende Uebergang der Handarbeit zur Maschinenthätigkeit und was sich von Pauperismus, Communismus, und wie die Eumeniden unserer Tage sonst Namen haben mögen, in seinem Gefolge zeigt, wo werden die heilenden Aerzte derselben anders zu finden sein, als in den Reihen derer, die den Gang der Natur zu erforschen, ihre verborgenen Kräfte ans Licht zu bringen und das zweckmässigste Eintreten ihrer Vermittlung zu allgemeiner Anerkennung zu erheben vermögen?

Ja, es wird der Tag kommen, und seine Morgenröthe winkt uns schon, wo die Grösse der Armeen und Flotten eines Staats zum Maafsstabe seines Machtverhältnisses nicht mehr ausreicht, wo vielmehr die intellectuellen Kräfte, welche er aufzubieten vermag, um die Wissenschaft weiter zu bringen, in den Vordergrund seines Einflusses auf die Weltbegebenheiten treten. — Wenn dann physische Uebermacht der geistigen den ihr gebührenden Rang einzuräumen genöthigt wird, und damit auch den Sirenenklängen Napoleonischer Kriegsglorie die bethörende Zauberkraft benommen ist, — dann wird man nicht mehr träumend, sondern mit vollem Bewusstsein sich zu den Fernröhren drängen dürfen, die uns fröhliche Aussicht eröffnen auf ewigen Frieden.

Im Hinblick auf diesen Hoffnungsstern schliessend, erkläre ich die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hiemit eröffnet.

Hierauf verlas der zweite Geschäftsführer folgende Statuten:

Statuten der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte:

§. 1. Eine Anzahl deutscher Naturforscher und Aerzte ist am 18. September 1822 in Leipzig zu einer Gesellschaft zusammengetreten, welche den Namen führt:

Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte.

§. 2. Der Hauptzweck der Gesellschaft ist: den Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen.

§. 3. Als Mitglied wird jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache betrachtet.

§. 4. Wer nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden.

§. 5. Eine besondere Ernennung zum Mitgliede findet nicht statt, und Diplome werden nicht ertheilt.

§. 6. Beitritt haben alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde oder Medizin beschäftigen.

§. 7. Stimmrecht besitzen ausschliesslich die bei den Versammlungen gegenwärtigen Mitglieder.

§. 8. Es wird Alles durch Stimmenmehrheit entschieden.

§. 9. Die Versammlungen finden jährlich und zwar bei offenen Thüren statt, fangen jedesmal mit dem 18. September an und dauern mehre Tage.

§. 10. Der Versammlungsort wechselt. Bei jeder Zusammenkunft wird derselbe für das nächste Jahr vorläufig bestimmt.

§. 11. Ein Geschäftsführer und ein Secretair, welche im Orte der Versammlung wohnhaft sein müssen, übernehmen die Geschäfte bis zur nächsten Versammlung.

§. 12. Der Geschäftsführer bestimmt Ort und Stunde der Versammlungen und ordnet die Arbeiten, weshalb Jeder, der etwas vorzutragen hat, es demselben anzeigt.

§. 13. Der Secretair besorgt das Protokoll, die Rechnungen und den Briefwechsel.

§. 14. Beide Beamten unterzeichnen allein im Namen der Gesellschaft.

§. 15. Sie setzen, erforderlichen Falls, und zwar zeitig genug, die betreffenden Behörden von der zunächst bevorstehenden Versammlung in Kenntniss, und machen sodann den dazu bestimmten Ort öffentlich bekannt.

§. 16. Es werden in jeder Versammlung die Beamten für das nächste Jahr gewählt. Wird die Wahl nicht angenommen, so schreiten die Beamten zu einer andern; auch wählen sie nöthigenfalls einen andern Versammlungsort.

§. 17. Sollte die Gesellschaft einen der Beamten verlieren, so wird dem Uebrigbleibenden die Ersetzung überlassen. Sollte sie beide verlieren, so treten die Beamten des vorigen Jahres ein.

§. 18. Die Gesellschaft legt keine Sammlungen an, und besitzt, ihr Archiv ausgenommen, kein Eigenthum. Wer etwas vorlegt, nimmt es auch wieder zurück.

§. 19. Die etwaigen geringen Auslagen werden durch Beiträge der anwesenden Mitglieder gedeckt.

§. 20. In den ersten fünf Versammlungen darf nichts an diesen Statuten geändert werden.

Im Auftrage der Gesellschaft
der Geschäftsführer Dr. Friedrich Schwägrichen.
der Secretair Dr. Gustav Kunze.

und knüpfte daran folgende Bemerkungen:

Diese Statuten, das Palladium einer ungeschmälerten Freiheit für deutsche wissenschaftliche Forschung, liefern ein seltenes Beispiel, wie in dem Feuer der ersten Begeisterung für eine erhebende Idee, der richtige Tact geübter Forscher sich in den Schranken einer solchen Mässigung zu halten wusste, dass nach Verlauf eines Vierteljahrhunderts noch dieselben Gesetze einer nächsten Generation als Richtschnur dienen werden. Denn das Resultat einer Prüfung aller für die Versammlung zu Mainz eingereichten Motionen war die Bestimmung, dass bis zum Jahre 1847 weitere Vorschläge zu einer Veränderung der ursprünglichen Statuten nicht angenommen werden sollen. — Die im vorigen Jahre zu Grätz von einem hochherzigen Förderer der Wissenschaften beantragte und von allen Seiten so freudig begrüsste Vereinbarung zur Ausarbeitung von Referaten über die Fortschritte jedes letzten Jahres in den einzelnen Zweigen der Wissenschaft, kann erst, nachdem diese Angelegenheit in den Sectionssitzungen zur Sprache gebracht ist, der Gegenstand eines Berichtes an die allgemeine Versammlung werden.

Persönliche Bekanntschaft und dadurch bewirkter Austausch der Ideen haben in Folge der früheren Versammlungen auf erfreuliche Weise unter den deutschen Gelehrten zugenommen, und spenden gewiss durch die individuelle Anregung zu Combinationen und Schlüssen, und daraus hervorgehenden gediegeneren und reiferen Geistesarbeiten einen wesentlichen Nutzen. Denn unumschränkt, wie überall, herrscht auch im Gebiete der Wissenschaft die Macht des Gedankens, und nur sie lässt uns den unermesslichen Reichen der Natur Vortheile abgewinnen, welche die sorgfältigste, aber planlos angewandte Prüfung, und den colossalsten, aber doch nur langsam vorrückenden Fleiss, in Schatten stellen.

Gewiss, jede Beobachtung, die unbekannte Thatsachen an's Licht zieht, fördert die Wissenschaft, indem sie den Kreis unserer Kenntnisse erweitert; aber was wiegen hundert und aber hundert solcher Beobachtungen auf der Waage

einer gesunden Kritik gegen eine Schlussfolgerung, die ein Genie aus scharfsinnigen Combinationen zog, und mit Erfolg auf unerreichte Sphären anwendete. Diesen, den geistig begabteren Jüngern Minervens verdanken wir die wesentlichsten Fortschritte der Wissenschaft und nur ihnen sollte der Dienst im Tempel dieser Göttin anvertraut sein. — Doch woher die Genies nehmen? — Mag nun ihre geistige Befähigung in einem Mehr oder einem Besser gegen andere Erdensöhne bestehen, gewiss ist, dass menschliche Kräfte weder auf Hervorbringung noch Ausbildung derselben je den geringsten Einfluss ausgeübt haben.

Selbst ein Genie wird jedoch leicht auf Irrwege gerathen, wenn es nicht an der Hand der Erfahrung den schwierigen Pfad durch das Labyrinth der Forschung aufsucht, und nichts kann ihm förderlicher sein, als der Reichthum an dieser Mitgift; und wenn wir daher die geistigen Fähigkeiten der künftigen Forscher weder schaffen noch ausbilden können, so werden wir doch einen Einfluss auf die Fortschritte der Wissenschaften gewinnen, wenn wir in dem Materiale, worauf sie fussen sollen, tüchtiger vorarbeiten, und wie bei einem heiligen Kriege jeder Bürger seines Landes die Waffen ergreift, so gilt es hier, aus jedem Individuum einen Beobachter zu machen. —

Welches Land, welche Quadratmeile liefert nicht Naturkörper, die an anderen Orten unbekannt, der Wissenschaft doch wesentlichen Nutzen bringen, indem sie als Belege für die Richtigkeit der Resultate früherer Forschungen dienen und zu weiterer Ausdehnung derselben Veranlassung werden können. Gleichgültig geht der Eingeborene des Landes an ihnen vorüber, und nur ein anderer, als der wissenschaftliche Nutzen, kann ihn zum Einsammeln und Aufbewahren derselben veranlassen. Allerdings lässt sich eine Zeit denken, wo auch bis zu ihm das Licht der Wissenschaften dringt, und ein edleres Interesse ihn zu schärferer Beobachtung auffordert. Aber wann wird diese Morgenröthe tagen? Giebt es kein anderes Mittel? Keines, welches rascher zu diesem ersehnten Ziele führen würde? — Gewiss! und zwar ein sehr einfaches: — — — Erkläre man nur, dass diese Naturkörper geschätzt würden, dass man sie für Geld und Geldeswerth einzutauschen bereit ist, — und selbst der indolenteste Wilde wird, wie durch einen Zauberschlag verwandelt, eifrig darnach suchen, und sie sorgfältig bewahrt zu Markte bringen. Ja dieser Umstand wird ihn veranlassen, solche Gegenstände sorgfältiger in's Auge zu fassen, und vielleicht Erfahrungen zu sammeln, welche einem Gelehrten nie zugänglich geworden wären. — Gewiss ist dieses Mittel höchst prosaisch, — aber es giebt kaum ein anderes, und es hilft ganz sicher. —

Die Abstände, welche der Länge und Breite nach die Zonen von einander trennen, scheinen die Verschiedenheit der Naturkörper, welche sie hervorbringen, wesentlich zu bedingen. Zuerst vereinzelt, sammeln sich mehrere derselben auf den grösseren Handelsstrassen, und finden so ihren Weg zu den öffentlichen oder Privatsammlungen, in welchen grosse Seltenheiten zwar gleich Platz finden, häufiger vorkommende Artikel jedoch nur aufbewahrt werden, um sie gegen andere einzutauschen. Viele verbleiben im Besitze von Privatleuten, welche weder ihren Werth zu beurtheilen im Stande sind, noch durch eine zweckmässige Aufbewahrung für die Erhaltung derselben sorgen können. So giebt es in vielen Händen an unzähligen Orten zerstreut ein ungeheures wissenschaftliches Capital, welches nicht nur gänzlich lahm liegt, sondern sich auch in sich selbst abnutzt und allmählig aufzehrt. — Wie ist dem abzuhelfen? Der erste Schritt dazu müsste doch gewiss in der Vereinigung dieses Materials und derer, die es zu schätzen wissen, auf einem Punkte bestehen.

Man wird den Markt für den objectiven Stoff — die Materie — auch dahin verlegen müssen, wo der Tauschhandel mit den subjectiven Ideen — der Kraft — bereits eingebürgert ist. — Wir haben, scheu und zögernd, diesen ersten Schritt gethan. — Es fragt sich nur, wohin er führt? und ob nach Jahr und Tag sich Jemand findet, der unseres Fusses Spur noch eines Blickes würdigt? —

Allen, welche direct oder indirect, nah oder fern, die Zwecke, welche wir in Veranlassung dieser Versammlung verfolgen zu müssen geglaubt haben, durch Rath und That zu fördern bemüht gewesen sind, sprechen wir hiedurch öffentlich unseren tiefgefühlten Dank aus.

Für besondere Mittheilungen von Abhandlungen für die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte sind wir ferner ausser den in hiesiger Stadt gewidmeten Schriften verpflichtet:

1) Herrn Dr. Christian Weiglein in Grätz für Uebersendung von etwa 70 Exemplare seiner Schrift: *Diätetische Fragmente für Aerzte und gebildete Laien. Grätz,* 1842.

2) Herrn Professor Agassiz in Neuchatel für Uebersendung von 50 Exemplaren seines: *Tableau général des poissons fossiles, rangés par terrains. Neuchatel,* 1844.

3) Herrn Dr. E. F. Mauz in Esslingen für Mittheilung einer Abhandlung: *„Beobachtungen über den Kornbrand“* nebst dem eben er-

schienenen zweiten Hefte seines: *„Archiv für Natur-Heilkunde und Agricultur. Würzburg,* 1844.“

4) Herrn Professor C. H. Schultz in Berlin für Uebersendung seiner Schrift: *„Die Entdeckung der wahren Pflanzennahrung. Mit Aussicht zu einer Agricultur-Physiologie. Berlin* 1844.“

5) Herrn Dr. F. W. Heidenreich in Ansbach für Zusendung einiger Exemplare seiner Schrift: *„Die Verkehrtheit in der Erziehung und Bildung der weiblichen Jugend. Ansbach,* 1844. Mit Bezugnahme auf die Anregung dieses Gegenstandes bei der Versammlung in Braunschweig.“

6) Herrn Dr. A. F. Leisnig in Würzburg für eine übersandte Abhandlung über ein neues Trepanations-Verfahren nebst den von ihm erfundenen Instrumenten etc., zur Begutachtung.

7) Herrn A. Th. Nahl in Cassel für seine *„Meteorologische und naturhistorische Chronik des Jahres* 1842. *Heft* 1. u. 2.“ und *„Meteorologische und naturhistorische Annalen des Jahres* 1843. *Heft* I. u. II. *Darmstadt,* 1843. *und Heft* III. 1844.“

8) Herrn Dr. A. Mühry in Hannover für eine Anzahl Exemplare seiner der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmeten Schrift: *„Ueber die historische Unwandelbarkeit der Natur und der Krankheiten. Hannover* 1844.“

9) Herrn Hofrath Dr. H. A. Peez in Wiesbaden für eine sehr bedeutende Anzahl seiner der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen gewidmeten Abhandlung: *„Bemerkungen über die Thermen zu Wiesbaden oder kleine Beiträge zur Pathologie, Diagnostik und Therapie nicht genug beachteter Zustände, und ihrem Verhältniss zu den Heilquellen.* I. *Wiesbaden* 1844.“

10) Herrn Dr. F. X. Czykanek für Einsendung seiner Abhandlung: *„Einige Worte über die sicherste und rationellste Methode die typhösen Fieber zu behandeln. Vorgetragen in der k. k. Gesellschaft in Wien am* 31. *Mai* 1842.“

Diese sämmtlichen Schriften werden den Wünschen der Herren Einsender entsprechend in den betreffenden Sectionen vorgelegt, vertheilt und begutachtet, worüber in den Sectionsprotocollen und im Tageblatte die näheren Nachweisungen zu finden sein werden.

Ferner gingen folgende Zuschriften ein:

1) Durch Herrn Kammerrath Waitz aus Altenburg von dem Directorium der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes.

An die zweiundzwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg, welche stets mit dem grössten Interesse auf die Concentrationspunkte deutscher Gelehrsamkeit hinblickt, und ihre Theilnahme an einem wissenschaftlichen Zusammenwirken bisher nach Kräften immer zu bethätigen suchte, wünscht auch in diesem Jahre bei der zweiundzwanzigsten Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Bremen durch ein sie repräsentirendes Mitglied vertreten zu sein. Sie sendet daher mit der Versicherung ausgezeichneter Hochachtung gegen den Verein und mit freundlichem Grusse einen ihrer Directoren, Herrn Kammerrath Waitz, zu persönlicher Theilnahme an den dortigen Verhandlungen.

Die hochansehnliche Versammlung wolle diesen ihren Stellvertreter freundlich aufnehmen und versichert sein, dass unsere Gesellschaft für den bevorstehenden fortschreitenden Entwickelungsgang der Wissenschaften durch die diesjährige Vereinigung der individuellen Kräfte zu einem grossen Ganzen die schönsten Hoffnungen hegt.

Altenburg, den 4. September 1844.

Das Directorium der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes
Graf Beust.
Johann Heinrich Apetz.

2) Von Herrn Ph. Hepp in Strassburg der Bericht über die zehnte Versammlung des Congrès scientifique de France mit folgendem Schreiben:

Congrès scientifique de France. — Dixième Session.
Strasbourg, le 14. Août 1844.

Le Secrétaire général de la dixième Session

à Messieurs les Secrétaires généraux de la 22e. Session du Congrès des naturalistes et médecins allemands réuni à Brême.

Messieurs.

J'ai l'honneur de vous adresser, par l'entremise obligeante de M. le Docteur Sonnenburg de votre ville, le Compte rendu de la 10. Session du Congrès scientifique de France, tenue à Strasbourg en September 1842. Veuillez agréer

l'hommage de vos confrêres réunis à Strasbourg comme l'expression de la vive sympathie, qui les anime pour les travaux de la science allemande et des voeux sincères, qu'ils forment pour la prospérité de leurs nobles voisins.

En prenant la liberté d'attirer l'attention de votre illustre assemblée sur la société encyclopédique des bords du Rhin, et en vous priant, Messieurs, de vouloir bien lui soumettre la publication spéciale qui la concerne, je m'empresse de vous offrir, Messieurs et très honorés Collègues, l'expression de ma haute considération et de mes sentimens respectueux.

J'ai l'honneur dêtre

Messieurs

Votre très humble et très obéissant Serviteur

G. Ph. Hepp.

3) Erhalten wir heute durch Herrn Professor Plieninger aus Stuttgart folgende Anzeige der dort so eben gegründeten *„Gesellschaft für vaterländische Naturkunde in Würtemberg.“*

An die verehrten Geschäftsführer der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Es ist dem Unterzeichneten der ehrenvolle Auftrag geworden, die hochansehnliche Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte bei ihrer 22. Zusammenkunft in Bremen, im Namen eines Vereines zu begrüssen, welcher, kaum erst ins Leben getreten, sich gedrungen fühlt, unter die ersten Akte seiner Thätigkeit die Darlegung des Dankes und der Hochachtung gegen diejenige Vereinigung der vortrefflichsten Vertreter der Wissenschaft zu zählen, welche überall, wohin sie in diesen 22 Jahren den Schauplatz ihrer Thätigkeit verlegt hat, anregend und ermuthigend zu gleichem Streben für Förderung der Wissenschaft gewirkt hat.

Die Gesellschaft für vaterländische Naturkunde in Würtemberg hat sich im Laufe des vorigen Monats zu Stuttgart constituirt und zu ihren Vorständen *Se. Erlaucht den Hrn. Grafen Wilhelm von Würtemberg* und *Prof. Dr. von Rapp* zu Tübingen erwählt.

Die Gesellschaft hat sich als nächsten Beruf die Erforschung der natürlichen Verhältnisse des Vaterlandes gesetzt und hofft somit, von ihrem Standpunkte aus nach Kräften das Ihrige zur Erreichung eines wichtigen Zieles beizutragen.

Zehn Jahre sind verflossen, seitdem Stuttgart das Glück hatte, die Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte bei ihrer 12. Zusammenkunft zu beherbergen. Die Anregung und Ermuthigung, welche die Versammlung auch bei uns zurückliess, ist nicht ohne erwünschte Folgen geblieben. Die Unterrichts- und Förderungsanstalten für die Naturwissenschaften in ihren reinen und angewandten Doctrinen sind vermehrt und erweitert, der Sinn für den Anbau der Wissenschaft ist in Kreisen der Gesellschaft rege geworden, denen sonst der Zugang zu denselben verschlossen schien; und wenn jetzt erst eine Vereinigung der in Würtemberg vorhandenen Kräfte zu gemeinsamem Wirken ins Leben getreten ist, so möchte vielleicht diesem Bestreben wenigstens das „nonum prematur in annum" als ein günstiges Vorzeichen anzurechnen sein.

Somit schmeichelt sich die Gesellschaft für vaterländische [Naturkunde in Würtemberg, in mehr als einem Betrachte eine Tochter des grossen deutschen Vereines zu sein, und als solche anerkannt zu werden; sie bittet, hiemit die Botschaft ihres Bestehens so wie den Ausdruck hochachtungsvoller Pietät wohlwollend aufzunehmen.

Bremen, den 18. September 1844.

Professor Dr. Th. Plieninger,
Ausschussmitglied und Beauftragter der Gesellschaft für vaterländische Naturkunde in Würtemberg.

In Folge der an die geehrten Mitglieder der Versammlung gerichteten Aufforderung des ersten Geschäftsführers die von ihnen angemeldeten Vorträge zu halten, betrat zunächst die Rednerbühne:

Professor J. B. Wilbrand aus Giessen:

Ueber die körperliche Bildung der Affen in Vergleich mit der körperlichen Bildung des Menschen, und über die entgegengesetzte Entwickelungs-Richtung beider von Seiten des geistigen Lebens.

Wenn man die Bildung und die Lebensäusserungen der verschiedenen Thiere, besonders der dem Menschen zunächst stehenden Säugethiere, unter einander, und mit der körperlichen Bildung des Menschen und mit seiner Stellung in der Natur vergleicht: so stellt sich, auf den ersten Blick unverkennbar, die grosse Annäherung der Bildung der Affen an die menschliche Bildung uns dar! — Doch ist diese Annäherung unter den 137 verschiedenen Affen-Arten, welche jetzt bekannt

sind, nur bei einer Art, oder bei zwei Arten besonders auffallend, — und merkwürdig ist es, dass diese beiden Arten. nur in der alten Welt einheimisch, auch hier wieder auf eine kleine Erdstrecke der heissen Zone beschränkt sind, und auch da nicht zahlreich vorkommen. Diese beiden Arten sind — der eigentliche Orang-Utang, der Borneo, Malacca, Cochinchina und Sumatra bewohnt, — und der Chimpanse, welcher in Angola und Congo vorkommt. Während das Menschengeschlecht über die ganze bewohnbare Erdfläche verbreitet ist, weil der Mensch nicht mehr unter der Obhut der Natur steht, vielmehr bis zu einer gewissen Grenze sich gegen den Einfluss der Natur zu behaupten vermag, und sich seine Nahrung und den nöthigen Schutz gegen den Wechsel der Witterung durch Kleidung und durch Wohnungen zu verschaffen weiss, — steht das Geschlecht der Affen noch ganz unter der Vormundschaft der Natur, und kommt daher nur in derjenigen Gegend vor, die mit seiner körperlichen Entwickelung zusammen stimmt, — nämlich nur in der warmen Zone.

Unter allen Affen steht die Bildung des Orang-Utang der menschlichen Bildung unverkennbar am nächsten! — Wir werden uns daher die Verschiedenheit zwischen der menschlichen Bildung und der Bildung der Affen am vollständigsten vergegenwärtigen, wenn wir die des Orang-Utang zunächst in Betracht ziehen, und diese mit der menschlichen Bildung vergleichen.

Man kannte früher den Orang-Utang nur im jugendlichen Alter; das erwachsene Thier hat sich in seiner Bildung von der des jungen Thieres so weit entfernt, dass man ehedem beide für zweierlei Arten von Affen ansah, und das erwachsene Thier unter dem Namen Pongo zu den Pavianen zählte. — Erst in der neuern Zeit hat man das erwachsene Thier näher kennen gelernt, und dasselbe als den erwachsenen Orang-Utang erkannt.

Einen erwachsenen Orang-Utang weiblichen Geschlechts haben wir auf dem naturhistorischen Museum zu Giessen; — desgleichen auch einen jungen Orang-Utang, woran alle Muskeln präparirt sind, so wie das Gehirn desselben im anatomischen Kabinette. Ich werde mich in meiner Vergleichung desselben mit der menschlichen Bildung an diese Präparate halten.

Der erwachsene Orang-Utang ist etwa 4 Schuh rheinischen Maasses hoch, und im Ganzen rothbraun behaart; — auf dem Vorderarme sind die Haare gegen das Ellenbogen-Gelenk aufwärts gestrichen; — Stirn und Gesicht, — so wie die Handflächen, sind haarlos. Der Kopf des Thieres ist in dem Schädeltheile, welcher das Gehirn enthält, — ähnlich wie beim Menschen, — zugerundet, — aber die hervorgezogene dicke Schnauze, mit breitem Maule und dicken Lippen,

zeigt schon, dass dieser Theil des Kopfes nur zur Aufnahme der Nahrung und zum Beissen bestimmt ist, — und nicht auch zur Verkündigung eines innern geistigen Lebens durch eine Sprache, wie dieses bei allen Menschen ohne Ausnahme der Fall ist!

Am Kopfe steigt die Stirn nicht aufwärts, wie beim Menschen, sie ist vielmehr zurückgelegt, aber haarlos und niedrig; — sie wölbt sich in die Scheitelfläche nach oben und hinten, — und an der Grenze zwischen Stirn und Scheitelfläche treten die Haare etwas über die Stirn hervor, und scheiteln sich nach beiden Seiten hin.

Bei allen übrigen Affen ist die Stirn niedriger, und bei manchen, insbesondere bei den Pavianen treten die Knochenränder der Augenbraunen bedeutend hervor und verdecken dadurch die Stirn noch mehr, so dass sie kleiner erscheint, als sie wirklich ist. Dieses Hervortreten der Augenbraunen findet sich am Orang-Utang nicht; — doch sind auch Augenbraunen vorhanden, aber sie sind flacher als beim Menschen, weil die Stirn nur beim Menschen über die Augen hervortritt. Die Augen des Orang-Utang stehen darum mehr hervor, — aber sie liegen gegenseitig nicht so nahe aneinander, wie dieses bei den übrigen Affen der Fall ist; — sie sind vielmehr fast eben so weit gegenseitig von einander entfernt, wie beim Menschen, aber sie sind nicht, wie bei diesem, durch einen hervorstehenden Rücken der Nase von einander getrennt! Es ist kein Nasen-Rücken vorhanden, und es steht nur ein kleiner Theil der Nase etwas über der Schnauze hervor, — so dass die eigenthümliche Bildung und Stellung der Nase, wie sie auf dem Gesichte des Menschen hervortritt, dem Orang-Utang und weiterhin allen Affen fehlt, — selbst auch dem Nasen-Affen, (Semnopithecus nasica).

Sehr auffallend sind die Kiefer des Orang-Utang, und weiterhin aller Affen, hervorstehend und dick, — so dass dieser Theil des Kopfes von der menschlichen Bildung sich ganz entfernt, und sich an die Bildung der übrigen Thiere und zwar zunächst an die Bildung der fleischfressenden Thiere anschliesst. Höchst merkwürdig ist es aber, dass beim jungen Orang-Utang, so wie bei allen Affen im kindlichen Alter, die Kiefer im Vergleich mit dem ganzen Kopfe, weniger hervorstehen, als im höheren Alter! Dieses gilt auch von der Entwickelung der Zähne. Bei allen Thieren findet sich zwischen den beiden Knochenstücken des Oberkiefers ein Zwischenkieferbein (os intermaxillare); nur beim Menschen allein ist dieses nicht vorhanden, obschon die Natur am Schädel eines neugebornen Kindes an der Stelle, wo bei den Thieren dieser Knochen ist, eine kleine Nath angedeutet hat! Je mehr das Zwischenkieferbein hervorsteht, desto mehr tritt

die Schnauze des Thieres hervor. — Dieses bildet sich bei allen Affen, und so auch beim Orang-Utang, vom kindlichen Alter angefangen, immer mehr aus, — und hiermit treten zugleich die Zähne, insbesondere die Eckzähne mehr hervor. Der Orang-Utang, und so alle Affen der alten Welt, haben dieselbe Zahl der Zähne, wie sie der Mensch hat, aber sie bilden nicht, wie beim Menschen, eine geschlossene Reihe, die Eckzähne ragen mit ihren Kronen hervor, und haben die Bildung der Hundszähne bei den fleischfressenden Thieren. Im Oberkiefer ist auf jeder Seite eine Lücke zwischen dem Eckzahne und den Schneidezähnen, und ebenso im Unterkiefer zwischen dem ersten Backzahne und dem Eckzahne. Diese Lücken in den Zahnreihen werden bei geschlossenem Maule durch die über einander greifenden Zahnkronen der Eckzähne gegenseitig ausgefüllt.

Wegen der hervorragenden thierischen Schnauze fehlt auch dem Orang-Utang, wie allen Affen, die Bildung des Kinn's; der untere Rand des Unterkiefers ist nämlich gegen den Hals zurückgeschoben. Die Bildung des Kinn's kommt daher dem Menschen allein zu, — eine Bildung, die bereits der selige Blumenbach als ein besonderes Merkmal, wodurch der Mensch sich von den Thieren unterscheide, ansah.

Die äussern Ohren sind bei dem Orang-Utang klein, und haben zum übrigen Kopfe in ihrer Grösse das Ebenmaass, wie beim Menschen. Auch sind dieselben, und so bei allen Affen, oben zugerundet. Desgleichen haben sie auch einen äussern und einen innern Saum (Helix und Antihelix), aber kein eigentliches Ohrläppchen; sie liegen näher am Kopfe an, als beim Menschen, und stehen, weil der Schädel des Orang-Utang niedriger ist, relativ höher.

Was die Bildung der Extremitäten betrifft, so hat nur der Mensch allein Hände und Füsse; — die Affen dagegen haben 4 Hände, und bei den meisten ist die eigentliche Hand an den hintern Extremitäten vollkommener als eine eigentliche Hand gebaut, als dieses bei den vordern Extremitäten der Fall ist, weil hier der Daumen den übrigen Fingern nicht gegenüber gestellt werden kann, vielmehr mit denselben in einer Ebene liegt, und nur etwas mehr von ihnen abgezogen werden kann, als dieses bei den übrigen Fingern möglich ist. — Bei allen Affen sind aber die vordern Extremitäten, in Vergleich mit den hintern, länger, als beim Menschen, und beim Orang-Utang so auffallend lang, dass sie bei der aufrechten Stellung des Thieres bis über die Mitte des Unterschenkels herabhängen. Es tritt demnach das Längenverhältniss zwischen den vordern und hintern Extremitäten in umgekehrter Ordnung hervor, wenn wir auf das Längenverhältniss dieser Glieder beim Menschen sehen. — In Uebereinstimmung mit der Kürze der untern

Extremitäten des Orang-Utang fehlt denselben auch die Stärke und die Rundung des menschlichen Oberschenkels; — es fehlt ihnen das gerundete Knie des Menschen; — am Fusse fehlt der hervorstehende Ballen der Ferse. — Das Thier steht aufrecht mit gebogenen Knieen, und so, dass die Ferse den Erdboden kaum berührt; — die Last des Körpers ruht demnach, beim aufrechten Stande, nicht wie beim Menschen, auf der Ferse, sondern fällt auf die Gegend des Mittelfusses, wo die Zehen beginnen. Am Unterschenkel fehlt die den menschlichen Unterschenkel verschönernde Wade, und es fehlt hiermit die Entwickelung der entsprechenden Muskeln, und die vom Oberschenkel herabkommenden Muskeln haben am Unterschenkel eine tiefere Insertion. — Auch sind beim Orang-Utang so wenig, als bei den übrigen Affen, die Hüftknochen breit und abgerundet, sondern länglich; — hiermit ist das Becken schmal und länglich, wie bei den übrigen Thieren, und es fehlen an ihrem Körper die abgerundeten Hinterbacken.

Was die vier Hände betrifft, so sind an den Vorderhänden des Orang-Utang die Daumen so gestellt, wie an der menschlichen Hand; — sie stehen nämlich den übrigen Fingern gegenüber, so dass der Orang-Utang einen Ast so umfasst, wie ihn der Mensch zu umfassen pflegt, — ein Umstand, welcher in den besten Beschreibungen dieses Thieres übersehen ist, indem irrig angegeben wird, dass auch beim Orang-Utang der Daumen an den Vorderhänden sich so wie bei den übrigen Affen, in derselben Ebene bewege, und den übrigen Fingern nicht gegenüber stehe. — An den Hinterhänden des Orang-Utang ist der Daumen auffallend kurz, und steht unter einem rechten Winkel ab *). Dadurch gewinnt die Hinterhand eine grössere Aehnlichkeit mit dem menschlichen Fusse, — und diese Aehnlichkeit nimmt zu, dadurch, dass die Finger kürzer sind, als an den Vorderhänden, und so den Zehen am menschlichen Fusse in der Länge näher kommen. Bei den übrigen Affen sind die Hinterhände vollkommen gebauet, wie die menschliche Hand, nemlich mit langen Fingern und mit einem abstehenden Daumen, den die Thiere beim Umfassen der Aeste eines Baumes den übrigen Fingern gegenüber stellen. — Die Nägel sind beim Orang-Utang im Ganzen flach, doch seitwärts und vorn etwas abwärts gebogen, so dass eine leise Andeutung des Uebergangs zur Bildung der thierischen Klaue sich ankündigt.

---

*) Beim Orang-Utang von Borneo fehlt der Nagel am Daumen der Hinterhand; bei dem von Sumatra ist derselbe vorhanden. Es ist deshalb die Frage aufgeworfen worden, ob beide verschiedene Arten sind?

Die umgekehrte Länge zwischen den vordern und hintern Extremitäten bei den Affen, so wie die Bildung der Hinterhände steht mit dem Aufenthalts-Orte dieser Thiere, mit ihrer Lebensweise auf den Bäumen in Uebereinstimmung. Es findet sich dasselbe Verhältniss auch bei den Faulthieren, *Bradypus didactylus* und *tridactylus*. Diese Thiere können wegen der übermässigen Länge ihrer vordern Extremitäten nicht gut auf flacher Erde fort, und haben daher den Namen: Faulthiere erhalten. Sie haben aber auch lange Klauen, ähnlich den Klauen der Vögel. Bei den Affen weiset ihre Lebensart auf den Bäumen, so wie ihre grosse Beweglichkeit, und die Art, wie sie sich auf den Bäumen festhalten, auf die Natur der Vögel hin. Bei den Fledermäusen tritt, was die Bewegung betrifft, die Vogelbildung noch mehr hervor; aber diese Thiere sind hiermit, den Vögeln gegenüberstehend, mehrentheils Nachtthiere.

Bei den Affen sind die Vorderhände, eben so wie ihre Schnauze, nur zu den körperlichen Functionen da, wodurch sie ihre körperliche Existenz bewirken; beim Menschen dagegen sind die vordern Extremitäten auch Organe, wodurch der Mensch sein geistiges Leben ebenfalls nach Aussen verwirklicht, wie dieses in einem höheren Maasse durch die Sprache geschieht.

Beim Orang-Utang liegen die Schultern noch seitwärts an der Brust; aber sie sind nicht abgerundet, wie beim Menschen. Bei den übrigen Affen treten sie noch nach vorn, und machen den Uebergang zu derjenigen Stellung, welche sie gegenseitig bei den folgenden Säugethieren haben.

Die Brust des Orang-Utang ist noch ziemlich breit, und auch vorn etwas gewölbt, und nähert sich hierin mehr der menschlichen Bildung; doch kommt sie dieser nicht gleich. Bei den übrigen Affen ist sie dagegen viel schmaler, und nähert sich in ihrer Bildung der Bildung bei den fleischfressenden Thieren.

Der Bauch des Orang-Utang ist von der Brust her etwas hervorstehend, und wie beim Menschen gerundet, nur zum Becken hin schmaler. Bei den übrigen Affen, und namentlich bei den Pavianen und Meerkatzen findet sich diese Bildung nicht mehr; der Bauch ist vielmehr zusammengezogen, länglich, und nach unten schmaler, und hiermit in einer grössern Annäherung zu der Bildung, wie sich dieselbe bei den fleischfressenden Thieren findet.

Was die Bildung der innern Organe betrifft, so ist die Abweichung des Gehirns von der Bildung des menschlichen Gehirns am meisten zu berücksichtigen. Am Gehirn des jungen Orang-Utang ist die untere Fläche an den vordern Lappen des grossen Gehirns durch die Wölbung der obern Augenhöhlenwand zurückgedrängt. Dabei ist die Stirn niedriger, als beim Menschen, und liegt

mehr zurück; diesem entsprechend sind die vordern Lappen an den Halbkugeln des grossen Gehirns kleiner, als am Menschen. Zugleich tritt das kleine Gehirn unter den hintern Lappen des grossen Gehirns etwas hervor; es ist nämlich nicht so, wie beim Menschen, bedeckt. Diese Bildung zeigt auf den Uebergang hin, den dieses Organ zu der Bildung macht, welche wir am Gehirne der übrigen Thiere nach und nach hervortreten sehen.

Unstreitig kommt es aber bei der Function dieses Organs nicht blos auf die Form und auf die Grösse desselben, sondern auf die innere Qualität des Stoffes an. Diese innere Qualität dürfte wohl eben so verschieden sein, wie die ganze Natur dieses Thieres eine thierische, die des Menschen eine menschliche ist. Der Umstand, dass die Fleischarten unserer verschiedenen Thiere, deren Fleisch wir geniessen, im Geschmacke und in der sonstigen Qualität nicht einerlei sind, — dieser Umstand spricht deutlich dafür, dass auch wohl nicht alles Gehirn in seiner innern Qualität einerlei ist. Allein hier fehlt uns der Maassstab zu einer weitern Vergleichung. Wollte man hierzu etwa eine chemische Zerlegung in Vorschlag bringen: so würde man übersehen, dass in einer chemischen Zerlegung das Gehirn völlig zerstört wird, und dass wir mit der Aufzählung der etwa aufgefundenen Stoffe nur das unfruchtbare Schlachtfeld der Zerstörung gewonnen haben, woraus kein gründlicher Schluss auf das Verhalten während des Lebens möglich ist.

Vergleicht man weiter den Orang-Utang im kindlichen Alter mit dem menschlichen Kinde, und den erwachsenen Orang-Utang mit dem erwachsenen Menschen: so stellt sich unverkennbar das merkwürdige Verhältniss heraus, dass der Orang-Utang und der Mensch im kindlichen Alter sich näher stehen, und dass von diesem Zeitpunkte an beiderlei Entwickelungen auseinander weichen; — dass der Orang-Utang sich, vom kindlichen Alter angefangen, immer mehr von der eigentlichen menschlichen Bildung entfernt, und sich besonders in der Entwickelung seiner Schnauze und seiner Hundszähne der Bildung der fleischfressenden Thiere nähert, — also immer mehr Thier wird; — während sich umgekehrt der Mensch, vom kindlichen Alter angefangen, von der Erde in die Höhe hebt, und in seinem Leben sich mehr der Humanität nähert, und sich hiermit über die thierische Natur hervorhebt! — Dieses Verhältniss gilt auch von allen übrigen Affen im kindlichen Alter; sie stehen dem menschlichen Kinde näher, und entfernen sich von der menschlichen Bildung mehr, wie sie heranwachsen. Es gilt daher allgemein der Satz, dass die körperliche Bildung des Orang-Utang und aller Affen, auf der einen Seite, und die körperliche Bildung des Menschen auf

der andern Seite, von ihrem beiderseitigen Anfangspunkte aus, gegenseitig auseinander treten. Der Mensch hebt sich zur Entwickelung des Verstandes und der Vernunft, — zur Gottes-Erkenntniss und moralischen Freiheit, zur Humanität aufwärts, und nimmt auch hiermit eine aufrechte Stellung an, — der Affe dagegen wird immer mehr Thier; er entfernt sich mehr von der menschlichen Bildung, und was der Mensch in der Erhebung seines Geistes von der Erde weg zu einer übersinnlichen Welt erreicht, das erreicht der Affe nur darin, dass er seinen Aufenthaltsort auf den Aesten der Bäume nimmt, und in der äussern Lebendigkeit und Flüchtigkeit mit den Vögeln übereinkommt.

Aus diesem in der Natur klar vorliegenden Verhalten des Affen zum Menschen-Geschlechte geht auch die selbstständige Stellung des Menschen-Geschlechts in der Schöpfungsgeschichte entschieden hervor, nemlich dass das Menschengeschlecht nicht etwa, — wie dieses wohl geäussert worden ist, — in einer allmähligen Entfaltung der Thierwelt, aus der Bildung der Affen hervorgetreten ist.

Die Entfernung des Menschen von der Stellung der Affen in der Natur zeigt sich indess am vollständigsten in der allmählig steigenden geistigen Entwickelung des Menschen, wie wir diese theils in jedem einzelnen Menschen für sich, theils in der Geschichte des Menschengeschlechts vor uns haben. Es ist zwar nicht hinlänglich bekannt, wie weit auch die geistigen Fähigkeiten des Orang-Utang entwickelt werden können, und das, was wir von diesen Thieren kennen, und was wir auch an andern Affen beobachten, erregt allerdings schon die Ueberzeugung, dass diese Thiere auch in den Geistesfähigkeiten höher stehen, als die übrigen Säugethiere. Allein alle Aeusserungen eines geistigen Lebens bestehen bei diesen Thieren nur in der Combination von Vorstellungen, welche das Thier durch seine Umgebungen, und durch die etwaigen Bemühungen eines Menschen erhalten hat. Es sind mithin nur solche Aeusserungen, welche schon dem menschlichen Verstande auf seiner niedrigsten Stufe angehören, und die wir bei einem Kinde von 2 bis 3 Jahren schon wahrnehmen. Dagegen fehlen alle eigentliche höhere Verstandes-Aeusserungen ganz: der Orang-Utang denkt nicht, und erfindet nicht; aber der Mensch denkt für ihn, und lehrt ihn diese und jene Verrichtung, wie auch der Mensch andere Thiere, z. B. einen Hund zu verschiedenen Verrichtungen abrichten kann. — Von einer Vernunfts-Aeusserung ist beim Orang-Utang vollends keine Spur vorhanden, und die hohe Würde, welche der Mensch in der Gottes-Erkenntniss, und zufolge dieser Erkenntniss in seinen moralischen Handlungen zeigt, — diese Würde kommt nur dem Menschen zu.

Der Mensch schafft sich in der Erforschung der Natur und des geistigen Lebens eine neue Welt; — der Mensch allein durchsucht das Innere der Erde, und holt das ihm Brauchbare aus der Tiefe ihres Schosses hervor; er durchforscht die Pflanzen- und die Thierwelt unter allen Zonen, — in ihrer äussern Mannigfaltigkeit und in ihrem innern Bau; — er beobachtet den gestirnten Himmel über sich, und berechnet den Lauf der Himmelskörper auf Jahrtausende voraus; er schützt sich unter allen Himmelsstrichen durch Kleidung und durch Wohnungen gegen den zerstörenden Einfluss der Natur; er bebaut den Boden, und gewinnt dadurch für sich und für seine Hausthiere die nöthige Nahrung. Der Mensch allein verbreitet sich über alle Weltgegenden, und nicht bloss das Menschengeschlecht überhaupt, sondern auch dem einzelnen Menschen ist es möglich, alle Länder und alle Meere zu besuchen, und dieses wieder vermöge des Uebergewichtes seiner geistigen Kräfte, welche ihn fähig machen, die Kräfte der Natur, und die Materie zu seinem Vortheile zu gebrauchen. Der Mensch hängt nur durch sein leibliches Leben mit der Erde zusammen, auf welcher sein Dasein beginnt, sein geistiges Leben erhebt sich über der Erde, und ist einer übersinnlichen Welt zugekehrt. Der Affe dagegen gehört auch in den schwachen Aeusserungen eines geistigen Lebens dieser Erde an, weil er die Erde und sein leibliches Dasein nicht beherrscht, keine Gotteserkenntniss hat, und nicht moralisch frei ist.

Hierauf sprach:

Professor F. A. Walchner aus Carlsruhe.

Ueber das Vorkommen des Kupfers und Arseniks in Eisenerzen, Mineralquellen und in der Ackererde.

In meiner Stellung bei der Direction der Bergwerke, in meinem Heimathlande Baden, wird mir oft die Aufgabe, Eisenerze, die verhüttet werden sollen, zu untersuchen. Dabei kommt es nicht allein auf den Gehalt an Eisen, oder auf den verschiedenen Grad der Schmelzbarkeit an, sondern namentlich auch auf den Gehalt an Beimengungen, welche, beim Verschmelzen der Erze, in das erzeugte Eisen übergehen und dessen Güte beeinträchtigen. Bei diesen Untersuchungen, welche ich seit einer langen Reihe von Jahren, und zwar alljährlich in grösserer Zahl, auszuführen veranlasst bin, fand ich nun, dass die beiden Metalle Kupfer und Arsenik, welche man bisher zu den seltener vorkommenden und an gewisse Localitäten gebundenen rechnete, eine ganz allgemeine Verbreitung haben.

Zunächst fand ich, dass sie in sehr kleinen Quantitäten allbereits in jedem Eisenerze vorkommen und in manchen derselben sogar in einem solchen Verhältnisse, dass sie zur Eisenerzeugung entweder gar nicht, oder nur unter Beobachtung eines besonderen, deren Abscheidung bewirkenden Verfahrens, angewendet werden können. Man überzeugt sich von der Gegenwart genannter Metalle sehr leicht, wenn man durch die vermittelst Salzsäure bewirkte Auflösung eines Eisenerzes, so lange einen Strom von Schwefelwasserstoff leitet, bis das Eisenchlorid vollkommen in Eisenchlorür umgewandelt und die Flüssigkeit so stark mit dem Gase gesättigt ist, dass sie nach tagelangem Stehen noch durchdringend nach Schwefelwasserstoff riecht. — Der dadurch erhaltene Niederschlag, von brauner oder gelber Farbe, giebt bei seiner aufmerksamen Behandlung nach den genauesten Methoden, die wir zur Entdeckung von Kupfer und Arsenik anwenden, die unzweideutigsten Reactionen dieser Metalle.

Die Beobachtung, dass namentlich Braun- und Spatheisensteine, sodann die sogenannten Linsenerze und die Bohnerze der Juraformationen, die als Quellenbildungen betrachtet werden müssen, Kupfer und Arsenik enthalten, führte mich zur Untersuchung der Raseneisensteine, die noch fortwährend unter unseren Augen, und nachweisbar unter Quelleinfluss entstehen; auch diese jüngsten Eisenerzgebilde zeigten einen Gehalt an jenen Metallen.

Nun lag der Uebergang zur Untersuchung der Eisenabsätze der heutigen Quellen ganz nahe. Enthalten die Eisensteine, welche Absätze von alten Quellen sind, von Quellen, die in verschiedenen Perioden der geologischen Bildung unsers Planeten reichlich flossen, Kupfer und Arsenik, so werden diese Metalle wohl auch in den Eisenabsätzen, in den Ockern der jezt noch fliessenden eisenführenden Mineralwasser vorhanden sein.

Ich schritt nun zur Untersuchung der Ockerabsätze der Mineralquellen und beobachtete dabei jegliche Vorsicht, die der Chemiker bei derartigen Arbeiten anwenden kann; alle dazu gebrauchten Materialien wurden sorgfältig gereinigt und das Schwefelwasserstoffgas, ehe es in die Ockerlösungen gelangte, gut gewaschen. Es gaben mir die Ockerabsätze der Mineralquellen von Griesbach, Rippoltsau, Rothenfels und Steinach amSchwarzwalde, vom Lamscheid am Hundsrücken, aus dem Brohlthal, von Cannstadt, von Ems, Schwalbach, Wiesbaden und Pyrmont, insgesammt Niederschläge, in welchen die Gegenwart von Kupfer und Arsenik aufs entschiedenste nachgewiesen werden konnte. Alle diese Mineralquellen, unter denen sich durch ihre Heilkraft altbewährte und berühmte befinden, enthalten somit jene Metalle, jedoch

in so äusserst kleiner Menge, dass der Gehalt einer homöopathischen Verdünnung von Milliontel gleich kommt. Dadurch wird jede Furcht vor einer schädlichen Wirkung gänzlich beseitigt; ja, bei der anerkannten heilkräftigen Wirksamkeit jener beiden Metalle, wenn sie bei gewissen Krankheiten in kleinsten Gaben gereicht werden, können wir von jenen Quellen, vermöge ihres Gehaltes an Kupfer und Arsenik, sogar wohlthätige heilende Wirkungen erwarten.

Wie kommt es aber, dass man diese Metalle in den Mineralquellen, die doch so vielfältig untersucht worden sind, bis heute nicht aufgefunden hat? Man hatte sie entweder darin gar nicht gesucht, oder hatte zu kleine Wassermengen zur Hand; die Ockerabsätze der Mineralquellen aber sind meines Wissens in fraglicher Beziehung bisher nicht untersucht worden.

Waren jene Metalle einmal als allgemeine Begleiter des Eisens bekannt, so konnte, bei der Verbreitung, welche die Eisenerze an der Oberfläche haben, bei ihrem häufigen Vorkommen in den obersten Erdlagen, ihrer Verwitterbarkeit und bei dem daraus folgenden Uebergang ihrer aufgelockerten Massen in die Thon- und Ackererden, welche sie umschliessen, der Versuch, dieselben auch darin aufzufinden, nicht wohl fehlschlagen.

Die ersten, mit eisenreichen Ackererden aus der Gegend von Winsloch und Nussloch bei Heidelberg angestellten Untersuchungen, zeigten die Gegenwart von Kupfer und Arsenik unverkennbar, und jede weitere Analyse eines eisenreichen Thons oder Mergels, einer eisenschüssigen Ackererde, gab einen weiteren Beweis, wie diese Metalle als Begleiter des Eisens auftreten und ihm folgen, damit ist denn auch ihre allgemeine Verbreitung nachgewiesen.

Ihr Vorkommen in den Eisensteinen verdient die Aufmerksamkeit des Hüttmanns, ihr Vorhandensein in eisenführenden Mineralquellen ist sicherlich nicht ohne Bedeutung für deren Heilkraft und ihre Verbreitung in eisenreichen Thonen, Mergeln und Ackererden wohl von einigem Interesse bei gerichtlich medicinischen Untersuchungen.

Hierauf erbat sich Herr Professor Hruschauer aus Grätz das Wort und begrüsste die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im Namen und Auftrage der beiden, durch Geschäfte an der Versammlung in Bremen persönlich Theil zu nehmen verhinderten, Geschäftsführer der 21. Versammlung zu Grätz. Dieser Vereinigung der Naturforscher und Aerzte, welche für ganz Steiermark die erfreulichsten Rückerinnerungen auf lange Zeit in ihrem Gefolge gehabt, sei auch von ihren Genossen, wie er sich hier überzeugt habe und dankbar

anerkenne, ein freundliches Andenken bewahrt. — Zugleich übergab Herr Professor Hruschauer im Auftrage der Herren Professoren Langer und Schrötte den diesjährigen Geschäftsführern den amtlichen Bericht über die 21. Versammlung in Grätz.

Der zweite Geschäftsführer ersuchte sodann die Mitglieder und Theilnehmer, sich in die zu den Sectionssitzungen bestimmten Locale zu verfügen, um der Aufforderung der im Programme genannten Herren zur Bildung der Sectionen, so wie zur Wahl der Präsidenten und Secretaire und Anmeldung der zu haltenden Vorträge Folge zu leisten, und nachher die Ausstellung im Hause Seefahrt in Augenschein zu nehmen.

Der Schluss der ersten allgemeinen Sitzung erfolgte um 12 Uhr Mittags.

Zweite allgemeine Sitzung

am 21. September 1844,

Morgens 10 Uhr auf der oberen Rathhaus - Halle.

Die heutige Sitzung wurde von dem ersten Geschäftsführer mit der Anzeige eröffnet, dass ausser den in der ersten allgemeinen Sitzung bereits erwähnten, von auswärtigen Gelehrten eingesandten Geschenken auch aus Bremen selbst folgende Widmungen für unsere geehrten Gäste bestimmt seien:

1) Eine unter dem Titel: *„Biographische Skizzen verstorbener Bremischer Aerzte und Naturforscher. Eine Festgabe für die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte“*, vom hiesigen ärztlichen Vereine veröffentlichte Schrift.

2) Eine zur Feier der Versammlung geprägte Medaille, welche die wohlgetroffenen Brustbilder von Olbers und Treviranus und auf der anderen Seite eine Darstellung von Seltenheiten der Sammlung des Museums in allegorischer Gruppirung nebst den entsprechenden Inschriften trägt, von der hiesigen Museums-Gesellschaft.

3) Eine unter dem Titel: *„Umrisse der Phrenologie. Zur Förderung des Ausbaues einer naturgemässen Geisteskunde den Theilnehmern an der zweiundzwanzigsten Versammlung der Naturforscher zu Bremen gastlich dargeboten.“* Von Dr. S. Ed. Hirschfeld herausgegebenen Abhandlung.

Und

4) habe Dr. F. A. Menke hieselbst seine Schrift: *„Die Aphorismen des Hippokrates. Durchaus berichtigte griechische Urschrift. Deutsche Uebersetzung, kritischer Apparat und griechisches Wortverzeichniss.“* welche eben fertig geworden, dem ersten Geschäftsführer der 22. Versammlung gewidmet.

Sodann wurde zur Wahl des nächstjährigen Versammlungs-Ortes geschritten.

Bürgermeister Smidt zeigte der Versammlung an, dass bestimmte Einladungen für das Jahr 1845 nicht vorlägen und forderte die Mitglieder zu Vorschlägen in dieser Beziehung auf:

Herr von Struve, aus Mannheim, nahm zunächst das Wort und empfahl die Stadt Mannheim, deren günstige Lage an einem Knotenpunkte der belebtesten Reiserouten, in der Nähe grösserer Städte, den Wohnsitzen intelligenter Gelehrten, der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte bei ihrer nächstjährigen Zusammenkunft nicht unwesentliche Vortheile darbieten möchte. Dabei fehle es in Mannheim weder an wissenschaftlichen Anstalten, noch an geeigneten Localitäten für eine so grosse Versammlung, und sowohl von Seiten der erleuchteten Regierung Badens glaube er die Genehmigung dieses Besuches in Aussicht stellen, als auch im Namen seiner Mitbürger versichern zu können, dass gewiss zur Förderung der Zwecke dieser Gesellschaft nach besten Kräften gewirkt werden solle, deren Anwesenheit daselbst durch Belehrung und Anregung zu wissenschaftlicher Thätigkeit von nachhaltigem Nutzen zu werden verspreche.

Herr Professor Wilbrand, aus Giessen, mahnte dagegen, Wiesbaden nicht zu übersehen, welches einer der geeignetsten Versammlungsorte unter den von dieser Gesellschaft noch nicht besuchten Städten sein möchte, wo auch namentlich eine Vereinigung zahlreicher deutscher Aerzte in Beziehung auf praktische Heilkunde gewichtige Erfahrungen austauschen könnte, wozu die Bewohner dieser Stadt und ihre Behörden die deutschen Naturforscher und Aerzte im Jahre 1845 gewiss gern bei sich sehen würden.

Hierauf nannte Professor Lichtenstein, aus Berlin, als einen passenden Versammlungsort für die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte die Stadt Nürnberg, welche sowohl durch ihre Lage im Mittelpunkte Deutschlands als auch durch Einrichtungen für Wissenschaft und Kunst sich bekanntlich rühmlichst auszeichne. — Eine Einladung sei überhaupt nach den Statuten gar nicht erforderlich und brauche, selbst wenn dergleichen vorlägen, nicht nothwendig auf den Beschluss der Versammlung entscheidend einzuwirken, wie denn auch zu den ersten Versammlungen von den Städten, welche die Gesellschaft besucht, keine Einladungen vorher ausgegangen seien; nur müsse man anzunehmen berechtigt sein, dass in Betreff der Genehmigung von Seiten der Regierung keine begründete Zweifel hervorgehoben werden könnten.

Der erste Geschäftsführer forderte zu ferneren Vorschlägen auf, und da sich Niemand erhob, um einen vierten Versammlungsort für 1845 zu empfehlen, gab derselbe ein kurzes Resumé der drei gestellten Anträge und eröffnete die Debatten darüber mit dem Ersuchen, dass die mit den Bewohnern und Localitäten der genannten drei Städte vertrauten Mitglieder der Versammlung die Vorzüge der einen oder anderen in's rechte Licht zu setzen nicht versäumen möchten, damit die Versammlung dadurch zu einem richtigen Urtheile befähigt würde.

Es erfolgte darauf eine kurze Discussion, in welcher Professor Wilbrand aus Giessen noch für Wiesbaden die Nähe von Frankfurt und Mainz, den Sitzen so einflussreicher wissenschaftlicher Vereine, hervorhob; — Hofrath Textor aus Würzburg die Wahl Nürnbergs vorzuziehen empfahl, dessen Reichthum an Natur- und Kunstschätzen, dessen historische Erinnerungen und wissenschaftliche Anstalten die Aufmerksamkeit der Gelehrten nicht vergebens auf sich ziehen würden; ein grossartiges Krankenhaus sei erst neuerdings daselbst erbaut; die Nähe der Universität Erlangen werde die dortigen Professoren zum Besuche der Versammlung veranlassen, was durch Nürnbergs geographische Lage auch den Gelehrten südlicherer Länder wieder möglich würde; — Dr. Mansfeldt aus Braunschweig darauf aufmerksam machte, dass erst vor zwei Jahren die Versammlung ganz in der Nähe Wiesbadens, in Mainz, und früher schon in Frankfurt gewesen sei; — der erste Geschäftsführer bemerkte, dass die Gesellschaft im Herzogthume Nassau noch keine Versammlung gehalten; — und Dr. Buek aus Hamburg die Ansicht aussprach, dass es weniger auf einen Wechsel des Staates, als des Ortes ankomme.

Die drei vorgeschlagenen Städte Mannheim, Wiesbaden und Nürnberg wurden nun von dem ersten Geschäftsführer der Versammlung zur Wahl einer derselben zum Versammlungsorte für das nächste Jahr vorgelegt, worauf sich bei der durch Aufstehen der Mitglieder von ihren Sitzen erfolgenden Abstimmung über jede derselben, eine sehr entschiedene Mehrheit der Stimmen für **Nürnberg** ergab, welches daher als die gewählte Stadt bezeichnet wurde.

Auf das von dem ersten Geschäftsführer gestellte Ersuchen, ob die Mitglieder, welche für Nürnberg gesprochen, nicht geeignete Gelehrte in dieser Stadt zu Geschäftsführern vorschlagen wollten, trug Hofrath Textor aus Würzburg darauf an, Herrn **Professor Dietz** daselbst zum ersten Geschäftsführer für 1845 zu ernennen, welches, so wie der Vorschlag, demselben die Wahl eines zweiten Geschäftsführers zu überlassen, einstimmig genehmigt wurde.

Nach Verlesung der Reihenfolge der auf heute angemeldeten Vorträge bemerkte der erste Geschäftsführer noch in Beziehung auf die morgende Fahrt, dass wegen eines Fehlers an der Maschine, das Dampfschiff Roland nicht fahren könne, und dafür das Dampfschiff Bremen eintreten werde, daher diejenigen, welche Einladungskarten, die auf das Dampfschiff Roland ausgeschrieben seien, erhielten, ersucht werden müssten, sich morgen früh an Bord des Dampfschiffs Bremen zu verfügen.

Hierauf sprachen:

Hofrath von Mädler aus Dorpat.

Ueber die Sternsysteme.

Als ich vor 5 Jahren das Glück hatte, vor der damals in Pyrmont stattfindenden 17. Versammlung der Naturforscher und Aerzte in der ersten allgemeinen Sitzung eine Abhandlung verwandten Inhaltes vorzutragen, ahnte ich noch nicht, dass es mir bestimmt sein würde, an einem Orte zu wirken, wo ich, durch reiche Hülfsmittel unterstützt, in weit grösserem Maasstabe als früher, das unermessliche Feld der Fixsternkunde würde anbauen können. Welche schönere Lebensaufgabe konnte ich mir stellen, als die, auf Dorpat's Sternwarte fortzuführen, was so erfolgreich dort begonnen worden war — die Erforschung der inneren Constitution des noch ungezählten Heeres von Sternen, welche unser nächtliches Firmament schmücken. Zwar ist ein Lustrum nur gross und bedeutsam für unser kurzes Erdendasein, aber fast unmessbar klein, wenn man es mit den grossen Perioden des Universums zusammenstellt, und die Zeiten, welche jene Himmelslichter in gegenseitig veränderter Gestalt erblicken und unsere jetzigen Sternkarten nicht mehr brauchbar finden werden, liegen vielmals weiter vor, als die ältesten Thatsachen der Menschengeschichte hinter uns. Demnach darf ich es heute wagen, mein damaliges Thema wieder aufzunehmen vor einer Versammlung, welche mit Recht fordern darf, dass ihr nur Neues und allgemein Wichtiges in entsprechender würdiger Form geboten werde. Mit jedem Jahre wächst gegenwärtig die Zahl derer, welche den in Rede stehenden Forschungen ihre Kräfte widmen; mit jedem Jahre gehen aus München's vortrefflicher Werkstätte neue Fernröhre hervor, welche in alle für die Gesittung gewonnenen Theile der Erde versandt, immer reichere Ernten versprechen. Schon ist der Eifer, für Erweiterung der Himmelskunde, Mittel und Kräfte zu vereinigen, nicht mehr auf die Fürsten des christlichen Europas beschränkt; in den Freistaaten Amerika's werden gegenwärtig

fünf Sternwarten ersten Ranges gleichzeitig gegründet, und ein Radschah von Travancore ist bereits vorangegangen und hat in Trevandrum eine Sternwarte unter John Calder's Direction gegründet, deren Leistungen schon jetzt Alles hinter sich zurücklassen, was im ganzen Asien bisher für Astronomie geschah und geschehen konnte.

Dürfen wir unter so erfreulichen Umständen der Erfüllung so manches frommen Wunsches mit Zuversicht entgegensehen, so erwächst andererseits für diejenigen, welche in den älteren Sitzen der Wissenschaft und an bereits seit längerer Zeit gegründeten Instituten zu wirken berufen sind, eine doppelte Verpflichtung. Sie werden einerseits — was jetzt nicht mehr so leicht ist, als früher — den Ruf, den jene Institute erlangt haben, wahren müssen durch vermehrten Eifer und Thätigkeit, durch unablässiges Achthaben auf die Fortschritte, welche erlangt wurden, wie auf die neuen Hülfsmittel, welche geboten sind. Andrerseits aber werden sie, mehr als bisher erforderlich war, sich einen wohldurchdachten und strengen Plan für ihre Thätigkeit erwählen und diesen consequent verfolgen müssen. Es handelt sich gegenwärtig nicht mehr um isolirte Wahrnehmungen, wie sie der Zufall eben darbietet. Wir leben nicht mehr, wie noch vor 30—40 Jahren, in einer Zeit, wo gleichsam Alles, was am Himmel durch grosse Ferngläser beobachtet wurde, neu war und als ein unmittelbarer Gewinn für die Wissenschaft betrachtet werden konnte. Was die hergebrachten Methoden, was die früher gebotenen Hülfsmittel ausführen konnten, wissen wir längst. Keine grössere Sternwarte wird gegenwärtig mehr, wie dies früher häufig der Fall war, für blos geographische Zwecke wirken wollen, denn für sie hätte es so grosser Zurüstungen und eines solchen Aufwandes von materiellen, wie geistigen Mitteln keinesweges bedurft. Die Astronomie hat sich über die Stellung einer blossen Dienerin emporgeschwungen; sie verfolgt ihre eigenen Zwecke, bei denen sie nicht ängstlich fragt, ob sie für das gewöhnliche Thun und Treiben der Erdbewohner von unmittelbarem Gebrauche sind, oder nicht.

Doch, meine Herren, ich habe Sie vielleicht schon zu lange mit einleitenden Bemerkungen unterhalten, und der Kürze der Zeit gedenkend, die ich mir hier nur verstatten darf, will ich darlegen, was Dorpat's Sternwarte für die Fixsternkunde seit meiner Uebernahme derselben geleistet. Man erwartete von mir — und ich denke diese Erwartung nicht zu täuschen, — dass ich, der ich früher beinahe ausschliesslich für genauere Kunde des Erdmondes thätig gewesen, nun auch das Dorpater Fernrohr, welches grade hierin so äusserst beträchtliche Vortheile darbietet, auf unsren Trabanten richten werde. So oft, als dieses mit Erfolg

geschehen konnte, habe ich es gethan, nur bietet eine so weit nach Norden gelegene Sternwarte diese Gelegenheit viel seltener, als eine andere in mittlerer Breite, und im Sommer fast nie. Deshalb musste ich mir eine Aufgabe stellen, welche in jeder heitern Nacht, unabhängig von der Jahreszeit, wie von der Lunation, mit Erfolg fortgesetzt werden konnte, und eine solche vermochte nur der Fixsternhimmel mir zu bieten.

Unter der vieljährigen Direktion meines hochverdienten Vorgängers waren namentlich die Doppelsterne dort beobachtet, ja dem grössern Theile nach dort neu entdeckt worden, und er hatte kurz vor seinem Abgange den reichen Schatz seiner Beobachtungen in den *Mensuris micrometricis stellarum duplicium etc.* niedergelegt. Für mehr als drittehalbtausend dieser Sternsysteme war durch diese grosse Arbeit die gegenseitige Stellung, nach Abstand und Richtung, ermittelt worden, meistens jedoch nur für Eine Epoche, obgleich abgeleitet aus den Beobachtungen mehrerer Abende. Der Hauptzweck dieser umfassenden und 23 Jahre lang fortgesetzten Beobachtungen ergiebt sich von selbst: sie sollen durch ihre Vergleichung mit künftigen Beobachtungen — da die Vergangenheit nur wenig Zuverlässiges darbot —, den Nachkommen die Möglichkeit verschaffen, für jene Systeme von Formen dieselben Bewegungs-Elemente abzuleiten, welche wir für die Planeten vollständig und für die übrigen, um unsere Sonne kreisenden Körper mehr oder weniger genähert kennen. Allein ein solches Ziel liegt in weiter Ferne, und selbst der grösste Eifer der Astronomen wird es nicht erheblich näher rücken können, was die grosse Masse der Doppelsterne betrifft. Denn so viel geht schon aus den Beobachtungen von Herschel bis Struve hervor, dass für die Mehrzahl der Doppelsterne im Laufe Eines Menschenalters keine Stellungsveränderung mit Sicherheit erkannt werden könne. Die Befürchtung liegt also nahe, dass eine Fortsetzung dieser Beobachtung für sämmtliche Doppelsterne, gegenwärtig unternommen, eine ziemlich vergebliche Arbeit sein werde, dass es mithin besser sei, die Arbeit mindestens einige Decennien hindurch gänzlich ruhen zu lassen und nur etwa die wenigen anhaltend zu beobachten, bei denen man schon jetzt eine Bewegung mit Sicherheit erkannt hat.

Indess waren, wie oben gesagt, die grosse Mehrzahl dieser Systeme von Struve erst entdeckt worden und nur eine einzige Epoche gegeben. Etwa der fünfte Theil der Gesammtzahl war bereits früher bekannt und beobachtet, und unter diesen hatten sich doch schon 58 gefunden, deren Stellungsveränderung gewiss, so wie noch etwa 100 andre, bei denen sie mehr oder minder wahrscheinlich erkannt werden konnte. Wären demnach von allen Doppelsternen

frühere Beobachtungen vorhanden gewesen, so wäre jene Zahl erheblich gewachsen und die Besitzer grosser Fernröhre hätten eine hinreichende Menge von Binarsystemen in allen Himmelsgegenden gefunden, auf welche sie mit einiger Aussicht auf näher liegenden Erfolg ihre Aufmerksamkeit richten konnten. Diese Betrachtungen veranlassten mich eine Arbeit zu unternehmen, welche geeignet wäre, schon nach einer mässigen Zahl von Jahren den Beobachtern, welche in nächster Zukunft auf diesem Felde mitwirken wollen und können, jene Systeme kennen zu lehren.

Ich beobachtete demnach jeden von Struve in den Jahren 1825 — 37 beobachteten Stern zunächst an Einem günstigen Abende 4 — 6 mal nach Distanz und Richtung. Die sehr einfache erste Reduktion dieser Beobachtungen konnte, da höchstens 30 Sternenpaare in einer Nacht erhalten wurden, gewöhnlich schon am folgenden Vormittage durchgeführt und die Vergleichung mit früheren Beobachtungen angestellt werden. In den meisten Fällen stimmte mein Resultat mit diesen so genau, dass angenommen werden musste, eine Stellungsveränderung sei für jetzt (in 10 — 15 Jahren) überhaupt noch nicht zu erkennen. War dies jedoch nicht der Fall und ergab sich zwischen meinem und dem älteren Resultat eine stärkere Abweichung als die gewöhnlichen Beobachtungsfehler zu erklären schienen, so mass ich einen solchen Stern wiederholt an mehreren Abenden, bis sich die Gewissheit herausstellte ob er zu denen mit erkannter Bewegung, oder zu den für jetzt noch als unveränderlich anzunehmenden zu zählen sei. Nach den bisher gewonnenen Resultaten gehören mindestens fünf Sechstheile in die letztere Klasse, und man wird also keine nähere Veranlassung haben, die Beobachtung dieser Sterne für jetzt und in den nächsten Decennien zu wiederholen; vielmehr werden die 4 — 500 Sternenpaare, bei welchen eine Veränderung angedeutet ist, mit desto grösserer Aufmerksamkeit verfolgt werden können, da man sich ihnen ausschliesslich zuwenden wird. So glaube ich durch meine der Vollendung nahe Arbeit den Astronomen der Gegenwart einen Dienst zu leisten und aus dem durch die fortgesetzten Durchmusterungen des Himmels fast täglich anwachsenden Heere der Doppelsterne eine bequemer überschauliche Anzahl ausgewählt zu haben, von deren weiterer Beobachtung auch die Gegenwart schon direkte Resultate erwarten darf.

Die siebente und achte der Struve'schen Ordnungen, welche die Sterne von mehr als 16'' Distanz enthalten, habe ich, fürs erste wenigstens, grösstentheils ausgeschlossen, da sich bald ergab, dass hier nur sehr wenige Systeme eine Veränderung erkennen liessen. 6 — 700 der sechs ersten Ordnungen sind noch nicht

von mir beobachtet und werden für das gegenwärtige und nächstfolgende Jahr übrig bleiben; so dass ich gegen das Ende von 1845 hoffen kann, die vollendete Arbeit dem astronomischen Publikum zu übergeben. Gegenwärtig kann indessen schon eine allgemeine Uebersicht des Ergebnisses gewonnen werden und manche Fragen, welche bisher noch stets vorbehalten bleiben mussten, können wenigstens vorläufig ihre Lösung finden.

In erster Reihe tritt uns ein höchst wichtiges Resultat entgegen: die immer mehr und mehr sich bestätigende Allgemeingültigkeit des Newton'schen Attraktionsgesetzes und der damit in genauestem Zusammenhange stehenden Keplerschen Regeln. Was Kepler nur für die Hauptplaneten unsers Sonnensystems empirisch nachwies, was Newton in grösserer Allgemeinheit und Vereinfachung für alle Körper desselben feststellte und theoretisch entwickelte, kann nunmehr auch als das Gesetz der Fixsternsysteme betrachtet werden. Es sind keine particulären Kräfte, welche in den verschiedenen zwei- und mehrfachen Verbindungen jener entfernten Sonnen thätig sind, sondern eine und dieselbe allgemeine und nur quantitativ in ihren Wirkungen verschiedene Kraft. Allerdings kann der Beweis dieses wichtigen Theorems aus den bisherigen Beobachtungen noch nicht so geführt werden, dass ganz und gar keine Möglichkeit einer Modification des Gesetzes oder auch einer andern mitwirkenden Kraft mehr übrig bliebe. Eine solche absolute Gewissheit wäre hier noch zu früh und wird selbst nach mehreren Jahrhunderten noch nicht erlangt werden können. Allein wenn eine Hypothese, die schon *a priori* die höchste Wahrscheinlichkeit für sich hat, mit allen im Laufe der Zeit gemachten einzelnen Erfahrungen fortwährend in Harmonie bleibt und nirgend die Nothwendigkeit oder selbst nur die Wahrscheinlichkeit einer andern sich herausstellt, so muss eine solche Thatsache für die Gegenwart genügen und ihr die Stelle der unbedingten Gewissheit, zu der erst sehr späte Nachkommen gelangen dürften, vertreten. Wir besitzen für einen Doppelstern, ξ im grossen Bären, eine hinreichende Fülle von guten Beobachtungen, um aus ihnen darthun zu können, dass wenigstens für dieses Sternenpaar das Newtonsche Gesetz mit Ausschluss jedes andern gültig sei. Für die übrigen 8 — 10, wo eine Bahnberechnung versucht werden konnte, entsprechen die Beobachtungen dem angewandten Attraktionsgesetze nicht minder gut, nur ist ihre Zahl geringer oder auch der durchlaufene Bogen kleiner als in dem angeführten Falle; und noch weit mehr gilt dies von den übrigen, wo der durchlaufene Theil der Bahn ein zu geringer ist, um die Basis eines Elementensystems bilden zu können. Doch selbst für diese letzteren haben wir ein Kennzeichen wenigstens in Beziehung auf das eine der drei Kepler-

schen Gesetze, das der Proportionalität der Zeiten und Flächenräume; und noch ist kein Fall bekannt, wo ein Widerspruch mit demselben angedeutet wäre. Wenn aber in den verschiedenen Partikularsystemen der Fixsternwelt das gleiche Bewegungsgesetz waltet, so wird man auch nicht umhin können für die höheren Ordnungen, in welchen diese Particularsysteme wiederum nur einzelne Glieder bilden, das gleiche Prinzip anzunehmen, welches sich hierdurch zum allgemeinen Weltgesetz erhebt.

Die immer festere Begründung dieses Satzes ist ein so erhabenes Ziel, dass mir keine Aufgabe der Himmelsforschung von gleicher Wichtigkeit bekannt ist. Waltet Ein Einziges und zwar völlig bestimmtes Gesetz durch alle Räume des Universums, so ist auch die Einheit des Weltganzen im strengsten Sinne des Worts dargethan; so ist die Schöpfung kein Aggregat blos neben einander bestehender Existenzen, sondern ein Organismus, in dem der Zufall keinen Platz findet und der mit Nothwendigkeit den gleichen Ursprung voraussetzt: ein Organismus, der bis in seine kleinsten Theile hinein durch ein einziges Band gehalten wird und in ihm die Gewähr seiner Dauer trägt. Dieser Lehrsatz ist mehr als Astronomie; er ist Religion.

Doch je wichtiger und folgenreicher ein solches Resultat erscheint, desto mehr ist der Wunsch gerechtfertigt, mit der innern Constitution eines solchen Organismus, so viel uns vergönnt ist, bekannt zu werden und die Individuen in ihrer Eigenthümlichkeit aufzufassen. Denn die Herrlichkeit der Schöpfung tritt am meisten darin hervor, dass unbeschadet der Allgemeingültigkeit eines einzigen obersten Prinzips, das auch nicht die kleinste wirkliche Ausnahme zulässt, gleichwohl die überraschendste Mannigfaltigkeit in den Individuen wahrgenommen wird. Nur wird es in vielen Fällen unmöglich sein, diese individuellen Verschiedenheiten zu erforschen; die grosse Entfernung aller nicht zu unserm Sonnensystem gehörenden Körper lässt sie nur als Punkte erscheinen und wir müssen wohl auf immer darauf verzichten, ihre Oberflächen und was damit zusammenhängt, kennen zu lernen. Dagegen bieten ihre Bahnelemente, vor allen die am leichtesten zu erforschenden Umlaufszeiten, uns Anhaltpunkte dar, um nach und nach zu einer speciellen Kenntniss ihrer Entfernung, Massen und dergl. wenigstens relativ und annäherungsweise, zu gelangen. In dieser Beziehung habe ich die 391 Doppelsterne, für welche eine Stellungsveränderung gefunden worden ist, nach ihrer grössern oder geringern Winkelgeschwindigkeit geordnet. Zwar wird, auch ganz abgesehen von den Beobachtungsfehlern, diese Winkelgeschwindigkeit nicht von der Umlaufszeit allein abhängig sein, sondern in einer elliptischen Bahn von dem

jedesmaligen Abstande vom Perihel, so wie in einer gegen unsre Gesichtslinie geneigten vom Knotenabstande. Nun aber müssen wir wohl für alle Doppelsterne sowohl Excentricität als Neigung annehmen, und beide können sehr gross, mithin die gegenwärtige Winkelgeschwindigkeit von der mittleren sehr verschieden sein. Da aber bei einer grossen Anzahl von Systemen diese beobachtete Geschwindigkeit etwa eben so oft und viel unter als über der mittleren stehen, bei einer unendlichen Anzahl derselben, der Durchschnitt aus allen, nach den Grundsätzen des Probabilitätscalculs, der mittleren sogar gleich sein müsste, so lässt sich ein annähernder Schluss auf diese mittlere Geschwindigkeit, und folglich auf die Umlaufsperioden ziehen, die uns wenigstens eine allgemeine Vorstellung über ihre Grösse geben können, und ein Mehreres kann die Gegenwart unter den gegebenen Umständen nicht verlangen.

Die geringste bis jetzt ermittelte Umlaufszeit eines selbstleuchtenden Fixsternbegleiters ist 36 Jahre, und sie gehört dem schwer sichtbaren Nebenstern von ζ Herculis an. Doch ist diese Periode weniger sicher als eine andre von 44 Jahren, welche η der Krone zukommt, der aus zwei nahezu gleich grossen, aber nur in den stärksten Fernröhren trennbaren Sternen besteht. Perioden von 60 und 62 Jahren ergeben sich für ζ des Krebses und ξ im grossen Bären; für letzteren mit einer Sicherheit die kaum noch 2 — 3 Monat Ungewissheit übrig lässt. 80 — 90 Jahre ergeben sich für p des Schlangenträgers und diese fünf Sterne, deren Anzahl wohl nicht mehr erheblich wachsen dürfte, stellt sich also mit ihren Umlaufszeiten etwa den äussersten der Planeten gleich. Bei allen übrigen haben wir mit Jahrhunderten, Jahrtausenden und noch weit grösseren Zeiträumen zu thun.

Ich finde nämlich nach den bisherigen Ermittelungen, und unter dem oben ausgedrückten Vorbehalt rücksichtlich der Bedeutung dieser Zahlen;

9	Doppelsterne,	deren Winkelgeschwindigkeit auf eine Periode von 100 — 200 Jahre führt,
15	„	zwischen 200 — 400.
29	„	zwischen 400 — 600.
32	„	zwischen 600 — 800.
36	„	zwischen 800 — 1000.
33	„	zwischen 1000 — 1200.
44	„	zwischen 1200 — 1500 Jahren;

für die übrigen 188 Sternenpaare, in denen die Umlaufsbewegung angedeutet ist, kommt eine grössere, aber eben deshalb auch so unsichere Periode heraus, dass

ich für jetzt Bedenken trage, sie selbst nur in runden Zahlen aufzuführen. In einzelnen Fällen erreichen sie 15 — 20,000 Jahre.

Die rascheren Umläufe gehören vorzugsweise den helleren, leichter erkennbaren, aus ganz oder doch nahezu gleichen Gliedern bestehenden Doppelsternen an, die auch meistens schon früher bekannt waren. Die schwächeren, blos teleskopischen Doppelsterne, so wie die schwer erkennbaren schwachen Begleiter hellerer Sterne, führen fast immer auf grössere Perioden, wenn sie überhaupt schon ein Resultat geben. Aus diesem übrigens leicht erklärlichen Grunde dürfen wir nicht darauf zählen, für die, nur wenige Jahrhunderte umfassenden, Perioden eine erheblich grössere Anzahl von Doppelsternen in Zukunft zu gewinnen und der Zuwachs wird hauptsächlich die grösseren treffen, namentlich die, welche auf mehrere Jahrtausende gehen.

Man wird hieraus zugleich abnehmen können, in wie fern man von der nächsten Zukunft eine genauere Kenntniss der in Rede stehenden Bewegungen zu erwarten hat. Bei der Kleinheit, unter der uns die Halbmesser dieser Bahnen erscheinen, die stets nur wenige Sekunden, ja selbst nur einen Bruchtheil der Sekunde umfassen, darf man eine Bahnberechnung nicht eher mit einiger Hoffnung des Erfolges versuchen, bis mindestens $1/3$, in der Regel aber die Hälfte des scheinbaren Umkreises zurückgelegt ist. In gegenwärtigem Jahrhundert also wird die Zahl der vollständig berechneten Doppelsternbahnen nur langsam wachsen, da wir die wenigen vorherschelschen Beobachtungen fast ganz verwerfen und selbst die des ältern Herschel nur mit grosser Vorsicht gebrauchen, und in den meisten Fällen erst vom dritten Decennio des 19. Jahrhunderts ausgehen können. Und es wird der äussersten Sorgfalt der Beobachter bedürfen, besonders was die möglichste Vermeidung der constanten Fehler betrifft, wenn wir den Nachkommen Data liefern wollen, welche sie mit den ihrigen sicher zusammenstellen können.

Es fällt auf, dass es einige ganz vorzüglich helle und deutliche Doppelsterne am Himmel giebt, bei denen Distanz und Richtungswinkel seit mehr als einem halben Jahrhundert ganz und gar nichts von einer bemerkbaren Veränderung zeigen. Dahin gehört № 11 im Einhorn, der mit blossem Auge ganz gut sichtbar ist und aus drei fast gleich hellen, sehr weissen Sternen besteht, der schönfarbige Stern γ Delphini von der 4. Grösse, die beiden 22" von einander entfernten ζ Serpentis, gleichfalls zur 4. Grösse gehörend, der schöne rothe Hauptstern am Kopfe des Hercules mit seinem blaugrünen Begleiter, den ein starkes Fernrohr schon am hellen Tage als Doppelstern zeigt, und noch einige andere. Sind diese Sterne zu weit von uns entfernt, weshalb leuchten sie

gleichwohl so hell? Sind sie uns aber, wie ihr bedeutender Glanz vermuthen lässt, beträchtlich nahe, weshalb gewahren wir gleichwohl ihre gegenseitige Bewegung nicht? Immer werden wir darauf geführt, dass bei diesen Sternen Lichtglanz und Masse in einem ganz andern Verhältniss stehen müssen, als bei der grossen Mehrzahl der übrigen.

Weniger noch als über die Umlaufszeiten, vermögen wir über Gestalt und Lage der Bahnen, so wie über die Grösse der Sterne und ihre relativen Entfernungen Sicheres anzugeben. Für Letzteres wäre die Kenntniss ihrer absoluten Entfernung von unserer Erde (Sonne) unerlässlich, und die ausserordentliche Kleinheit der Parallaxen, die nach unsäglicher Arbeit endlich für einige wenige Sterne gefunden worden sind, gewährt nur geringe Aussicht, diese Entfernungen einzeln zu erforschen. Dennoch können wir schon einige behutsame Schlüsse wagen, da wir gerade für zwei Doppelsterne, den 61. im Schwan und den in Europa nicht sichtbaren α des Centauren, diese Parallaxen und folglich die Entfernungen kennen. Für den erstern beträgt sie nach Bessel 580,000 Sonnenweiten = 12½ Bill. Meilen,* für den letztern nach Henderson und Maclear 225,000 Sonnenweiten = 5 Bill. Meilen. Wenn wir mit dieser Entfernung die an diesem Sterne wahrgenommenen Umlaufsbewegungen, so wie ihre eigenen Bewegungen im Weltenraume vergleichen, so erhalten wir Geschwindigkeiten, welche die der Hauptplaneten unseres Sonnensystemes nicht übertreffen, sondern eher noch hinter diesen zurückstehen. Für die Masse der beiden in 61 Cygni vereinigten Sterne ergiebt sich ⅓ der Sonnenmasse und für die Schnelligkeit der Umlaufsbewegung 20 Meilen in der Minute, während unsere Erde zwölf Mal schneller dahinrollt. Wenn die übrigen Doppelsterne nicht etwa unsere Sonne an Masse viele hundert- und selbst tausendmal übertreffen, so sind die Umlaufsgeschwindigkeiten auch bei ihnen in Grenzen eingeschlossen, die über die Schnelligkeit unserer Erde nicht hinausgehen und in einigen Fällen nicht einmal die unseres Mondes erreichen. Es hat überhaupt den Anschein, als seien die Bewegungen in der Fixsternwelt, auch absolut genommen, nichts weniger als rasch, wenigstens würde man nur unter den allerunwahrscheinlichsten Annahmen über die Fixsternmassen auf so rasche Bewegungen kommen, wie ein neulich bekannt gewordener Erklärungsversuch über die Ursache der Doppelsternfarben sie fordern muss.

Doch ich gedenke nicht, diese und andere Hypothesen hier weiter zu verfolgen. Meine Absicht ging vorzugsweise dahin, Ihnen in gedrängter Kürze übersichtlich darzulegen, was die jüngstverflossenen Jahre in Bezug auf unsere Kenntniss der Doppelsternbahnen geleistet haben, so wie einen allgemeinen Ueber-

blick dessen, was den kommenden Zeiten zu leisten übrig bleibt. Verglichen mit dem unermesslichen Umfange dieser letztern Aufgabe kann das, was ich gegenwärtig des Neuen zu geben vermochte, allerdings nur wenig befriedigen. Allein bedenkt man, dass noch vor wenigen Jahrzehenden selbst die Existenz der Doppelsterne als physisch verbundener Systeme bezweifelt werden konnte und es kaum eine einzige Sternwarte gab, welche ihnen einige Aufmerksamkeit schenkte; dass des älteren Herschel grossartig begonnene Arbeiten über diese Körper in Gefahr standen, vielleicht mehrere Menschenalter hindurch gleichsam vergessen zu werden und erst seit einem Vierteljahrhundert ein neuer Eifer darin erwacht ist, so wird man die erlangten Resultate nicht für unbedeutend halten können.

Noch eine umfassende Arbeit ist auf der Sternwarte Dorpat, jedoch nicht von mir selbst, ausgeführt worden, und ihrer Beendigung nahe; nemlich die absoluten Ortsbestimmungen der zwei- und mehrfachen Sterne am Himmel. Diese Bestimmungen werden zum Theil schon der Gegenwart, genauer und umfassender aber der Zukunft diejenigen Ortsveränderungen kennen lehren, an denen beide Glieder eines Sternsystemes in gleicher Weise Theil nehmen und die also als dem ganzen System angehörend betrachtet werden müssen. Bereits jetzt haben mehrfache Vergleichungen dieser Beobachtungen, verbunden mit denen der einfachen Sterne, zu höchst interessanten Schlüssen geführt, und nicht allein die Fortbewegung unseres eigenen Sonnensystemes hat nach ihrer Richtung und annäherungsweise selbst nach ihrer Quantität bestimmt werden können, sondern es sind auch bereits Andeutungen vorhanden, aus denen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Verbindung sowohl der Doppel- als einfachen Sterne zu Systemen höherer Ordnung folgt. Schon jetzt sind wir im Stande, einige derselben am Himmel nachzuweisen: Für die Plejaden hat bereits Bessel die physische Verbindung ausser Zweifel gesetzt, für die Hyaden ergiebt sich jetzt dasselbe (doch muss α Tauri, der der Erde wahrscheinlich vielmal näher steht, davon ausgenommen werden); und in der glänzenden Region des Orion erblicken wir gleichfalls ein ungeheuer grosses, in sich verbundenes Sternsystem, das aber viel weiter von unsrer Sonne entfernt sein muss, als die Mehrzahl der gleich hellen Sterne des Himmels. Aber ich breche hier ab, da ich sonst auf einen zu unsichern Boden zu gerathen und mich in allgemeinen Hypothesen zu verlieren fürchten müsste.

Wenn ich im Laufe meines Vortrages der Lücke gedenken musste, welche die so grossartig begonnenen Untersuchungen über den Bau des Fixsternhimmels unterbrach, so muss uns allerdings ein Gefühl der Trauer beschleichen, denn jene

Lücke macht sich leider in allen Bestrebungen fühlbar, welche die ernste Wissenschaft zum Ziele hatten. Aber anstatt die schmerzlichen Ereignisse, welche noch in unser Aller Gedächtniss leben und jenen Stillstand deutscher Forschung veranlassten, uns auf's Neue vorzuführen, lassen Sie uns lieber mit freudigem und gerechtem Stolze gedenken, dass wir hier in einer Stadt versammelt sind, in der das heilige Feuer am Altar der Wissenschaft, auch mitten im wildesten Waffengetümmel, zu keiner Zeit erloschen ist. Hier war es, wo der unvergessliche Olbers unermüdet forschte und nie den Muth sinken liess, wo er zwei ungeahnte Planeten neu entdeckte, einen dritten, bereits verlornen, wiederfand, und zur Entdeckung eines vierten den Impuls gab — eine so reiche Ernte, wie kein Volk und keine Zeit sie aufzuweisen vermag, noch jemals in Zukunft aufweisen wird. Seinem Gedächtniss wird sich hier ein Denkmal erheben, würdig des grossen Mannes und würdig seiner Vaterstadt, aber sein Name wird Stein und Erz überdauern, und nie vergessen werden, so lange auf unserem Planeten noch ein Auge gefunden wird, das gen Himmel zu schauen vermag. Lassen Sie uns, die wir in friedlicheren und glücklicheren Zeiten zu wirken berufen sind, ihm nacheifern und diesen Ruhm des deutschen Mannes unsern Nachkommen ungeschmälert hinterlassen, denn so wird Sein Andenken am würdigsten geehrt.

Obergerichts-Procurator G. von Struve aus Mannheim.

Ueber den Einfluss der Phrenologie auf die Wissenschaft überhaupt und die Naturwissenschaft insbesondere.

Hochverehrte Versammlung! *)

Wenn ich es wage, hier meine Stimme zu erheben, so geschieht es in dem Bewusstsein, dass ich treu bleibe dem Berufe, den ich mir erkoren. Denn ich spreche hier als Anwalt einer aus ihrem Vaterlande verdrängten Deutschen, welche von Ihnen, meine Herren, begehrt, dass Sie ihr die Pforten ihres Heimathlandes wieder öffnen, dass Sie der Verbannung ein Ende machen, in der sie geweilt bald 40 Jahre lang. Von Ihnen, den versammelten Vertretern deutscher Natur-

*) Bei der Kürze der Zeit, welche den Vorträgen in der Generalversammlung zugemessen war, konnte nicht die ganze hier mitgetheilte Rede gesprochen werden, sie enthält daher nähere Ausführungen, in welche der gesprochene Vortrag nicht eingehen konnte; jedoch stimmt sie mit diesem in allen Hauptpunkten überein. G. v. St.

wissenschaft, wünsche ich eine Entscheidung darüber, ob unsre deutsche Landsmännin ohne Gehör von dem vaterländischen Boden wieder hinweggewiesen werden, oder ob ihre Ansprüche auf Heimathsrecht und Anerkennung ihrer Verdienste sollen gewissenhaft geprüft werden. Mehr verlangt sie heute noch nicht. Sie begehrt nur Gehör, sie wünscht nur eine genaue Untersuchung dessen, was sie geleistet hat, und der Erwartungen, die sich an ihre bereits erfüllten Leistungen knüpfen.

Ich spreche zu Männern der Wissenschaft, denen die Wahrheit und der Fortschritt auf dem Wege der Erkenntniss theuer ist. Hier darf ich den Namen meiner Clientin offen nennen. Sie wird keinen Vorurtheilen begegnen, wenigstens keinen solchen, die sich ihr feindlich widersetzen möchten. Meine Schutzbefohlene heisst die Phrenologie, und deren im Auslande verstorbener Vater: Gall. Mit Stolz und Freude nenne ich diesen Namen, denn er war ein grosser deutscher Mann, der seinem Vaterlande Ruhm bereitet, wo er genannt wird.

Im Alterthum stand die Wissenschaft dem Leben weit näher, als in der neuern Zeit. Sie zerfiel nicht in so viele bestimmt geschiedene Theile. Jeder Einzelne, welcher sich der Wissenschaft befleissigte, umfasste mehr oder weniger ihr ganzes Gebiet. Der Philosoph beschäftigte sich mit der Heilkunde, der Gesetzgebung und der Gottesgelahrtheit. Namentlich aber standen Philosophie und Naturwissenschaft in ungetrennter Verbindung. Im Laufe der Jahrhunderte wuchs das Material der Wissenschaft mehr und mehr heran, man beschäftigte sich mit den Einzelheiten der Gegenstände, während man sich im Alterthume häufig nur mit allgemeinen Uebersichten begnügt hatte. Es wurde nunmehr dem Manne der Wissenschaft unmöglich, sich mit den Einzelheiten sämmtlicher Wissenszweige genau bekannt zu machen. Er begnügte sich daher mit der Bearbeitung eines derselben und blieb demzufolge nicht selten allen übrigen fremd. In solcher Weise schieden sich die Wissenszweige schroff von einander ab. Es gab nicht eine, alles wissenswürdige umfassende, homogene Wissenschaft mehr, sondern nur eine Reihe von Wissenschaften, deren eine nicht selten im grellsten Widerspruche mit den andern stand. Allerdings gereichte die Ausbildung einzelner Wissenszweige der Wissenschaft überhaupt zu nicht geringer Förderung; allein mir scheint, die Zeit ist gekommen, da es Noth thut, die verschiedenen Glieder des wissenschaftlichen Körpers zu einem lebendigen Ganzen zu vereinigen. Zu diesem für die Wissenschaft überhaupt so hochwichtigen Zwecke wird die Phrenologie in entscheidender Weise mitwirken. Denn gerade so, wie sie unmittelbar den Geist des Menschen mit seinen verschiedenen körperlichen Organen in der innigsten

Verbindung betrachtet, so greift sie unmittelbar in alle Wissenschaften ein, die es mit dem, was da lebt, dem Menschen, seinen körperlichen und geistigen Bedürfnissen, so wie mit dem Thiere zu thun haben.

Die Phrenologie ist die Lehre von dem Geiste in untrennbarer Verbindung mit seinen körperlichen Organen. Sie geht von folgenden Grundsätzen aus:

1. Das Central-Organ geistiger Thätigkeit ist das Gehirn, und dieses bildet seinerseits wieder den Vereinigungspunkt des gesammten Nervensystems des Körpers, und da die Beschaffenheit der Nervenmasse durchaus abhängig ist von den Säften, welche ihr Nahrung zuführen, so sind für die Phrenologie mehr oder weniger alle Organe des Körpers von hoher Bedeutung.

2. Das Gehirn, gleich allen übrigen Theilen der Nervenmasse, wirkt aber nicht blos als ein einziges untrennbares Organ, sondern als eine zu einem Ganzen verbundene Mehrheit solcher. Dieser zweite Grundsatz der Phrenologie unterliegt gleich dem ersten, vorhin genannten, bei dem jetzigen Stande der Physiologie durchaus keinem Zweifel mehr. Alle die Gründe, welche denselben, in Betreff der Nervenmasse des übrigen Körpers festgestellt haben, beziehen sich und zwar in noch höherem Maasse auch auf das Gehirn.

3. Der Grad der Energie, mit welchem ein Vermögen des Geistes wirkt, entspricht, unter übrigens gleichen Verhältnissen, der Grösse seines Organs. Auch dieser Grundsatz steht unantastbar fest, insofern man ihn nicht verdreht oder missversteht. Die Qualität des Gehirns ist allerdings nicht minder von der höchsten Bedeutung. Allein daraus ist nicht zu schliessen, dass die Quantität nicht auch die ihrige habe. Insofern wir der Qualität ihr volles Recht einräumen, vindiziren wir der Quantität auch das ihrige.

Der vierte phrenologische Grundsatz, welcher sich auf die Quantität des Gehirns bezieht ist der folgende: die äussere Oberfläche des Schädels entspricht in der Regel der innern, und diese der Oberfläche des Gehirns. Die gegen diesen Grundsatz gemachten Einwendungen beruhen sämmtlich auf einer irrigen Auffassung. Die Phrenologie hat mit der grössten Genauigkeit alle diejenigen Fälle festgestellt, da diese Regel Ausnahmen erleidet. Allein mit derselben Sicherheit, mit welcher wir von der Ausdehnung der Brust- oder Bauchhöhle auf die Grösse der in denselben enthaltenen Organe schliessen, mit derselben können wir es in Betreff der Kopfhöhle. Es ist nicht minder irrig zu behaupten, man könne einen solchen Schluss nicht ziehen wegen bisweilen vorkommender Abweichungen, von dem Parallelismus der beiden Schädelplatten, als es irrig wäre zu behaupten, man könne auf die Grösse der Organe der Brust- und Bauchhöhle von der Ausdehnung der Letztern nicht schliessen, weil die Rippen bisweilen eine abnorme Bildung

hätten, oder weil ein Geschwür, das sich auf der Brust finden möchte, keiner Erhabenheit in den innern Gebilden der Brusthöhle entspreche.

Diese vier Grundsätze haben zunächst zu der Entdeckung der Verrichtungen der verschiedenen Organe des Gehirns geführt. Auf den ersten Blick muss es einleuchten, dass, wie man nicht bloss von dem Unterleibe und der Brust, als einem untrennbaren Ganzen sprechen kann, dieselbe Analogie sich auch auf den Kopf bezieht. Ebenso oberflächlich ist die Kenntniss der Bauch- und Brusthöhle, als diejenige der Kopfhöhle, wenn man sie nur im Ganzen betrachtet und nicht weiter untersucht, welche Verrichtungen mit den einzelnen Theilen verbunden sind, die sie umfassen. Ein Theil des Gehirns ist rücksichtlich seiner Verrichtungen von den übrigen Theilen nicht minder verschieden, als ein Theil der Organe der Brusthöhle von den übrigen Theilen derselben.

Der Phrenolog unterscheidet sich von dem nicht phrenologischen Physiologen nur dadurch, dass er sich nicht damit begnügt, die Verrichtungen der Organe der Kopfhöhle im Ganzen zu untersuchen, sondern in die Einzelheiten der Verrichtungen eingeht, welche mit den verschiedenen Theilen derselben verbunden sind. Der Physiolog, der sich dem Phrenologen entgegen stellt, kann dies nur thun, indem er ohne Prüfung erklärt: eure Forschungen sind irrig, und wer dieses thut, stellt sich eben deswegen, weil er verwirft, ohne zu prüfen, auf den Standpunkt des Vorurtheils und verlässt das Gebiet der Wissenschaft. Derjenige Physiolog dagegen, dem es um Wahrheit und Wissenschaft zu thun ist, muss sich die Mühe geben, zu prüfen, und hat daher vor allen Dingen die Fragen zu beantworten: 1) Sind die Thatsachen wahr, aus welchen die Phrenologen ihre Grundsätze und die Verrichtungen der einzelnen Organe ableiten und 2) sind die Schlüsse richtig, welche sie aus jenen Thatsachen ziehen? Diese beiden Fragen sind bis zu dieser Stunde noch von keinem Physiologen geprüft worden, welcher ein Gegner der Phrenologie geblieben wäre. Alle diejenigen Physiologen, welche sich die Mühe gaben diese Fragen zu prüfen, wie z. B. Andreas Combe, Vimont, Broussais und Andere sind Phrenologen geworden, weil sie sich von der Wahrheit jener Thatsachen im Allgemeinen und der Richtigkeit der daraus abgeleiteten Schlüsse überzeugt haben. Wie vor Gall die Lehre von den Verrichtungen des Gehirns im tiefsten Dunkel lag, so war dies auch der Fall in Betreff der Lehre von den körperlichen Organen des Geistes. Während sich die Physiologen um das geistige Element, hatten sich die Psychologen um das körperliche Element des Menschen so gut als gar nicht bekümmert. Die Physiologen bearbeiteten einen, die Psychologen einen andern Zweig der Wissenschaft, ohne sich

bewusst zu werden, dass sie sich die Hand reichen, dass sie Körper und Geist in ihrer untrennbaren Vereinigung ihren Untersuchungen zu Grunde legen müssten, wenn sie sich mit dem lebendigen Menschen, mit dem beseelten Körper oder mit dem an ein körperliches Organ geknüpften Geiste beschäftigen wollten.

Die schroffe Scheidung der verschiedenen Wissenszweige tritt nirgends entschiedener hervor, als bei denjenigen, deren Gegenstand der Mensch ist. Dieses gilt nicht blos von der Physiologie und der Psychologie, sondern auch von allen denjenigen Wissenschaften, welche mit diesen in unmittelbarer Verbindung stehen. Die Moralphilosophie, die Dogmatik, die Rechtswissenschaft, die Geschichte, die Philosophie der Kunst ziehen alle ihre Lebens-Elemente aus der Natur des Menschen. Verkehrte Ansichten über diese müssen nothwendig einen verderblichen Einfluss auf deren Entwickelung üben. In gleicher Weise stehen Anatomie, Therapie, namentlich Psychiatrie, Arzneimittellehre und andere medizinische Wissenszweige in engster Verbindung mit der Menschen-Natur. Wie bei den letzteren Wissenschaften mehr die körperliche, so tritt bei den ersteren mehr die geistige Seite in den Vordergrund. Allein beim lebenden Menschen lässt sich Körper und Geist niemals scharf trennen. Jeder, selbst der kleinste Theil des belebten Körpers übt eine Rückwirkung auf den Geist des Menschen aus, wie er seinerseits wieder die Rückwirkung des Geistes empfindet. Eine schmerzliche Wunde an dem kleinen Finger kann uns unfähig machen, einen Entschluss zu fassen, stört den Zusammenhang unserer Gedanken u. s. w. Wenn wir daher den Menschen richtig beurtheilen wollen, so müssen wir immer zu gleicher Zeit Rücksicht nehmen auf seine körperlichen, seine geistigen Zustände und deren Wechselverhältniss. Dieselben Erscheinungen können in letzter Instanz entweder auf körperliche oder auf geistige Ursachen zurückgeführt werden. Heftiges Zittern und Beben, Zähneklappern und Schaudern kann die Folge starken Frostes, es kann aber auch die Folge eines hohen Grades von Furcht sein. Eine trübe Gemüthsstimmung mit allen ihren begleitenden Symptomen hat nicht selten ihren Grund in einer Krankheit des Unterleibes, allein nicht minder selten in einem unser Gemüth auf's tiefste ergreifenden traurigen Ereignisse. Dasselbe hagere, bleiche, düstere Aussehen finden wir zu gleicher Zeit an Menschen, welche in Gegenden wohnen, die von der Malaria heimgesucht sind, und an Menschen, welche unter dem Einflusse eines tiefen Seelenschmerzes stehen.

Körper und Geist hängen daher so innig zusammen, die Symptome körperlicher Krankheit gleichen denjenigen der geistigen so sehr, dass nur ein tief eindringender, scharfer Blick die letzte Ursache der Erscheinung zu erkennen

vermag. Insofern nun krankhafte Seelenzustände ihrerseits wieder die Ursachen von Handlungen oder Leiden aller Art werden, stehen sie in Verbindung mit einer Reihe von Wissenschaften. Mit den Handlungen des Menschen beschäftigt sich zunächst der Jurist, mit seinen Leiden der Arzt. Allein so wenig man Handlung von Leiden in der Wirklichkeit scharf zu trennen vermag, so wenig ist eine solche scharfe Trennung möglich zwischen den, dem Juristen und den dem Arzte nothwendigen Kenntnissen. Der Philosoph und der Seelsorger sollen Theil nehmen sowohl an der activen als an der passiven Seite des menschlichen Lebens-Prozesses. Allein die Thätigkeit aller dieser verschiedenen Fachmänner wird auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, wenn sie den eigentlichen Gegenstand ihrer Bestrebungen: den Menschen nicht kennen, wenn sie von demselben nur einen Theil ihrer Forschung unterworfen haben, gleich als liesse sich dieser von den andern trennen. Man hat nicht bedacht, dass sobald irgend ein Theil von dem Menschen getrennt wird, der Tod entweder des Theils oder des Menschen selbst die Folge ist.

Die Phrenologie hat die Erkenntniss der Menschen-Natur, wie die Botanik die Erkenntniss der Pflanzennatur zu ihrem Gegenstande. Sie lehrt uns daher kennen die Elemente, aus welchen die Menschennatur besteht, die Resultate der verschiedenen Mischungen dieser Elemente und die Gesetze, unter welchen dieselben stehen oder mit andern Worten, die Gesetze, unter deren Einfluss der geistige Lebensprocess vor sich geht..

Die Organe des Gehirns bilden die eigentlichen Vereinigungspunkte des körperlichen und geistigen Lebens. Wie dieselben auf der einen Seite die Centralpunkte des gesammten Nervensystems, so sind sie auf der andern Seite die körperlichen Organe der Elementarkräfte des Geistes. Indem die Phrenologen die Verrichtungen der verschiedenen Theile des Gehirns entdeckten, erforschten sie zugleich die verschiedenen Elementarkräfte des Geistes. An die erste Entdeckung von diesen Elementarkräften reihte sich die zweite an von der Bedeutung ihrer Mischungsverhältnisse oder die Lehre von den Combinationen und die dritte von der Thätigkeit der einzelnen und der combinirten Kräfte des Geistes oder die Lehre von den Gesetzen des Menschengeistes.

Wer daher vermeint: die Phrenologie lehre nur, aus der äussern Erscheinung des Kopfes Schlüsse ziehen auf die Beschaffenheit der menschlichen Anlagen, der ist mit dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht vertraut. Allerdings lehrt sie dieses und schon insofern ist sie von hoher Bedeutung, allein die Kranioscopie bildet nur die Aussenseite der Phrenologie, die Vorhalle,

durch welche man eingeht in den von ihr erbauten Tempel. Sie verhält sich zur Phrenologie, wie der Schädel zur Seele.

Die Phrenologie ist eine Wissenschaft, von deren Wahrheit man sich nicht aus Büchern bei dem Scheine einer Lampe überzeugen, welche man nicht durch Excerpte aus hundert Folianten bereichern kann, sie erfordert nicht bloss Gedächtniss, nicht bloss Kenntnisse mannigfaltiger Art, sondern auch Scharfblick, Lebensgewandtheit und regen Verkehr mit allen Classen der Gesellschaft. Sie setzt eine vielseitige Bildung, naturwissenschaftliches und philosophisches Eindringen in die Erscheinungen des Lebens voraus. Daher sind ihr alle Stubengelehrten gram. Nur wer dem Menschen in seinem Gange durch's Leben mit forschendem Auge folgt, wer die körperlichen und geistigen Systeme des Lebensprozesses in's Auge zu fassen, und ihnen in allen Beziehungen nachzuforschen weiss, wird im Gebiete der Phrenologie etwas leisten. Daher ist sie bei allen denjenigen nicht beliebt, welche sich dem Studium irgend eines Faches, mit Vernachlässigung der übrigen ergeben haben. Sie setzt einen gewissen geistigen Höhepunkt voraus, welchen der Fachgelehrte in der Regel nicht besitzt. Denn sie vereinigt in sich alle die verschiedenen Fäden, welche in ihrer Verlängerung die verschiedenen Fachwissenschaften bilden, die sich mit dem lebenden Wesen, und insbesondere dem Menschen beschäftigen.

Der Grund und Boden, auf welchem die Phrenologie steht, ist die Erfahrung. Die Beobachtung der Menschennatur in allen ihren Theilen hat denselben im Laufe von mehr als sechs Decennien durch das Zusammenwirken tüchtiger Männer aller Wissenzweige nach und nach befestigt. Aerzte waren die ersten Gründer dieser Wissenschaft. Unsre Landsleute Gall und Spurzheim werden hier billig vor allen andern mit Ruhm genannt. Allein an sie schlossen sich im Laufe der Decennien Aerzte, Philosophen, Pädagogen, Theologen, Juristen und Künstler deutscher Nation und hauptsächlich anderer Nationen an. Dem Zusammenwirken aller dieser Kräfte allein kann die hohe praktische Bedeutsamkeit der Phrenologie zugeschrieben werden. Wie die Phrenologie allen Wissenschaften, die sich mit dem Menschen beschäftigen, ihren Lebenskeim, ihre ersten Prinzipien leiht, so bedarf sie auch der Mitwirkung aller Jünger dieser verschiedenen Wissenschaften, und insofern bildet sie die Central-Wissenschaft sämmtlicher mit dem Menschen beschäftigter Spezial-Wissenschaften, den Centralpunkt, in welchem sich alle Pfleger dieser verschiedenen Wissenschaften vereinigen.

Wie das Gehirn der Vereinigungspunkt ist zwischen Körper und Geist, so bildet die Phrenologie den Vereinigungspunkt der Physiologie und Psychologie;

wie das Gehirn der Centralpunkt des gesammten Nervensystems und folgeweise des gesammten körperlichen Organismus ist, so ist die Phrenologie der Centralpunkt der Wissenschaft des menschlichen Körpers, und wie es auf der andern Seite das Central-Organ des menschlichen Geistes ist, so bildet die Phrenologie die Central-Wissenschaft aller Wissenszweige, die es mit dem lebendigen Wesen zu thun haben. Nur dadurch kann Einheit in die verschiedenen mit dem menschlichen Körper und dem menschlichen Geiste beschäftigten Spezial-Wissenschaften kommen, dass sie als Strahlen einer und derselben Wissenschaft der Menschen-Natur sich in einem Centralpunkt vereinigen und diesen Centralpunkt bildet die Phrenologie. Sobald dieses von den Bebauern der verschiedenen Wissenschaften, deren gemeinsamer Gegenstand der Mensch ist, erkannt sein wird, werden sich alle diese Wissenschaften näher rücken, werden sie alle in ein harmonischeres Verhältniss treten, als dasjenige ist, in welchem sie sich jetzt befinden. Die Phrenologie verspricht daher sämmtlichen, mit dem Menschen beschäftigten Wissenschaften diejenige Einheit der Prinzipien zu verschaffen, ohne welche sie niemals eine gedeihliche Wirksamkeit im praktischen Leben entfalten können.

Die Grundvermögen der Phrenologie sind aus der Wirklichkeit geschöpft und besitzen eben deshalb auch Wirklichkeit, sie lassen sich nicht weiter auflösen, sie bewähren sich in allen Beziehungen. Der Ortsinn, das Wohlwollen, der Zahlensinn u. s. w. sind keine Abstractionen. Der Phrenologe weist ihre körperlichen Organe nach, zeigt, wie sich diese Hand in Hand mit der entsprechenden geistigen Kraft entwickeln, ihren Höhepunkt erreichen und wieder abnehmen. Jede der von den Phrenologen angenommenen Grundkräfte der Seele ruht auf einem thatsächlichen und körperlichen Grund und Boden, ist durch Raum und Zeit begränzt, und eben dadurch aus dem Gebiete der Abstraction in dasjenige der Wirklichkeit versetzt. Bei jedem einzelnen der phrenologischen Organe ist eine bestimmte wissenschaftliche Beweisführung nicht nur möglich, sondern auch bereits gegeben. Bei jedem einzelnen Organe sind die Fragen geprüft worden, und können daher wieder und wieder geprüft werden:

1) Sind die Thatsachen, welche für dessen Begründung angeführt werden, wahr?

2) folgt aus denselben, dass die dem Organe entsprechende Seelenkraft existirt?

3) und namentlich, dass ihr körperliches Organ sich an der von den Phrenologen bezeichneten Stelle findet?

Eine derartige Beweisführung allein hat einen wissenschaftlichen Character. Auf der festen Grundlage der Thatsachen und der körperlichen Beschaffenheit, der zeitlichen und räumlichen Elemente des Lebens, lässt sich eine geistige Grundkraft feststellen. Die alte Schule der Seelenlehre hat weder einen thatsächlichen noch einen körperlichen Grund und Boden, daher kömmt es denn auch, dass jeder ihrer Anhänger ganz andere Seelenvermögen annimmt: der eine 2, der andere 25, der eine diese, der andere jene. Daher kommt es, dass, nachdem alle andere Wissenschaften sich aus dem Gebiete einer maasslosen Spekulation in das Gehäge der Thatsachen geflüchtet haben, die Seelenlehre alter Schule allein sich noch in dem luftigen Gebiete der Abstraction aufhält, d. h. noch keinen festen Grund und Boden gewonnen hat.

Wie in der bezeichneten Weise die Phrenologie der Seelenlehre zuerst einen wissenschaftlichen Grund und Boden bereitete, so verbreitete sie erst Licht über die vor ihr in tiefes Dunkel gehüllten Verrichtungen des Gehirns. Wenn wir uns zurückversetzen in die Zeiten vor Gall, so müssen wir bekennen, dass nicht nur die Lehre von den Verrichtungen des Gehirns, sondern überhaupt die Lehre der Verrichtungen des Nervensystems, so gut als gänzlich unbekannt war. Gall war es, der in seinem trefflichen Werke: *„Anatomie et Physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier“* den Forschungen auf diesem Gebiete die Bahn brach, und alle Fortschritte, welche auf demselben seit seiner Zeit gemacht wurden, waren so viele Bestätigungen der von ihm gemachten Entdeckungen. Gall machte zuerst darauf aufmerksam, dass neben den Organen der fünf Sinne sich Organe finden müssten, welche die vermittelst derselben gemachten Wahrnehmungen zu unserm Bewusstsein brächten. Der Sehnerv ist es nicht, welcher die Gebilde der Aussenwelt zu unserm Bewusstsein bringt, der Gehörnerv ist es nicht, welcher des Einklangs der Töne sich bewusst wird. Es giebt Menschen von sehr scharfem Gesichte, die doch keinen Sinn und keinen Geschmack für Zeichnung und Colorit haben. Menschen von sehr scharfem Gehör, die doch die falschen Töne der Musik von den richtigen nicht unterscheiden können, und denen letztere keinen Genuss bietet. Es ist daher ein Unterschied zwischen Gesicht- und Gestalt- und Farben-Sinn, ein Unterschied zwischen Gehör- und Musik-Sinn gerade so, wie ein Unterschied ist zwischen dem Seh-Nerv und dem Organe der Gestalt- und des Farben-Sinns, und ein Unterschied zwischen dem Gehörnerv und dem Organe des Gehirns, welches den Tonsinn vermittelt.

Es kommt nur darauf an, dass sich die Physiologen des Verhältnisses bewusst werden, in welchem sie zur Phrenologie stehen, um sie zu den eifrigsten Freunden und Pflegern dieser Wissenschaft zu machen. Allein leider haben sich durch die Ungunst der Zeiten so viele irrige und verkehrte Begriffe über Phrenologie verbreitet, dass es ausserordentlich schwer ist, durch diese hindurch der Wahrheit eine Bahn zu öffnen.

Wenn wir die Phrenologie von ihrer äussersten Aussenseite: der kranioskopisch-physiognomischen, betrachten, so bietet sie uns schon die reichste Ausbeute. Diese wird jedoch immer bedeutungsvoller, je tiefer wir durch die Vorhallen des Schädels eindringen bis zum Gehirn, bis zur Seele selbst, und allen den Grundsätzen, welche eine richtige Würdigung des Seelen-Lebens sämmtlichen Wissenschaften bereitet, die es mit dem Menschen zu thun haben.

Alles Wirken und Streben auf dieser Erde geschieht durch Menschen, auf Menschen und für Menschen. Wer den Menschen nicht kennt, wird mit dem besten Willen nicht für ihn zu wirken vermögen, wird nicht auf ihn Einfluss gewinnen, und wird sich seiner nicht zu den Zwecken, die er verfolgt, bedienen können. Menschenkenntniss ist also die Grundbedingung aller gedeihlichen Wirksamkeit. Die Wissenschaft der Menschenkenntniss ist daher die wichtigste aller Wissenschaften, denn sie bricht gewissermaassen allen übrigen erst die Bahn zu dem Menschengeiste. Der Theolog, der Jurist, der Arzt, der Philosoph, welche den Menschen nicht kennen, mögen mit grosser Gelehrsamkeit ihr Wissen dem Menschen gegenüber entfalten, allein nur wenn dieses Wissen Rücksicht nimmt auf die Gemüthsstimmung des Menschen, nur wenn der Mann der Wissenschaft diese zu erkennen und auf sie einzuwirken versteht, werden seine Kenntnisse Früchte bringen. Wie viele wohlgemeinte Bestrebungen sind lediglich an der Unfähigkeit der Fachmänner, Menschen zu erkennen und zu behandeln, gescheitert!

Es genügt nicht, dass der Theologe und der Moralphilosoph gute Lehren gebe. Wenn sie den Bedürfnissen, den geistigen Richtungen der zu Belehrenden nicht entsprechen, werden sie nicht Eingang finden zu dem geistigen Ohre derselben. Der Gesetzgeber mag Gesetze publiciren, welche er will, nur diejenigen, welche den Bedürfnissen des Volkes entsprechen, werden ihm aber zum Frommen gereichen. Damit, dass ein Gesetz verkündet wird, ist seine Wirksamkeit nicht gesichert, so wenig als durch die Erlassung einer ärztlichen Verordnung deren Erfüllung durch den Patienten. Allein wenn auch die Wirksamkeit des Gesetzes, die Befolgung der ärztlichen Verordnung erzwungen wird, so wird diese doch nur dann eine wohlthätige, eine dem Zwecke entsprechende sein, wenn sie den

Bedürfnissen der Betheiligten entspricht. Nimmermehr kann sie aber diesen entsprechen, wenn man sie nicht kennt, und nimmermehr kennt man diese mit Schärfe und Bestimmtheit, wenn man die Mittel verschmäht, welche am sichersten diese Kenntniss vermitteln: die Wissenschaft der Menschenkenntniss. Die Phrenologie macht uns aufmerksam auf die Verschiedenheit der Gehirnbildung der Thiere und des Menschen, und die derselben entsprechende Verschiedenheit der Geistesbildung. Sie zeigt uns, dass wir mit dem Thiere gemein haben die Triebe der Nahrung, des Geschlechts, der Kinderliebe u. s. w. Gestaltsinn, Farbensinn und andere Erkenntnissvermögen, dass aber die Organe des Denkvermögens und der moralischen Empfindungen, der Ehrerbietung, der Hoffnung, des Wohlwollens, das Schönheitsgefühl u. s. w. körperlich in ihren Organen des Gehirns und geistig in den entsprechenden Anlagen das Sondergut des Menschen bilden. Sie lehrt uns, wie namentlich die drei höchst gelegenen Organe: die Organe der Ehrerbietung, der Hoffnung und des Wohlwollens den drei Elementen des Christenthums; dem Glauben, der Hoffnung und der Liebe entsprechen, dass also der normal gebildete Mensch von der Natur nicht nur überhaupt bestimmt ist, diese Gefühle zu hegen, sondern sie vorzugsweise als die höchsten und schönsten seiner Gefühle über die andern walten zu lassen. Die Organe der Gewissenhaftigkeit und der Festigkeit reihen sich auf der einen, diejenigen des Wunderbaren und des Schönheitsgefühls auf der andern an die genannten Organe an. Den Organen der moralischen Gefühle zunächst liegen diejenigen des Denkvermögens, und die Organe der Talente und des Erkenntnissvermögens reihen sich in Gruppen, welche sich beziehen auf Zeit, Raum und Zahl, vorn auf der Stirn an, während nach den hintern und seitlichen Theilen des Kopfes zu sich die niederen Empfindungen und Triebe in absteigender Progression anschliessen.

Die Phrenologie lehrt uns, dass eine harmonische Kraftentwickelung nur möglich ist, wenn jedes Organ denjenigen Platz ausfüllt, der ihm von der Natur angewiesen ist; wenn die thierischen Triebe gehorchen und die moralischen Empfindungen unter Mitwirkung der Intelligenz herrschen. Nur diejenige Familie, nur diejenige Kirche, nur derjenige Staat, welche Rücksicht nehmen auf diese Ordnung der Natur, werden sich naturgemäss entfalten. Eine Erziehung, eine Religion oder eine Staatsregierung dagegen, welche statt sich auf die moralischen Kräfte und die Intelligenz der Menschen, auf deren thierische Triebe stützt, diese vorzugsweise entwickelt, untergräbt sich ihren eigenen Boden. Denn ohne die Gefühle der Ehrerbietung, der Gewissenhaftigkeit und des Wohlwollens wird die Intelligenz gar leicht ein zweischneidiges Schwerdt, das sich gegen denjenigen wendet,

dem es dienen sollte. Wo die thierischen Triebe walten, da ist der Gesichtskreis eng, die Ausdauer gering, und nur das Ungestüm der Leidenschaft ruft eine momentane Kraftentwickelung hervor. Wo die moralischen Gefühle walten, dehnt sich der Blick über den kleinen Kreis der Familie aus, da nur nimmt der Mensch Theil an dem bewegten Leben der Welt, fühlt er sich in der Unendlichkeit, die ihn umgiebt, strahlt ihm ein helleres Jenseits, und hat er einen festen Anker in den Stürmen des Lebens diesseits.

So stellt uns die Phrenologie eine harmonische Entwickelung unsrer sämmtlichen geistigen Kräfte, als Zweck unsres Lebens dar, und weist uns mit naturwissenschaftlicher Klarheit die Mittel nach, wie wir denselben zu erreichen vermögen.

Es giebt epidemische, endemische, ansteckende Störungen und Aufregungen der körperlichen Beschaffenheit, es giebt auch epidemische, endemische und ansteckende Störungen und Aufregungen der geistigen Beschaffenheit der Menschen. Wer dort die Organe nicht kennt, welche zunächst ergriffen werden, wird ebensowenig abzuhelfen verstehen, als wer hier die geistigen Kräfte nicht kennt, welche zunächst ergriffen sind. Wer dort auf die ergriffenen Organe nicht ordnend und beruhigend einzuwirken im Stande ist, wird ebensowenig zu leisten vermögen, als wer hier nicht weiss, wie er die aufgeregten und aus ihrer Ordnung aufgestörten geistigen Kräfte zur Ruhe und geregelter Thätigkeit zurück bringen soll.

Die Natur wirkt nach ewigen Gesetzen, unbekümmert darum, ob der Mensch sie kennt und beachtet, oder verkennt und missachtet. Allein wer sie missachtet, wird zu seinem Schaden früher oder später erkennen, dass die Natur mächtiger ist, als er, und dass er im Kampfe mit ihr sich zu Grunde richten muss.

Von der Menschenkenntniss, wie von der Gottseligkeit kann man sagen, sie ist zu allen Dingen nütze. Ohne sie wird weder der Staatsmann, noch der Kirchenfürst, weder der Erzieher noch der Prediger, weder der Gelehrte noch der Ungelehrte eine tief eingreifende Wirksamkeit zu entfalten vermögen. Ohne Menschenkenntniss kann die Mutter nicht ihr Kind, der Vater nicht den Sohn einer naturgemässen Entwickelung entgegen führen. Wie dem Gesunden, so ist sie dem Kranken gegenüber von der höchsten Bedeutung. Der Arzt hat gar häufig nicht die Zeit, durch Jahre langen Umgang sich die Kenntniss des Characters eines Kranken zu verschaffen. Er wird an das Bette eines Patienten gerufen, den er nie zuvor gesehen, den er sofort richtig beurtheilen muss, wenn nicht unwiederbringlicher Nachtheil erfolgen soll. Von welcher unendlichen

Wichtigkeit ist für ihn die Wissenschaft, welche ihm die Mittel an die Hand giebt, in wenigen Augenblicken den Character eines Menschen in allen seinen hervorragenden Eigenschaften und Mängeln zu erkennen. Auf dem Vertrauen zum Arzte beruht der grössere Theil seiner Wirksamkeit. Dieses wird nur derjenige sich zu erwerben wissen, welcher den Kranken nach seiner Individualität behandelt, und dieses wird nur demjenigen gelingen, welcher ihn vollkommen genau kennt. Durchaus nicht ungewöhnlich ist der Fall, da ein Kranker die Ursachen seiner Krankheit dem Arzte nicht mittheilt. Der Arzt ist dann allein auf seine Kenntnisse und seinen Scharfblick angewiesen, um dem Uebel, das er heilen soll, auf den Grund zu kommen. Dem Phrenologen wird in solchen Fällen die Kopfbildung häufig die bedeutungsvollsten Winke geben. Vorherrschend starke Entwickelung des Organs des Nahrungstriebs z. B. wird ihn aufmerksam machen, ob nicht Uebermaass im Essen und Trinken die Ursache der Krankheit sein dürfte, während eine besonders schwache Entwickelung desselben diesen Gedanken fern halten wird u. s. w. Nicht selten stellt sich auch ein Gesunder aus dem Arzte unbekannten Gründen krank. Ein stark entwickeltes Organ des Verheimlichungstriebs bei schwacher Entwickelung des Organs der Gewissenhaftigkeit wird den Arzt auch hier erinnern, dass er Vorsicht zu gebrauchen habe. In den phrenologischen Schriften sind eine Reihe der interessantesten Fälle sowohl von Verschweigung der Krankheits-Ursachen, als von verstellten Krankheiten mitgetheilt, in welchen nur eine vertraute Kenntniss der Phrenologie der Wahrheit auf die Spur führte.

Sehr häufig hinwiederum ist es zweifelhaft, ob in irgend einem äussern Organe, oder in dem Gehirne selbst der Sitz einer Krankeit zu suchen sei. Diesen Zweifel kann nur derjenige lösen, welcher mit den Verrichtungen des Gehirns vertraut ist. So kann es zweifelhaft sein, ob der Sitz einer Krankheit im Unterleibe oder in dem Organe des Nahrungstriebes zu suchen sei. Eine krankhafte Gefrässigkeit und Trunksucht wurde zu wiederholten Malen von phrenologischen Aerzten dadurch geheilt, dass an der Stelle des Organs des Nahrungstriebs Blut-Entziehungen vorgenommen wurden. Ebenso kann es zweifelhaft sein, ob bei einem Menschen, welcher nicht genau und scharf sieht, das Auge, oder aber das Organ des Farbensinns, des Gestalt- und Grössensinns mangelhaft beschaffen sind, bei einem Menschen, dem die Gabe der Sprache ganz oder theilweise fehlt, ob der Sitz des Uebels in den äusseren Sprachwerkzeugen oder in dem Organe des Gehirns zu suchen sei, welches die Sprache beherrscht.

In allen Fällen, da der Sitz einer Krankheit, eines Mangels oder einer Schwäche nicht im Magen, nicht im Gesichte; nicht in den äussern Sprachwerkzeugen u. s. w., sondern in den Organen des Gehirns zu suchen ist, wird der Arzt, welcher keine phrenologische Bildung besitzt, entweder sich nicht zu helfen wissen, oder auf einen falschen Punkt hin operiren. Er wird seine Mittel auf den Unterleib, auf die äussern Seh- oder Sprechwerkzeuge richten, statt sie dem Sitze der Krankheit, den betreffenden Organen des Gehirns zuzuwenden.

Wenn die Phrenologie für den Arzt, der sich mit den gewöhnlichen Körperkrankheiten beschäftigt schon von hoher Wichtigkeit ist, um wie viel bedeutungsvoller muss sie demjenigen sein, welcher es mit den s. g. —— Geisteskrankheiten zu thun hat! Jede s. g. —— Geisteskrankheit setzt die Krankheit eines Gehirntheils nothwendig voraus. Der Arzt, welcher weder die Verrichtungen der verschiedenen Organe des Gehirns, noch die Symptome der Wirksamkeit der verschiedenen Elemente des geistigen Lebens kennt, wird auch hier sich sehr verlassen fühlen, und nothwendig Fehlgriffe machen. Was würden wir von einem Arzte sagen, welcher sich um die Verrichtungen der einzelnen Organe der Brusthöhle und der einzelnen Organe der Bauchhöhle nichts kümmerte, und sich nur im Allgemeinen mit den Krankheiten der Brust oder des Unterleibs beschäftigte, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob die Krankheit ihren Sitz im Herzen oder in der Lunge, im Magen oder in der Leber habe? Der Unterschied zwischen einer Magen- und einer Leberkrankheit ist aber nicht grösser, als der Unterschied zwischen einer Krankheit des Organs des Nahrungstriebs und des Organs der Ehrerbietung, eine Herzkrankheit unterscheidet sich nicht mehr von einer Lungenkrankheit, als eine Krankheit des Organs der Sorglichkeit von einer Krankheit des Organs der Hoffnung.

Es handelt sich hier, wie in allen vorhergehenden Bemerkungen meines Vortrags, nicht um Suppositionen und Speculationen, sondern um Grundansichten, welche durch die überzeugendsten und unzweifelhaftesten Thatsachen festgestellt sind. Es kommt nur darauf an, diese Thatsachen zu kennen, um zur Anerkennung ihrer Bedeutsamkeit gedrängt zu werden. Seitdem eine Reihe der bedeutungsvollsten Irrenanstalten der Welt unter der Leitung der Phrenologen stehen, haben alle diese Ansichten ihre unerschütterliche praktische Bewährung erhalten. Von den vielen Irrenanstalten, welche in Grossbrittanien und Nordamerika unter der Leitung der Phrenologen stehen, will ich hier nur einer erwähnen, der Anstalt von Hanwell bei London, welche ohne Zweifel manchen der anwesenden Herren durch eigene Anschauung bekannt geworden ist. Es ist die grösste und vielleicht

auch die beste Irrenanstalt der Welt, ungeachtet allerdings ihre Grösse die Schwierigkeiten der Uebersicht vermehrt. Sie steht seit vielen Jahren unter der Direction des trefflichen Dr. Conolly, welcher sie ganz nach phrenologischen Grundsätzen behandelt. Ich habe weiter oben bemerkt, dass die Physiologen bei ihren Forschungen gewöhnlich die geistige, die Philosophen die körperliche Seite des Menschen zu wenig beobachteten. Diese Bemerkung gilt auch von den Irrenärzten. Es theilen sich diese in zwei Classen, von denen die eine die körperliche, die andere die geistige Seite der Krankheit besonders beachtet. Gerade so wie übrigens in neuerer Zeit die Physiologen sich gezwungen gesehen haben, die geistigen Elemente des Menschen mehr als früher zu beachten, und die Philosophen auch Rücksicht zu nehmen auf den Körper, gerade so finden wir jetzt unter unsern Irrenärzten nicht blos Vertreter des somatischen, oder des physischen, sondern auch des somatisch-psychischen Heilverfahrens. Allein wie dem Physiologen und Philosophen, so fehlt auch allen nicht phrenologisch gebildeten Irrenärzten der Faden, welcher Körper und Geist verbindet, welcher die specielle Störung mit dem speciellen Sitze der Krankheit, die Mordmonomanie mit dem Organe des Zerstörungstriebs, die Monomanie des Hochmuths mit dem Organe des Selbstgefühls u. s. w. in Verbindung bringt.

Wer die Thätigkeit der einzelnen Organe in ihrem gesunden Zustande nicht kennt, wird die Krankheit eines Organs von derjenigen eines andern nicht zu unterscheiden vermögen. Wer nicht weiss, dass der Mensch mit kranken Organen dieses oder jenen Gefühls eben so wohl gesunde Organe der Intelligenz haben kann, als mit krankem Magen einen gesunden Darmkanal, oder mit krankem Herzen gesunde Lungen, wird krankhafte Seelenzustände niemals richtig beurtheilen. Nicht bloss für den Arzt, sondern auch für den Richter und Geschwornen sind diese Kenntnisse von der grössten Wichtigkeit. Hunderte von Menschen sind dem Schaffotte verfallen, weil die Richter und die Gerichtsärzte nicht zu unterscheiden wussten zwischen der Krankheit einzelner Organe des Geistes und sämmtlicher Organe desselben, und weil sie insbesondere nur denjenigen für geisteskrank hielten, dessen Intelligenz erkrankt war.

Wie die Phrenologie übrigens die körperlichen Erkennungszeichen der geistigen Beschaffenheiten der Einzelnen an die Hand giebt, so auch diejenigen der grossen Massen der Menschen und Thiere, und daher muss sie auch auf Ethnographie und die Naturgeschichte der Thiere den bedeutungsvollsten Einfluss gewinnen. Der Anfang ist bereits gemacht worden, die Gehirnbildung zum Eintheilungsprincip der verschiedenen Menschenrassen zu erheben, und wenn wir

bedenken, dass das Gehirn derjenige Theil des menschlichen Körpers ist, welcher dem Geiste am nächsten steht, dass eine Eintheilung nach Verschiedenheit der Gehirnbildung uns zu gleicher Zeit nicht bloss körperliche, sondern auch geistige Verschiedenartigkeiten signalisirt, so ist nicht zu läugnen, dass dieses Eintheilungs-Princip bei Menschen und Thieren das fruchtbarste und befriedigendste ist, das sich denken lässt.

In neuerer Zeit wurde die Phrenologie auch mit dem thierischen Magnetismus in Verbindung gebracht. In England und Nordamerika sind eine Reihe derartiger Versuche zum Theil unter Aufsicht ärztlicher Comités angestellt worden, welche zu höchst interessanten Resultaten führten. Ich selbst habe keine Gelegenheit gehabt, solche anzustellen. Ich habe mir daher desfalls keine selbstständige Ansicht bilden können. Allein die Berichte, welche mir in diesem Betreffe zugegangen sind, halte ich für so bedeutungsvoll, dass ich glaube, Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand richten zu müssen. Der Umstand, dass mit dem Magnetismus, wie mit so vielen anderen Kräften der Natur Missbrauch getrieben worden ist, kann mich durchaus nicht bestimmen, denselben mit Stillschweigen zu übergehen.

Von vielen glaubwürdigen, wissenschaftlich gebildeten Männern wird die Thatsache bezeugt, dass wenn man einzelne Organe des Gehirns einer im magnetischen Zustande befindlichen Person berührt, dieselben ihre natürliche Thätigkeit entfalten. Bei Berührung des Organs der Ehrerbietung spricht, handelt und gebärdet sich die magnetisirte Person unter dem Einflusse dieses Gefühls. Sie betet zu Gott, fällt auf die Kniee nieder, spricht von göttlichen Dingen und legt überhaupt alle äusseren Zeichen lebendig wirkender Gefühle der Ehrerbietung an den Tag. Bei Berührung des Organs des Bekämpfungstriebs äussert sich ungezügelte Streitlust, nach Verschiedenheit der Personen mehr in Worten oder mehr in Thaten. Einigemale hatte der Magnetiseur die Folgen dieser erregten Streitlust bitter zu empfinden, indem der Magnetisirte aufsprang und ihm in's Gesicht schlug. In solcher Weise sind die meisten Organe des Gehirns, welche die phrenologische Büste nachweist, geprüft und bewährt gefunden worden, und wie gesagt, nicht von einem Magnetiseur, sondern von vielen, nicht an einem Orte, sondern an verschiedenen Orten in England, Schottland und Nordamerika. Auch wurden diese Versuche nicht mit einer und derselben Person, sondern mit einer sehr grossen Anzahl solcher angestellt, welche zum Theil geradezu aus dem versammelten Publikum ohne alle besondere Auswahl genommen wurden.

Dabei erlaube ich mir auf zwei Thatumstände aufmerksam zu machen, welche mir von besonderer Wichtigkeit zu sein scheinen. Es wurde constatirt, durch Aerzte, welche bei Anstellung des phrenomagnetischen Versuchs zugegen waren, und der magnetisirten Person den Puls fühlten, dass dieser während der magnetischen Operation von 75 Schlägen in der Minute auf 150 stieg, und ferner, dass derselbe Erfolg auch dann eintrat, wenn sich zwischen dem Magnetiseur und der magnetisirten Person eine dritte in die Mitte setzte, der Magnetiseur ein Organ der Mittelperson, und diese wiederum dasselbe der magnetisirten Person berührte.

Diese beiden Thatsachen entfernen auf der einen Seite jeden Gedanken der Möglichkeit eines gespielten Betrugs, auf der andern Seite verbreitete sie einiges Licht über die noch so dunkeln Gesetze des thierischen Magnetismus. Der erhöhte Pulsschlag erklärt eine erhöhte Thätigkeit des Nervensystems, und zieht daher die Erscheinungen, welche der magnetische Zustand zu Tage fördert, aus dem Bereiche des Wunderbaren mehr in dasjenige des Erklärlichen. Die Thatsache, dass der Magnetiseur auch durch das zwischen ihm und der magnetisirten Person in der Mitte befindliche Individuum auf jene zu wirken vermochte, scheint anzudeuten, dass bei dem thierischen Magnetismus ein ähnliches Gesetz obwaltet, wie bei der Electricität, unter deren Einfluss sich auch dieselbe Wirkung von Hand zu Hand einer ganzen Kette von Menschen mittheilt, oder wie beim Galvanismus, woselbst der Eisendraht die Wirkung von einem Punkte zum andern verbringt.

Alles dieses führe ich nicht an, um die grossen Erfolge zu rühmen, welche die Phrenologie schon errungen, sondern nur um zu beweisen, wie bedeutungsvoll sie zu werden verspricht, wenn sie einmal von den tüchtigsten Männern der deutschen Nation: von Anatomen, Physiologen, Physikern, Aerzten, Juristen, Theologen, Philosophen, Künstlern, von Gelehrten und Ungelehrten, von Erziehern und Eltern zu einem Gegenstande reger Forschung erhoben sein wird. Beide Geschlechter sind berufen, sich die Resultate phrenologischer Forschungen anzueignen, sie im praktischen Leben anzuwenden, und hinwiederum durch die Mittheilung ihrer gemachten Erfahrungen die Wissenschaft zu bereichern. In England und Nordamerika ist dieses bereits geschehen. Zahlreiche phrenologische Gesellschaften, bei welchen ab und zu auch Frauen Zutritt haben, wirken für die Verbreitung der Kenntniss, praktische Anwendung und weitere Fortbildung der ursprünglich deutschen Wissenschaft. In Deutschland sind wir noch nicht so weit. In Grossbrittanien und Nordamerika bedarf unsre Landsmännin keines

Anwalts mehr, der sie dort zu Ehren und Ansehen brächte. Dort wird sie schon lange in Ehren gehalten.

Doch hier in ihrem Vaterlande erhebt sie erst seit kurzem wieder ihr Haupt, und verlangt heute von den Vertretern deutscher Naturwissenschaft, nicht Ehren, Anerkennung und Ruhm, sondern eine sorgfältige und gewissenhafte Prüfung ihrer Leistungen, und auf den Grund dieser seiner Zeit eine Wiederaufnahme in das deutsche Vaterland und eine Stelle unter ihren Schwestern, den übrigen Wissenschaften der Natur.

Diese Bitte werden Sie ihr nicht versagen. Sie werden prüfen, und seiner Zeit, vielleicht bei Ihrer nächsten Wiedervereinigung Ihre Entscheidung fällen. Diese wird — ich darf nicht daran zweifeln — umsichtig und gerecht sein, dem deutschen Mutterlande und zugleich auch seiner lange verkannten Tochter Ehre bringen.

Professor Eschricht aus Kopenhagen.

Ueber die Gerippe der Hünen-Graeber.

Die Geschichte des nördlichen Europa geht bekanntlich nicht sehr weit zurück und beginnt als eigentliche Geschichte wohl erst mit der Einführung des Christenthums etwa zur Zeit Karls des Grossen. Von dem ganzen früheren Zeitraum haben wir nur dunkele Sagen und selbst materielle Ueberbleibsel, welche scharfsinnige Alterthumsforscher häufig zu so werthvollen Aufschlüssen über jene Zeiten zu benutzen wissen, giebt es im Vergleiche zu anderen Ländern nur sparsam. Unsere heidnischen Vorfahren hatten uns keine grossartigen Monumente zu hinterlassen wie die Völker, welche in südlicheren Breiten unter einem wolkenloseren Himmel wohnten, und nur rohe Zusammenhäufungen grosser Steine, aufgeworfene Erdhügel und ähnliche Monumente stehen zum Theil noch da als Zeugen ihrer einfachen Sitten und des ärmlichen Materiales, welches ihnen zu Gebote stand. Indessen diese rohen Denkmäler haben sich oft erhalten, während die grössten und schönsten Monumente durch Feindes Hand oder den Zahn der Zeit zerstört oder vernichtet wurden, und in Betreff der noch jetzt vorhandenen bedarf es nur einer Vereinigung aller Alterthumsforscher, Naturforscher, und wer sonst über ihre Entstehung und Bedeutung irgend Aufschlüsse zu geben vermag, zu gemeinschaftlichem Streben für diesen Zweck, um noch Manches, und vielleicht mehr als es auf den ersten Blick scheinen möchte, über den Character und das Thun und Treiben unserer ältesten Vorfahren zu erforschen.

Zu der Nachlassenschaft der heidnischen Bewohner dieser Gegenden gehören auch die grossen aufgeworfenen Erdhügel, die man gewöhnlich mit dem Namen Hünen-Graeber, im Dänischen Riesenhügel (Kaempehoie) bezeichnet, und von denen man weiss, dass sie Grabhügel sind, weil sie in der Regel in einem innern, oft von grossen Steinen erbauten Raume, zu dem in vielen Fällen ein langer schmaler ebenfalls mit grossen Steinen gedeckter Gang führt, mehrere Leichname nebst mancherlei Geräthschaften, Waffen und Schmuck enthalten. Das Material und die Form dieser letzteren lässt auf das verschiedene Alter solcher Grabhügel schliessen, indem in neueren Eisen, Stahl und Silber, in den älteren Kupfer, Bronze und Gold das zur Anfertigung der Waffen und Geräthschaften verwendete Material sind, während in den ältesten sie vorzugsweise aus Stein, zum Theil auch aus Knochen, Holz und Thon gearbeitet sind und in diesen der Schmuck häufig aus Bernstein besteht. Metalle müssen folglich damals unbekannt oder wenigstens denjenigen, welche solche Grabhügel errichteten, nicht zugänglich gewesen sein.

Die Leichname wurden entweder verbrannt, und dann ist nur ihre Asche mit halbverbrannten Knochenstücken in irdenen Krügen erhalten, oder sie wurden ohne irgend eine Zubereitung in jene Gräber versenkt und dann findet man sie gewöhnlich in einer bestimmten Stellung und von den verschiedenen Waffen, Geräthschaften und dem Schmucke umgeben. Mitunter liegt das Skelett eines Hundes daneben, seltener das eines kleinen Pferdes; in den jüngsten dieser Gräber findet man aber auch ein vollständig aufgesatteltes Ross neben der Leiche. Die Sitte die Leichname zu verbrennen scheint zu verschiedenen Perioden üblich gewesen zu sein, indem man verbrannte und nicht verbrannte Leichen sowohl zwischen den älteren als auch den neueren Geräthen antrifft.

In einzelnen Fällen hat sich bis auf unsere Tage die Sage erhalten, dass gewisse dieser alten Grabhügel bestimmten Personen angehören sollten. So zeigt man das Grab des uralten heidnischen Dänenkönigs Trode und des Harald Hildeland unweit Rotschild auf Seeland und selbst die Grabhügel des Thor, Freya und Frigga bei Upsala. Bei den jüngeren Gräbern mag diese Sage mitunter geschichtlich sein, wovon ich mir ein Beispiel anzuführen erlaube.

Im südlichen Jütland liegt ein Dorf Namens Zellinge, neben dessen kleiner Kirche zwei sehr hohe Hügel stehen, welche die Sage als die Gräber des heidnischen Dänenkönigs Gorm den Gamle (Gorm der alte) und seiner Gemahlin Thyra Danebod (Thora, Trost der Dänen) bezeichnet. Für die Richtigkeit dieser Sage bürgten Inschriften in der altnordischen (isländischen) Sprache; auf-

fallend war aber der Umstand, dass oben auf dem Hügel, welcher das Grab der Königin genannt wurde, sich angeblich eine Quelle oder wohl richtiger ein Brunnen finden sollte, woraus die Landleute ein heilbringendes Wasser schöpften; denn die Anwesenheit einer Quelle oder auch nur eines Brunnen oben auf einem Grabhügel musste die Bedeutung des letzteren zweifelhaft machen. Nun traf es sich, dass in dem sehr warmen Sommer von 1835 dieser Brunnen trocken wurde, und die Landleute bei dem Versuche ihn tiefer auszugraben plötzlich mit ihren Spaten auf eine hölzerne Wand stiessen. Sie stellten ihre Arbeit ein, meldeten den Vorfall der Obrigkeit und diese beauftragte eine Commission sachkundiger Männer eine wissenschaftliche Untersuchung des Hügels vorzunehmen. Man öffnete den Hügel an der einen Seite und gelangte in einen unterirdischen mit hölzernen Wänden ausgekleideten Raum, worin die Spuren von alten Tapeten von einer früheren stattlichen Ausschmückung zeugten. Dieser Raum war jedoch leer; nur ein kleiner silberner Becher und ein Stück einer Wachskerze fanden sich auf dem Boden. Zur Erklärung dieses Fundes möchte wohl folgendes dienen:

Als noch die Sitte herrschte, mit den im Leben Reichbegüterten auch einen Theil ihrer Schätze zu beerdigen, wurden die Gräber nicht selten in verbrecherischer Absicht heimgesucht, weshalb man genöthigt war, eigene Gesetze über derartige Räubereien, welche sich in den ältesten Gesetzbüchern noch vorfinden, zu erlassen. Der Grabhügel einer Königin mag wohl öfter und zu sehr verschiedenen Zeiten in solcher Absicht geöffnet worden sein, und bei dem ersten Male, wo die Räuber von oben eingedrungen sind, mag sich in der ausgegrabenen und nur locker wieder in die Grube gefüllten Erde, durch Auswaschen derselben jener Brunnen gebildet haben. Bei der vollständigen Ausplünderung ist der silberne Becher nebst der Kerze, die ihnen beim Raube geleuchtet, ohne Zweifel den Frevlern entfallen: alles Umstände, welche weit entfernt, der Sage Eintrag zu thun, dieselbe vielmehr durchaus zu bestätigen scheinen.

Diese und alle ähnliche Grabhügel, die nicht allein metallene Geräthschaften enthalten, sondern von denen auch noch bestimmte Sagen oder historische Urkunden vorhanden sind, gehören einer verhältnissmässig viel jüngeren Periode an, als die eigentlichen Hünengräber, in welchen nur steinerne und nie metallene Geräthe gefunden werden. Es finden sich dergleichen sehr viele über ganz Dänemark verbreitet, zumal häufig in gewissen Gegenden der Insel Seeland und auf der Insel Möen. Sie finden sich aber auch in dem südlichsten Theile Schwedens (den alten dänischen Provinzen), im nördlichen Deutschland, in England, zumal aber in Island und selbst im nördlichen Frankreich vor. Dass sie einer

sehr alten Periode angehören müssen, geht daraus hervor, dass selbst in den ältesten Sagen nie von Leuten die Rede ist, welche sich steinerner Waffen oder Geräthschaften bedient haben sollten. Die Todfeinde der eingewanderten Gothen, die Celten, höchst wahrscheinlich die von ihnen unterjochten früheren Bewohner dieser Gegenden, werden sogar als sehr geschickte Schmiede bezeichnet. Wäre es möglich, zu entscheiden, zu welchem Volksstamme die Menschen dieser (sit venia verbo) steinernen Periode gehörten, so fände man in ihnen wohl die ältesten Bewohner dieser Gegenden zu einer durchaus vorhistorischen Zeit.

Der hochverdiente schwedische Naturforscher, Professor Nilsson in Lund, hat zuerst auf die Aehnlichkeit dieser steinernen Geräthschaften mit den ursprünglich grönländischen und denen der Esquimos aufmerksam gemacht, und dabei die Hypothese aufgestellt: es möchte das nördliche Europa in der ältesten Zeit von diesem, jetzt in die Polarländer verdrängten Stamme bewohnt gewesen sein, und hat dabei geäussert: die Richtigkeit dieser Hypothese müsse entschieden werden können, so bald man nur bei Eröffnung der Hünengräber etwas sorgfältiger wie gewöhnlich verfahre und namentlich die Skelette schone, indem ihre Vergleichung mit den jetzigen grönländischen die Frage bestimmt zu lösen im Stande sei.

Die Aehnlichkeit der steinernen Waffen und Geräthschaften kann freilich, wie es sich zumal in neuerer Zeit vielfältig erwiesen hat, wenig entscheiden, da man in allen, auch den entferntesten Ländern ganz ähnliche steinerne Gegenstände als Nachlass der Ureinwohner findet, z. B. auf den Inseln der Südsee, im Innern Russland's und Amerika's. Ein sicheres Resultat schien daher die Untersuchung der Gerippe liefern zu müssen, und namentlich eine Vergleichung des Schädels.

Ich fand mich, da mir eine reiche Sammlung grönländischer Schädel zu Gebote stand und es nicht schwer halten konnte, aus den Hünengräbern Schädel zu erhalten, veranlasst, diese Untersuchung anzustellen, da die Vergleichung beider allerdings entscheidend sein musste. Denn so schwierig es auch in der Regel sein mag, aus einzelnen Schädeln den Charakter eines Volksstammes zu bestimmen, so leicht ist dieses, wenn, wie bei den Grönländern, eine Nation sich ziemlich unvermischt erhalten hat, und so wird ein Jeder, namentlich nachdem er einzelne Schädel von Grönländern untersucht hat, auf den ersten Blick mit Sicherheit entscheiden können, ob ein anderer Schädel dazu gehört, oder nicht.

Ich habe hier zwei solcher Köpfe mitgebracht. Sie werden die auffallende Aehnlichkeit beider erkennen: die Schädel sind gross und besonders lang, hinten sehr breit und vorn dagegen schmal; das Hinterhaupt ist sehr lang (obgleich nicht so lang, wie gewöhnlich bei den Negern), das Gesicht sehr gross und besonders

über den Jochbogen sehr breit, die Augenhöhlen sehr weit, der Kiefer steht etwas hervor und der Boden der Nasenhöhle geht in einem sehr stumpfen Winkel in die Gesichtsfläche des Oberkiefers über. Die Nasenknochen sind flach, eingedrückt, deuten auf eine breite Plattnase, und alle Spuren der Muskelwirkung im Gesichte sind sehr schwach, zumal an den Augenbraunen und unter den Augenhöhlen (in den fossae malares).

Da nun auf der Insel Möen einige Hünengräber geöffnet werden sollten, wandte ich mich dahin und erhielt auch bald darauf (1837) drei sehr gut erhaltene Schädel jener Ureinwohner Dänemarks. Wahrscheinlich hätte ich die ganzen Skelette erhalten können, wenn nicht gierige Knochensammler dazwischengekommen wären und diese wissenschaftlichen Kleinode als Dünger nach England verkauft hätten.

Es beschlich mich ein eigenes Gefühl bei Eröffnung der Kiste, welche diese drei uralten Schädel enthielt; ich wusste ziemlich bestimmt, dass der erste Blick auf einen derselben mir sagen würde, ob mein Vaterland in den ältesten Zeiten von Esquimos bewohnt gewesen, oder nicht?

Den ersten Schädel, welcher herausgenommen wurde, lege ich Ihnen hier vor. Es ist kein Grönländer-Schädel!

Er ist im Ganzen auffallend klein (16" im Umkreis), besonders der Gesichtstheil. Verhältnissmässig zum Gesichte hat die Schädelhöhle einen recht bedeutenden Umfang, ist dabei rund, in allen Richtungen ungefähr gleichmässig entwickelt, und nur das Hinterhaupt sehr kurz, wodurch das grosse Hinterhauptsloch ganz nach hinten zu liegen kommt — ganz im Gegensatze zu dem Grönländer-Schädel. — Die Kleinheit des Gesichtes ist sehr auffallend, besonders bei dieser Vergleichung und doch ist dieses der Schädel eines Erwachsenen, denn die Weisheitszähne sind bereits durchgebrochen; die Augenhöhlen sind ganz ungewöhnlich klein, die Augenbraunbogen dagegen ungemein gross, die Nasenknochen stehen stark hervor, und zwischen Augenbraunbogen und Nasenknochen ist eine so tiefe Einsenkung, dass sie den Zeigefinger eines Erwachsenen in sich aufnehmen kann. (Man vergleiche den beigefügten, etwas verkleinerten, Holzschnitt Fig. 1.) Die Spuren der Gesichtsmuskeln sind im Allgemeinen stark ausgeprägt, die Grube am Oberkieferknochen unter den Augenhöhlen ist besonders tief, die Zahnhöhlenränder stehen wenig hervor. (Die Vorderzähne sind, wie die Mehrzahl der Backenzähne, an diesen drei Köpfen ausgefallen, an anderen findet man sie queer abgenutzt, wie die Zähne der Grönländer, der alten Egypter und einiger anderen Nationen.)

Der hier beschriebene und im Holzschnitte dargestellte Schädel war von diesen, den Hünengräbern entnommenen, Köpfen der zuerst am genauesten untersuchte und der am meisten charakteristische. Die angegebenen Charaktere fanden sich jedoch, wenn auch minder deutlich ausgeprägt, an allen in den folgenden Jahren aus solchen Gräbern zu Tage geförderten Schädeln wieder, und ich glaube danach die Eigenthümlichkeit dieser ursprünglichen Bewohner Dänemarks und des nordwestlichen Europas überhaupt, folgendermaassen charakterisiren zu können:

Es müssen nur kleine Menschen gewesen sein, was nicht allein ihr Kopf, sondern ausserdem die erhaltenen Knochen der Extremitäten darthun. Ihr Gesicht war sehr klein, die Gesichtszüge aber stark ausgeprägt, die Augen klein und tiefliegend, die Augenbraunen sehr hervorstehend, die Nase — so weit es sich aus der Form der Nasenknochen beurtheilen lässt — hervorstehend und stark gekrümmt. Diese Charactere deuten auf dunkle Haut, Augen und Haare und eine lebhafte Physiognomie. In der That finden sich an einem der Köpfe noch einige festsitzende Haare von dunkelbrauner Farbe. Diese Menschen gehörten folglich nicht der jetzigen Polarraçe an, sondern der caucasischen; sie hatten einige Aehnlichkeit mit manchen Völkern des indo-germanischen Stammes, aber durchaus nicht mit dem, gegenwärtig im nördlichen Europa einheimischen, der Gothen.

Eine sehr überraschende Schlussfolgerung zog der oben erwähnte, um die Naturgeschichte Skandinaviens hochverdiente, Professor Nilsson in Bezug auf die früher zur arctisch-mongolischen Raçe gerechneten Lappen. Vielfältige Untersuchungen zeigten ihm, dass dieselben nicht nur von jener Raçe in vieler Hinsicht durchaus verschieden seien, sondern auch im Schädelbau mit den in den Hünengräbern gefundenen Leichen eine grosse Uebereinstimmung zeigten. In der That hält jener Gelehrte noch immer die Meinung fest, dass die Ureinwohner Skandinaviens und zwar diejenigen, welche solche Hünengräber hinterliessen, Lappen gewesen seien.

Der Ausspruch eines so berühmten Naturforschers verdient um so mehr die grösste Beachtung, als sich gerade ihm die meiste Gelegenheit zur genaueren Untersuchung der Lappen dargeboten hat. Ich selbst kann hierüber nicht mit der Gewissheit, wie bei der Vergleichung mit den Grönländern, ein Urtheil fällen; denn während mir von letzteren sehr viele Schädel zu Gebote stehen, habe ich von den Lappen nur ein Paar zur Untersuchung gehabt, an denen mir die Aehnlichkeit, — obwohl sie immer weit grösser, als die der Grönländer-Schädel ist — keinesweges entschieden vorgekommen ist, was allenfalls in den individuellen Abweichungen liegen könnte. Verbergen kann ich jedoch nicht, dass ein anderer

Umstand mir die Richtigkeit der Nilsson'schen Behauptung höchst zweifelhaft macht, nämlich der, dass die Lappen, welche doch in Allem, mehr wie vielleicht irgend eine andere Nation, ihren ursprünglichen Sitten treu geblieben sind, um die Leichen ihrer Verstorbenen keine hohe Grabhügel aufwerfen, und letztere sich auch keineswegs in allen den Ländern vorfinden, wo die Lappen in früherer Zeit als Bewohner historisch nachgewiesen werden können, namentlich nicht im nördlichen Schweden und in Norwegen, wogegen sie so häufig in Island, auch wohl in Frankreich u. s. w. vorkommen. Es muss aber diesem Umstande um so grösseres Gewicht eingeräumt werden, als von allen Gebräuchen die Art des Begräbnisses wohl immer am längsten mag beibehalten sein, und es sich namentlich von unseren Vorfahren nachweisen lässt, dass sie bei Annahme des Christenthums nur mit Gewalt von dem alten Gebrauche, den Verstorbenen durch einen Erdhügel zu ehren, haben abzulassen gezwungen werden können.

Die ganze, anfangs scheinbar so einfache Untersuchung, ist aber noch durch einen andern Umstand um Vieles verwickelter geworden. Die Schädel, welche zuerst aus solchen alten Hünengräbern genommen wurden, zeigten bei der Untersuchung so viele Aehnlichkeit unter sich, dass sie offenbar Individuen desselben Stammes angehört haben mussten, sei dieser nun mit irgend einem noch existirenden Stamme identisch oder nicht. Später erhielt ich aber aus anderen, jedoch durchaus ebenso construirten Hünengräbern aus derselben Gegend der Insel Möen, ganz anders geformte Schädel. Diese haben nämlich eine bedeutende Länge, das Hinterhaupt erscheint dadurch sehr verlängert, der Schädel ist dabei ziemlich platt, eingedrückt, und die Gesichtszüge wenig ausgeprägt. Es fehlen also durchaus die wesentlichen Charactere, sowohl der vorhin beschriebenen, zuerst aus den Hünengräbern entnommenen Schädel, als auch diejenigen, welche Professor Nilsson als für die Schädel der Lappen bezeichnend hervorhebt.

Es müssen also wohl vor der Einführung des Gebrauchs der Metalle verschiedene Nationen schon in den ältesten Zeiten sich im Norden aufgehalten haben; später mögen Abentheurer aus sehr verschiedenen Völkerschaften in den nordischen Gewässern gehaust und sich an den Küsten angesiedelt haben. — Ein auffallend charakteristischer Schädel, der auf der dänischen Insel Fyör gefunden worden und in dem Kopenhagener Museum der nordischen Alterthümer aufbewahrt wird, möge dafür als Beispiel dienen. — Der beigefügte Holzschnitt zeigt in Fig. 2. eine Profilansicht in etwas verkleinertem Maassstabe. — Neben der Leiche, zu welcher dieser Schädel gehörte, lag in der Erde bei den Füssen ein ziemlich grosser, beim Kopfe ein

kleinerer metallener Kessel; an einem der Finger fanden sich zwei goldene Spiral-Ringe und eine silberne Schnalle schien auf der Brust befestigt gewesen zu sein. Diese Leiche muss folglich zu einer Zeit beerdigt sein, wo zwar verschiedene Metalle schon seit längerer Zeit in Gebrauch gekommen waren, das Eisen jedoch noch selten angewandt wurde.

Die auffallendsten Eigenthümlichkeiten dieses Kopfes sind folgende: Der Schädel ist langgestreckt, niedergedrückt, und zusammengepresst; seine Höhe beträgt fast nur die Hälfte der Länge; die Stirn erscheint sehr niedrig, der Nacken dagegen so ungewöhnlich lang und breit, wie man ihn kaum an anderen Schädeln wiederfinden möchte. Dabei sind die Ansätze der Gesichtsmuskeln sehr schwach, die der Nackenmuskeln dagegen so stark ausgeprägt, dass sich am Hinterhaupte ein grosser knöcherner Vorsprung findet, den man sonst an Menschen-Schädeln nicht zu beobachten pflegt. Ausserdem hat dieses Individuum eine bedeutende Körpergrösse gehabt; von dem mit dem Schädel aufbewahrten Schenkelknochen und dem Schienbeine ist ersterer $20\frac{3}{4}$ Zoll, letzteres $11\frac{1}{2}$ Zoll lang, was nach den gewöhnlichen Verhältnissen des menschlichen Knochengerüstes eine Körperlänge von 75 Zoll ergiebt.

Doch ich darf die Geduld einer hochgeehrten Versammlung wohl nicht durch fernere Mittheilung solcher Einzelheiten auf die Probe stellen. Aus dem Angeführten lässt sich abnehmen, dass die Frage über die vorhistorischen Bewohner des nördlichen Europa durch Untersuchung ihrer Skelette wohl möchte entschieden werden können, dass sie aber noch weit davon entfernt ist, auf eine befriedigende Weise dadurch beantwortet zu sein. Soll es auf diesem Wege gelingen, so müssen noch viele Materialien dazu gesammelt werden, und man kann nicht genug die Wichtigkeit der in alten Begräbnissen gefundenen Gerippe hervorheben, und auf eine sorgfältige Bewachung und Versendung derselben durch sachkundige Leute dringen. Geschieht dieses, so wird sich auch eines Tages ein sicheres Resultat darüber herausstellen; vielleicht ist diese Entdeckung einer späteren Zeit vorbehalten, wir aber wollen dessen ohngeachtet fleissig auf dieses Ziel hinarbeiten. Denn die Freude des wissenschaftlichen Forschers liegt nicht allein in dem Resultate seiner Untersuchungen, sondern in der Untersuchung selbst. Auch hier finden wir ein ähnliches Verhältniss zwischen dem Streben und den Erfolgen bei dem Naturforscher und dem Kaufmann, oder vielleicht richtiger dem betriebsamen Bürger überhaupt. Der Kaufmann strebt immer nach dem Erwerbe und gelangt dadurch im günstigen Falle zu Reichthum; traurig wäre es jedoch, wenn nur der reiche Kaufmann glücklich sein könnte! So ist es aber auch nicht!

Diejenigen, welchen es gelungen ist sich Reichthümer zu erwerben, werden es am besten wissen, dass ihre glücklichsten Tage in die Zeit fielen, wo sie noch nach diesen Gütern strebten. — Nicht das Erreichen des Zieles, das Streben dahin, die Arbeit selbst, macht unser Glück aus!

Professor Stieffel aus Karlsruhe.

Ueber die Grundlagen der Vorherbestimmung der Witterung.

Der Gegenstand, hochgeehrteste Versammlung, mit welchem ich mir vorgenommen habe Ihre Aufmerksamkeit auf eine Viertelstunde in Anspruch zu nehmen, begegnet nach allen Seiten dem entschiedensten Unglauben; da und dort sehe ich ein Lächeln um die spottende Lippe schweben, das den klugen Kopf bezeichnen soll, gegenüber einem von einer Einbildung befangenen Thoren, mit dessen Sache es ein lächerliches Ende nehmen werde, oder es ist vielleicht auch Mancher, der es für Vermessenheit hält, Gott gleichsam in die Weltregierung greifen zu wollen, und der schon seine stille Freude an der Beschämung des Hochmuths hat.

Indessen bin ich nicht in dem Falle, von einer Sache zu sprechen, die ich mir nur als möglich denke, von einer Lehre wie man es erst anzufangen haben werde, um etwas von der künftigen Witterung zu wissen; vielmehr ist nun bald ein Jahr verflossen, dass ich in einer Monatsschrift „Zeus“ betitelt, je am Schlusse eines Monats, die Witterung des folgenden Monats, sowohl im Allgemeinen, als auch im Wechsel der Perioden von schönem und schlechtem Wetter und selbst für einzelne Tage in diesen Perioden vorausbestimmend angegeben habe. Die wirkliche Witterung stimmte dabei neun Monate hindurch so auffallend mit der vermutheten überein, dass der Zweifel verstummte und Viele sich mit ihren Feld- und sonstigen Geschäften nach dem „Zeus“ richteten, was ihm in meiner Gegend auch eine grosse Verbreitung gegeben hat. Es ist also ein Prophet an dem das Sprüchwort zu Schanden wurde: Ein Prophet gilt nichts in seinem Vaterlande! denn hier eben galt er, hier richtete die Hausfrau ihre Wäsche, der Anstreicher die Herstellung der Wände des Hauses, ganze Gemeinden ihre Heuerndte darnach ein, und wer eine Reise zu machen hatte, suchte sich im „Zeus“ die besten Tage aus.

Traf es sich auch, dass im Monat Juli das Wetter viel nasser ausfiel, so waren doch die Perioden der Abwechslung getroffen und die Veränderungen des Windes und Barometers richtig angegeben. Auch sollte man daraus lernen, dass es ganz ausserordentliche Witterung gebe, die man in der Vorausbestimmung

nicht treffen könne. Zwar ist solche Witterung seltener als man glaubt, wie es denn auch in 54 Jahren keinen Monat gegeben hatte, welcher soviel Regenwasser bekam, als dieser Juli; aber dennoch konnte im Rheinthal die Erndte nach den Angaben des „Zeus“ gut eingebracht werden. Ich hatte auch gar nicht behauptet, dass die Vermuthung der künftigen Witterung etwas so sicheres sei, wie das Facit eines Rechnenexempels, sonst müsste ich es Jeden lehren können, der es dann eben so sicher angeben könnte, als ich, ja man könnte dann eine Uhr dafür einrichten, wie dieses für astronomische Dinge geschieht. Auch ich werde jeden Tag gescheidter in dieser eben so einfachen als schweren Sache und bin getröstet über ein einmaliges Fehlschlagen, weil ich auch daraus lerne, und das Bewusstsein habe, dass seit es Menschen giebt, wohl noch keiner vom Januar bis in den September hinein, das künftige Wetter so im Einzelnen richtig vorher angegeben hat, dass nur wenige Tage eines Monats eine Ausnahme davon gemacht haben. In der That ich freue mich, nicht in der Zeit der Hexenprocesse oder des Galiläi zu leben, weil ich sonst unfehlbar als Verbündeter des Satans oder als Gotteslästerer verbrannt oder eingemauert werden würde. So wenigstens sprach sich die öffentliche Meinung darüber aus.

„Zeus“ nannte ich den Wetterkalender, nach dem alten Heidengott, dem obersten, der den Himmel mit seinen Wolken, Regen, Donner und Blitz regieren sollte, — aber auch ein Name für den Himmel selber mit seinem Wolkengürtel, Regen und Sonnenschein war. Als bequemes einsylbiges Titelwort, welches die richtige Nebenbedeutung hatte, auch als Uebernamen für den Verfasser noch am erträglichsten war, musste sich dieser Name empfehlen.

Damit aber Niemand mein Unternehmen eine Täuschung nennen könne, war es gleich von vorn herein mein Bestreben, so umständlich als möglich auseinander zu setzen, worauf meine Wettervermuthungen sich gründen. Dieses Ihnen nun in Kürze gleichfalls anzugeben, ist der eigentliche Zweck meines Vortrages an einer Stelle, wo ich Viele vor mir sehe, die etwas mehr als gewöhnlich von der Sache verstehen und Manchen, der sich schon länger als ich und gründlich damit beschäftigt hat. Sie haben Recht, wenn Sie in der Naturwissenschaft sich nur von der Erfahrung leiten lassen und Voraussetzungen, Hypothesen und Träumen mit Misstrauen entgegen kommen, oder sich ganz von einer Sache abwenden, wenn Sie dabei nicht mehr auf dem Boden der Erfahrung stehen können. Auf diesen will ich Sie stellen.

Ich wohne an einem Orte, wo seit 1779 mit wenigen Jahren Unterbrechung wissenschaftliche Beobachtungen der Witterungsverhältnisse angestellt wurden,

deren letzte Fortsetzung seit 1831 von mir selbst herrührt. Von den beobachteten Jahren sind z. B. für den November 1844 zu gebrauchen:

55 für die grösste Kälte,
54 für die grösste Wärme.
„ für die mittlere Wärme.
„ für den höchsten Stand des Barometers.
„ für den tiefsten „ „ „
36 für den mittleren „ „ „

Aus 39 Jahren sind die mittleren Barometer- und Thermometerstände für jeden Tag des Jahres berechnet. Diese gaben mir dann die ersten und nothwendigsten Anhaltspunkte. Darnach hat jeder Tag seinen normalen Barometerstand höher und niederer als der vorhergehende und nachfolgende, oder einem oder beiden gleich. Mehrere Tage eines gleichartigen Standes bilden eine Periode. Da giebt es Perioden eines niederen, Perioden eines hohen, Perioden eines steigenden oder fallenden Barometers, die während eines Monats mit einander abwechseln. Ich verzeichne mir darnach eine abwechselnd auf und abwärts laufende Linie, und sehe dann mit einem Blick, auf welche Tage diese Periode, auf welche jene zu fallen pflegt. Die periodische Abwechslung des Barometerstandes ist aber auch eine periodische Abwechslung der Windrichtung, Temperatur und Witterung selber und hängt ab von allgemeinen gesetzlichen und regelmässig lokalen Luftströmungen. Der Sonnenstand und die Luftströmung bewirken unsere Witterung und das Barometer zeigt uns jene an. Demnach sind Perioden von Barometerständen nichts anders als Perioden von Luftströmungen. Von diesen giebt es aber zwei Arten, nämlich die von der Abend und Mittagsgegend des Horizonts herkommenden und jene von der Morgen und Mitternachtsgegend herwehenden. Ich nenne jene W - S liche, diese O - N liche Winde und bezeichne damit auch die Perioden der Witterung.

Die Luftströmungen und mit ihnen die Barometerstände und Witterungsperioden hängen nun zwar hauptsächlich von der Sonne, ausserdem aber auch noch von dem Monde ab. So ist nachgewiesen, dass es von verschiedenem Einflusse ist, zu welcher Zeit der Mond auf- oder untergeht, welches dann mit seinen Lichtgestalten zusammenhängt. Von jeher sah man auch mit Furcht und Hoffnung nach dem Mondwechsel, mit welchem angenommen war, dass auch die Witterung sich ändere. So ist auch von verschiedenem Einflusse, ob der Mond unserer Erde am entferntesten oder am nächsten ist, ob er höher oder niederer über den Horizont sich erhebt. Auch diesen Mondeinfluss auf das Barometer hat man nachge-

wiesen und berechnet. Die Barometerschwankungen, welche daher rühren, bezeichne ich ebenfalls durch eine abwechselnd auf und niederlaufende krumme Linie, wenigstens für den Einfluss des Neu- und Vollmonds, des ersten und letzten Viertels. Dieser Einfluss ist aber annähernd gleich jedes Jahr, in welchem die Mondsveränderungen auf die nämlichen Tage des Monats fallen. Von den betreffenden Monaten jener Jahre, deren die Beobachtungsreihe zwei enthält, habe ich nur die Barometerschwankungen zu vergleichen. Uebereinstimmung oder Abweichung setzen mich sodann in den Stand die periodischen Witterungswechsel in einem nächstkommenden Monate als sehr wahrscheinlich eintreffende festzustellen. Jene Jahre geben auch ein anschauliches Bild von dem Character des betreffenden Monats und seines Vorgängers. Sollte aber der Vorgänger einen von diesem Vorbilde verschiedenen Verlauf haben, so müssen aus der Reihe der beobachteten Jahre, so viele gleichartige, als sich darbieten, verglichen werden, um aus dem Verhalten der Witterung des nachfolgenden Monats einen Schluss auf die zu erwartende Witterung machen zu können. Fällt z. B. der November gegen die Erwartung aus, so werden sich in dem Vorrath der Erfahrung noch mehrere November von gleichem Character finden lassen, deren nachfolgende December einen Schluss auf die Witterungsbeschaffenheit, des in dem gegenwärtigen Jahre zu erwartenden December erlauben. So wird die gegenwärtige Witterung zur Bestätigung oder Abänderung jener dienen, welche als gewöhnlich eintreffend aus dem Einfluss der Sonne, Winde und des Mondes berechnet und aufgestellt wurden. — Dieses mein Verfahren.

Je länger ich nun den angegebenen Weg verfolgte, desto mehr bestätigte sich eine Wiederholung der Witterung und ihrer Abwechslung, eine Periodicität derselben, und es blieb mir kein Zweifel mehr, dass er der richtige sei. So überraschend dabei das Eintreffen der wirklichen Witterung mit der vermutheten jetzt schon ist, so liegen doch in dem Verfahren noch Keime genug zu ihrer weiteren Entwicklung und immer zuverlässiger werden sich die Vorherbestimmungen der künftigen Witterung herausstellen. Ich beschränke mich zwar jetzt auf die Vorherbestimmung eines Monats, theils um desto sicherer zu sein und der Sache Vertrauen zu erwecken, theils weil die Vorherbestimmung auf ein Jahr ein Stück Arbeit wäre, wozu mir sonstige Geschäfte die nöthige Zeit nicht lassen; es wäre aber nicht zu viel gewagt, auch auf ein ganzes Jahr, den vermuthlichen Gang der Witterung im Voraus zu bezeichnen. Eine andere Frage ist, wie gross die Ausdehnung des Gebietes sei, in welchem zu gleicher Zeit die Witterung herrsche. Schon jetzt lehrt die Vergleichung, dass in dem ganzen westlichen

Deutschland und dem angrenzenden Frankreich, Belgien und Holland, von den Alpen bis zur Nordsee der Barometerstand sich gleichzeitig und fast überall um dieselbe Grösse ändert, dass mithin diese Ländererstreckung in einer Breite von wenigstens 10 — 20 Meilen östlich und westlich von der geraden Linie, die von Süden nach Norden durch unser Rheinthal bei Karlsruhe gezogen gedacht wird, im Allgemeinen die nämliche Witterung haben werde. Nur dass die höhere oder nördliche Lage eines Orts, die Nähe eines Gebirges oder der See, seiner Lage in der Ebene oder im Gebirge, oder am Ausgange eines Thales, lokale Abweichungen in Beziehung auf Temperatur, Schnee oder Regen, Heiterkeit oder Nebel, längere oder kürzere Dauer einer Regenperiode, grössere oder kleinere Regenmenge, mehr oder weniger Neigung zu Gewittern oder Hagel mit sich bringen werden. So hatte ich im September selbst Gelegenheit auf einer Reise durch Belgien, Preussen und Hannover bis Bremen und Oldenburg während drei Wochen, sowie während meines Aufenthaltes an letzteren Orten, ganz dieselben Luftströmungen und das nämliche Wetter eintreten zu sehen, welche ich für Karlsruhe im September-Zeus vermuthet hatte, und welche auch da eingetroffen waren. Besonders gilt dies für allgemeine heftige Luftströmungen und Stürme aus SW, sowie für stärkere und andauernde NO.-Winde.

In der Folgezeit werden sich auch für entferntere Gegenden besondere Witterungsgebiete herausstellen, für welche nach meiner Art an anderen Hauptorten besondere Vermuthungen sich bestimmen lassen, die zu ähnlichen Monats-Schriften, wie der „Zeus“, Veranlassung geben werden.

An diese Vermuthungen müssen sich dann Belehrungen aus den bis jetzt gewonnenen Resultaten der Witterungskunde anreihen, welche die Gesetze und Regeln zur Beurtheilung der Witterungserscheinungen volksfasslich darstellen und in weitere Kreise der Bildung übertragen.

Ich will mich nicht darüber verbreiten, welche Vortheile dieses in allen Lebensverhältnissen gewähren wird. Als Beispiel, kann ich Ihnen, meine Hochgeehrtesten, die Versicherung geben, dass Sie Morgen (22. September) zu Ihrer Lustfahrt nach Bremerhaven schönes Wetter haben werden, wie ich es schon am 23. August für den September-Zeus vorausgesehen und niedergeschrieben habe.

Professor Weber aus Bremen:

Ueber die Vermittlung der Naturkunde und der Kochkunst durch die Poesie. *)

Hochgeehrte Herren!

Dass ich so kühn bin, in Ihrer hochansehnlichen Versammlung das Wort zu ergreifen, dürfte Ihnen eine philologische Usurpation bedünken: denn so manches vielleicht nur zu natürliche Wort auch über meine Zunge und Feder gekommen, und durch den Pressbengel nach Bengelart diesem oder jenem kitzlichen Ohre nicht stets auf die sanfteste Weise zugereicht worden sein mag, so ist doch mit Ausnahme einzelner natur- und arzneikundlicher Antiquitäten und Kuriositäten, denen auf dem Markt des Lebens nicht nachgefragt wird, über die Natur selbst wenig darunter. Ich habe öfter mit dem wunderlichen und ungeheuerlichen Sohne, Mensch genannt, als mit der reizvollen und verführerischen Mutter angebunden; denn je weniger ich allezeit gegen Männer Umstände zu machen männlich geachtet habe, desto blöder bin ich von Haus aus gegen schöne Frauen geblieben. Mögte daher das deutsche Publikum allenfalls geneigt sein, mich unter seinen naiven Schriftstellern mitgehn zu lassen, so hat es mich doch schwerlich zu seinen Naturschriftstellern gezählt. Allein ich würde die Liberalität Ihrer wissenschaftlichen Gesinnungen zu verkennen glauben, wenn ich voraussetzte, dass Sie in diesen Räumen die Gränzen Ihrer genossenschaftlichen Unterhaltung so eng gesteckt hätten, um jede gastliche Begrüssung anderweitiger Studien aus denselben hinwegzuweisen; dass Sie nur das Handwerk zu dulden, nur des Handwerks Erkennungszeichen auszutauschen gedächten. Hat sich doch von jeher die Naturkunde, weitschauend und hochdenkend, mitten im Leben ihre Ziele gepflanzt; hat doch sie mehr, als irgend ein Zweig menschlicher Erkenntniss, aus der Materie ein Band des Geistes gewoben; hat sie doch in ihren herrlichsten Repräsentanten, in einem Aristoteles, Plinius, Humboldt und so vielen andern universalen Köpfen, sich als eine grossartige, das ganze Reich des Wissens theilnehmend umfangende freie Liebhaberei gestaltet, und so ganz eigentlich als die Schwester,

*) Wir theilen die aus Mangel an Zeit nur theilweise vorgetragene Rede, durch die Güte des Verfassers dazu in den Stand gesetzt, hier vollständig mit.

Die Geschäftsführer.

ja wenn Sie wollen, als die Mutter der Humanioren gerirt! Und gedenken wir der persönlichen Ansichten des Mannes, in welchem zuerst dieser Gedanke einer Vereinigung deutscher Naturfreunde zu alljährlichen wissenschaftlich geselligen Zusammenkünften entstand, des biedersinnigen und grossherzigen Oken, welchen seine Stiftung nun so manches Jahr in Ihrer Mitte schmerzlich vermisst, so konnte es ebenfalls bloss die vorbildliche Idee eines sich in allen seinen Abzweigungen und Verschattungen universalgeistig durchdringenden wissenschaftlichen Gesammtlebens sein, welche diesen herrlichen Geist beseelte, als er Ihre Kongresse zu einem Vorgange für die deutsche Gelehrtenwelt in die Wirklichkeit rief und dadurch zur unschätzbarsten Frucht einen Saamen streute, dass die Männer der deutschen Wissenschaft einander in's Angesicht sehn, in gemüthlichen Verkehr treten, sich menschlich nahe kommen, um sich auch wissenschaftlich nur durch Alle und in Allen zu fühlen. Diesen Segen der persönlichen Befreundung sehe ich bei Weitem als das grösste Resultat solcher Vereinigungen an, ich erkenne ihn als ein Friedenspfand wissenschaftlicher Humanität, als einen mächtigen Impuls, die so vielersehnte und so sehnenswürdige Einheit der Nation von einer Seite her zu fördern, woher diese Einheit allezeit ihre stärkste und frischeste Nahrung immer von Neuem zu ziehen die Bestimmung hat, der in ihren eigentlichsten Repräsentanten versammelten volksthümlichen Intelligenz. Und so nehmen Sie mich wohlwollend als Einen der Ihrigen auf und gestatten Sie mir unter den Abgeordneten unserer lokalen Geistesthätigkeit ein Scherflein nicht zu Ihrer Belehrung, wessen ich mich, unter so vielen ächtbürtigen Alt- und Zunftmeistern höchstens die Rolle eines patentirten oder Freimeisters spielend, nicht unterfangen würde, doch allenfalls zu Ihrer Erheiterung mit einem Intermezzo beizutragen. Ich denke mir, dass Sie, die Sie als die eigentliche Heereskraft der Natur, als die Phalanx, als die schwerbewaffneten und Kerntruppen, hieselbst zusammengetreten sind, doch auch gewisse leichte Waare, Ihre fliegenden Corps, Ihre *enfants perdus*, Ihre Marseiller nicht missen können, bewegliche, leicht geschürzte, leicht auf- und absitzende Schaaren, die Ihre Zufuhren decken, Ihr Gepäck beschützen, Ihre Verbindungen unterhalten und tausend kleine Dienste leisten, zu denen gerade kein tapferer Soldat, aber doch ein anschlägiger Kopf gehört; zu denen man nicht eben ein Held mit der Faust, aber gut zu Pferd und zu Fusse; kein Cyrus an Feldherrngabe, aber auch kein Irus an Menschenverstande zu sein nöthig hat. Sie stellen uns die Natur dar in ihrer hehren, ganzen, ursprünglichen und reinen Macht, in ihrer schöpferischen Glorie, die aktive Natur, die eigentliche *natura naturans*, die *natura mater*, *victrix* und *imperatrix*:

wir Andern, ich meine die Fantassins und Schälke von leichter Armirung, in deren Namen ich mir die Freiheit nehme, hier aufzutreten, sind eine Art von *natura naturata,* wir stellen vor die passive, die nutribile, komestible, fouragible Natur. Sie versammeln sich im Namen und unter der Obhut aller die Humanität auferbauenden und bewahrenden Mächte, lauter ächter und in unbezweifelter Vollbürtigkeit die Aristokratie des Olymps ausmachender Göttersöhne. Da thront er selber, der uranfängliche heilige Vater, der mit der dunklen Braue seines Herrscherauges das All in Bewegung setzende, segenspendende, wolkenführende, regengewährende Zeus, und der die Fluthen wie eine Wand aufrichtende und zur lachenden Spiegelfläche zurücklegende Poseidon; die hehre, stille, geheimnissvolle, schwermüthige Pflegerin der Aehren, und der leichtblütige, den Hut auf's Ohr schiebende, lustige Bringer der Reben; der siegreiche, strahlensendende, Heil und Verderben in seinem Köcher führende Drachentödter, der die Nymphen des Parnassus mit seinen goldenen Locken bestrickt; und sein ernster, mildsinniger, forschlustiger und heilkräftiger Sohn. Wer wollte diese Majestät der reinen Himmelsemanationen erschöpfen? Da lugt aber hinter dieser unsterblichen *haute volée* eine etwas doppeldeutige Dämonenschaft, unter der es nach Mesalliancen und nach Roture riecht, hervor: der spindelbeinigte, zottelbärtige, lederfarbene Pan steckt seine rothangetrunkene Nase durch die Zweige; der faltenreiche, wetterwendische, allaugenblicklich die Farbe ändernde Vertumnus schneidet diplomatische Gesichter. Die schlanke Pomona, die elegante Flora, so hübsche Frauenzimmer, lässt man gelten unter Göttern und Menschen; auch die jagdkundige Fauna, ja zur Noth selbst ihr Gemahl, der eifrige Förster Silvan, ob er schon, gleich unsern urweltlichen und urwälderlichen Vorfahren, in der Wildhaut etwas teutomanisch einherzieht, erregt keine allzu starke Apprehension. Welches Empfanges jedoch sich der eigentliche Erfinder der Wasserheilkunde, der wohlbestallte Götterbrunnenmeister Silenus, zu getrösten habe, will ich nicht auf mich nehmen! Vielgeschäftig, jedwede Dionysische Begeisterung mit seiner krystallhellen, aber auch, wie Krystall, nach nichts oder höchstens sauer schmeckenden Quellfluth auszugiessen, wird er bei seinem göttlichen Zöglinge geringe Gönnerschaft finden; und legt man sich die unästhetisch excentrische Peripherie seines Abdominalsystems, wie billig, dahin aus, dass er dem so beredtsam durch die Kehle gleitenden Golde dieses schwärmerischen Pflegesohnes auch seinerseits viel lieber zuspricht, als dem Wasser seiner Kurgäste, so garantiren wir ihm nicht, dass man ihn nicht die Thüre anders, als wie er hereingekommen, finden lasse.

Als Mandatar dieser plebejischen Götterzunft, als Organ der in Knechtsgestalt wandelnden, der passiven, der substantiellen, palpablen, transfigurabeln und mandukabeln Natur, der seufzenden Kreatur, mit Einem Worte, der Naturforschung im abnehmenden, nämlich im Küchenlichte, sei es mir erlaubt, Ihre gütige Aufmerksamkeit auf einige Augenblicke in Anspruch zu nehmen. Ein kluger Herr lässt seine Dienerschaft raisonniren, so viel sie mag, wenn sie nur ihre Pflicht thut: das freie Wort, welches man ihr zu Zeiten vergönnt, benimmt ihr die Gedanken zu böser That. So halten es auch Sie: in Ihrem Kreise herrscht die Freiheit und Würdigung der unsere Tage bewegenden Gedanken. Kenner, Beobachter, und helfende Vertreter der allem Leben zum Grunde liegenden Gesetze, wissen Sie aus der besten Analogie zu beurtheilen, was auch im geistigen Gebiete daraus entsteht, wenn man die natürlichen Verbindungswege der Cirkulation, die fessellose Aeusserung ursprünglicher Kraft und Fülle, abdämmt, und einen gesunden, vollsaftigen Organismus in den Fall setzt, an Obstrucktionen, Congestionen und Entzündlichkeiten zu leiden. Es ist zwar, in Tagen wohlgeordneter Humanität und providentieller Polizei, wie deren unsere Zeit allen revolutionairen Refragationen zum Verdruss in wünschenswerthem Maasse geniesst, nicht allzu dringende Gefahr, dass die vassale Kochkunst ihrer an einem Gallatage, am Constitutionsfeste, bei der Begängniss aller ihrer triumphalen Erinnerungen heitres Angesichts inmitten ihrer Getreuen thronenden Lehnsherrin die Suppe versalze, ihr die Pasteten verwürze, oder gar, statt eines ehrenvesten, wohlgedeihlichen, harmlosen Champignons, den Satanspilz des Kaisers Claudius auftische, dem übrigens, da kaiserliche Magen bekanntlich das Unmögliche verdaun, der liebevolle Eifer ehehälftlicher Zärtlichkeit mit einer starken Dosis Akonit nachhelfen musste: allein, dass sie ihr Amt mit Freuden thuen und nicht mit Seufzen, hat man an allen Officianten gern; Landstände zahlen mit Vergnügen, wenn man ihnen den Schein lässt, als ob sie freiwillig zahlten, und die Wunder aller Künste steigern sich, je liberaler die Natur bleibt, dieselben neben ihren Wundern gelten zu lassen.

Nun könnte jemand sagen: „Wagst Du es, in einer Versammlung naturforschender Wissensfürsten in Ehren die Kunst auf die Lippen zu bringen, die lediglich ein *caput mortuum* der Natur, ein pfuscherisches Abstraktum ihrer grossen Ideen, ein charakterloses Stück- und Flickwerk entseelter, enthäuteter und entfiederter Massen, einen Mischmasch ununterscheidbarer Organismen, die absolute Revolution und Confusion jedwedens Systems und jeder Klassification, den Tod aller Wissenschaft, die Karrikatur der methodischen Analyse darstellt;

erwürgt, was sie beobachten; zu Muss kocht, was sie zerlegen; salzt und pfeffert, was sie aufbewahren will, und buchstäblich jenen Bauer nachahmt, welcher, eine ungewöhnlich seltene Ente einem naturforschenden Sammler einzuhändigen beauftragt, dieselbe zuvor sauber abrupfte, voraussetzend, dass auch die Naturforscher, wie er, die schönsten Exemplare gebraten liebten! Diesen lebendigen Widerspruch, die erhellte Finsterniss, eingemachte Schönheiten und Ideen in Frikassee, das buchstäbliche *credo non quanquam absurdum est, sed quia absurdum est,* den baaren Mysticismus und Obskurantismus? Denn wo anders sind diese Erbfeinde einer aufgeklärten Menschheit eigentlich zu Hause, als in der Küche! Das ist der wahre Sitz dieser Unholde, wo man sie längst, wenn man ernstlich gewollt und die Brüderschaft nicht gar zu viele geheime Anhänger hätte, abfangen konnte, und musste. Da, am Aufenthalte der namenlosen Schwärze, des unvergänglichen Rauches, der athembeklemmenden, von ewiger Verdammniss und nie rastender Höllenstrafe qualmenden Schwefeldünste, ist jenes die Menschenseele verheerende und verderbende Paar ausgebrütet worden; das ist der Heerd alles Aberglaubens und alles blutigen, das Kind im Mutterschoosse, die Seele im Leibe, das Huhn im Ei nicht verschonenden Fanatismus, Dante's Unterwelt, jene Pforte der Qualen für das verlorne Volk, für Millionen durchaus weder revolutionärer, noch freigeistischer Haasen, für unzählige schuldlose, selbst noch mit keiner Romanenliebe bekannte Taubenherzen, für so manchen biedern, sich im Schweisse seines Angesichts nährenden Familienvater mit hoffnungsvollen Kinderheerden der interessantesten Hammels-, Kalbs- und Lammsgesichter! An diesem Orte des Heulens und Zähnklappens, wo fühlende Herzen das Mitleid für fühlende Herzen im brodelnden Kessel ersticken; wo sie so manchen süssgeschmeidigen, schmeichlerisch züngelnden, tanzmeisterlich zappelnden jungen Herrn das stolze Selbstbewusstsein mit der Aalhaut lebendig über den Kopf streifen; wo der Repräsentant des deutschen Fortschritts, der biedermännische, auf zehn Eilwagenfüssen vorwärts strebende Krebs, durch die Kontreminen intrikanter Staatsleute und ohrenbläserischer Mucker immer wieder in den Topf des Absolutismus zurückgebracht, die Feuerprobe constitutioneller Geduld besteht, bis er über und über im Purpur der Scham glühend, mürb und weich geworden wie Butter, sich von den Ministern widerstandlos depouilliren, und mit aller und trotz aller oppositionellen Senfsaucen auf dem Butterbrote aufspeisen lässt; wo schaudervolle, vom Aberglauben düsterer Barbaren ersonnene Götzen, der bleiche Hunger, die brudermörderische Megäre Begier und die raubsüchtige Sirene Wollust ihre Orgien feiern und ihre Priesterinnen, die Beglückerinnen unseres Geschlechts

die Huldinnen zarter Geheimnisse, die weichgeschaffenen Seelen unserer Frauen und Jungfrauen, zu kalter Mordlust und raffinirter Tigerwuth verhärten — da freilich schlagt ihr ein Schnippchen unserm lauteren, gottgefälligen, menschlichen Dienst, ihr entgürtet die lebensfrische, blühende, rosige Diana zur Aschenbrödel, bindet der prangenden Gestalt eine unästhetische Schürze vor, lasst das herrliche Antlitz vom Rauche schwärzen, die jungfräulichen und, mit dem seligen Fouqué zu reden, lichthellen Rehaugen gefühllos rothbeizen an dämonischer Gluth!

Und gleichwohl, so unidealisch, so knappschaftlich, so an der Erde, ja am Küchenschmutz klebend, der grossen Natur gegenüber, diese kopfhängerische, unfreie, rückenkrümmende, augenreibende, trübselige, puhstende, kneifende, stechende, löffelnde Kunst dasteht, ist sie dennoch das gewaltigste Band, welches die gleich Blättern im Walde zahllos kommenden und gehenden Geschlechter beladener Erdegebornen am Vestesten an die Natur knüpft, ja den Geist der Naturforschung in ihnen erhält. Die Nachtseite der Naturwissenschaft, die doch unzweifelhaft im Dunkel, und eventuell demnach ganz besonders im Küchendunkel gesucht werden muss, ist für die Mehrzahl der Menschheit deren einzige Lichtseite; die mystische Sekte derselben glaubt allein den wissenschaftlichen Rationalismus zu haben; die Küchenphilosophen dünken sich die ächte Schule der Naturphilosophen zu sein. Der Mahomet, welcher zuerst ein gebratenes Huhn auf seinen Tisch setzte oder eine Wurst in den Tiegel warf, durfte sich für den Stifter eines alle Konfessionszerwürfnisse aufhebenden allgemeinen wahrhaft Einen Glaubens achten. Und in seinem geheimnissvollen mystisch rasselnden und zischelnden Topfe, dem geweihten Bruder der Isisklapper und der heiligen Naturschlange, haben wir die Ursprünge der Naturforschung zu suchen. Er war der Protoplast jeglicher Physiologie, der einzig wahre Erfinder der Chemie, der Vater der *materia medica* und der erste Ausüber, der Urhippokrates aller Therapie; er lehrte Kräuterkunde und Anatomie; die Osteologie durfte er herausfordern, ein Musterbein des animalischen Knochengerüsts, gleich ihm, kunstmässig abzuschälen und appetitlich zu präpariren.

Sei es nun die menschliche Schwachheit schlechthin, sei es ein, unserer Aufklärung und Lichthelle zum Trotz, sich in den Ofenruss der Finsterlingschaft und in die Rabulistik des atomistischen Gegrübels mit Vorliebe versenkender Zeitgeist, sei es die sinnreiche Conjektur, dass man wohl am Sichersten der Idee sich ganz und gar bemächtigen werde, wenn man allenfalls zuvor die Materie möglichst vollständig in das eigene Subjekt assumirt und demselben assimilirt hat: genug die kulinarische Sektion der Naturwissenschaft hat sich auf ihre Hand zu einer unabhängigen Töchterloge konstituirt, sie behauptet sogar die ächte

und ursprüngliche Mutterloge selber zu sein, sie treibt eine weit greifende Proselytenmacherei, und man will sich verfängliche Insinuationen ins Ohr flüstern, dass selbst Naturforscher vom besten Schlage und unverdächtiger Reputation in diese ausgeartete und muttermörderische Filiation einigermaassen verzweigt seien, ja zwischen der authentischen Mutter und der untergeschobenen Tochter eine achselträgerische Kollusion unterhalten. Unter solchen Umständen tritt die Nothwendigkeit ein, von Ansprüchen Notiz zu nehmen, die, vornehm ignorirt, was dermalen selbst in den höchsten Luftschichten der Menschlichkeiten eine veraltete Politik dünkt, gefährlichere Umgriffe erzeugen könnten, als wenn man ihnen bis zu einem gewissen Grade eine Anerkennung zugesteht. Unser Zeitalter hat die Theorie des *fait accompli* zu Ehren gebracht: was da ist, lässt man gelten; wer Lust hat in den Weltpotenzen und Weltinfluenzen mitzuzählen, der renne nur seine Nachbarn auf eine etwas demonstrative Manier in die Seite, damit sie merken, er sei da, so verneigen sie sich mit der dem neunzehnten Jahrhundert eigenthümlichen säuerlich süssen Grazie und erklären sich unendlich geschmeichelt, ihn in der Welt zu wissen. Die Kunst aber, für die ich rede, bedarf eigentlich gar nicht des Briefs und Siegels für ihre Macht; sie spricht, wie alles Grosse, durch sich selber; sie zahlt, wie Schillers edle Naturen, nicht mit dem, was sie thut, sondern mit dem, was sie ist, d. h. isst! Sie ist eine durch die Thatsache ihres Vorhandenseins so gut beglaubigte *puissance*, als der Padischah, oder sonst welche durch diplomatische Sanktion garantirte und mit der Wunderessenz des ewigen Friedens kunstreich unterhaltene Existenzen. Und damit sich Ihre hochansehnliche Versammlung in keiner Weise durch deren Einführung in ihrem Gefolge kompromittirt fühle, gedenke ich ihr keinen geringern Cäremonienmeister beizugeben, als die neun Musen selber, ja den Apollo und den ganzen Parnassus. Die Dichter am Ersten haben die Wahrheit begriffen, dass sich in der Küche eigentlich die Natur koncentrirt. So alt als die Erbsünde ist die Kochkunst; sie ist diese Erbsünde selber und zugleich der Paraklet, welcher das sündige Geschlecht über sein Erbübel tröstet. An den Mythus von dem verhängnissvollen Apfelbiss unserer Urältern hat sich so manche dornenvollgelehrte Auslegung gewagt: sollte es nicht das Gerathenste, weil das Einfachste, sein, dass man dabei bliebe, in ihm die Anfänge der Esskunst und die bedenklichen Folgen der ersten auf Erden vorgekommenen Indigestion versinnbildet zu finden? Die griechische Fabellehre erklärte Kadmos den Phönicier, in welchem tiefsinnige Forscher nichts Geringeres, als den Weltschöpfer, den Urordner aller Existenzen, selber erkannten, für einen Koch, er war mit der Harmonia, einer schönen Flötenspielerin vom Hofe

seines Königs durchgegangen und hatte sich nach Griechenland gewendet, um dort die Humanität zu begründen. Und in der That, was ist denn Humanität ohne Kochkunst? Sollen wir, gleich den Kalmucken, unsern Mittagsbraten unter dem Sattel garreiten und unter einem Filzzelte mitten auf der Steppe zwischen Bären und Wölfen, gleich Bären und Wölfen, hineinschlingen, wo bleibt dann die Harmonie jener süssen Gefühle, unter welchen wir, nach einem wohleingenommenen Diner, für alle zarten Regungen der Menschlichkeit so offen sind; wo wir die ganze Welt umarmen mögten; wo wir selbst unserm Todfeinde, vorausgesetzt, dass er uns nicht vor Tische den Appetit weggeärgert hat, vergeben würden! Und welcher sinnige Gedanke: der Koch Kadmus entführt die Flötenspielerin Harmonie! Was wäre gar zu kochen oder mundrecht aufzutragen von einer unharmonischen, nicht durch jene Flötenstimmen eines richtigen Bewusstseins melodisirten Seele: „Jetzt bräunt es sich, jetzt schäumt es, jetzt bildet sich eine Haut! Auf! nun ist es genau die Zeit; noch eine Minute darüber, so ist es hartgahr; eine Minute zu wenig, und es fehlt ihm die Blüthe der wahren, köstlichen Reife!“ Muss dieses heilige, sichere, grosse Gefühl, diese Gewissheit der Harmonie, diese Ueberzeugung des Gahrseins nicht im ganzen Leben, wie in der Küche, jeden grossen Gedanken würzen? Kann der edelste Menschenfreund, kann der genialischeste Philosoph, kann der vollkommenste Staatsmann die Welt mit irgend einer erhabenen Idee erfolgreich beglücken, ehe diese Idee nicht gahr ist? O, in der Küche liegt der Talisman aller Erdengrösse, aller Völkerweisheit! Jeder einsichtsvolle Esskünstler — was sage ich, jeder gescheidte, ordnungsliebende Mann und Bürger, sollte seiner Köchin den Namen Harmonia geben, damit sie an ihre Ahnfrau, die Urköchin Harmonia, Kadmus des Weltordners und Urküchenmeisters würdevolles Ehegespons, unablässig gemahnt, allezeit die Speisen nicht länger noch kürzer kochen, sieden, braten, brodeln, schwälen, dämpfen, schmoren und sich bekrusten liesse, als bis der geheimnissvolle Moment des Gahrwerdens, die Weihestunde der Vollendung, der Silberblick der innern Reife vorhanden ist, da denn auch einzig und allein in seinem Magen, dem Urquell jedes wahren menschlichen und bürgerlichen Gefühles, Harmonie und vollendete Beglückung eintreten kann. Und wenn eben diese erhabene Doktrin, dass man nichts auftragen soll, als bis es gahr ist, sich Menschen- und Tugendfreunde insgesammt und wie sie Namen haben mögen, Philanthropen, Philosophen, Patrioten, Fürsten-, Volks- und Freiheitsfreunde, politische und civilistische Mündigkeit ansprechende Enthusiasten, Chiliasten und Gymnasiasten, Fortschrittsprediger mit Mission und ohne Mission, Alles, was die Reveilletrommel des Zeitgeistes rührt und den Geschwindschritt

der allgemeinen Intelligenz zu beschleunigen sich anstrengt, gehörig einprägten, so würde seltner alle Welt sich den Mund und unsre Köchinnen uns die Suppe verbrennen, der süsse Brei des goldenen Alters allgemeiner Glückseligkeit aber, dem alle so verlangend entgegensehn, und der vielleicht eben desshalb, weil der Köche, die an ihm arbeiten, zu viele sind, nicht gahr werden will, allen alten und jungen Kindern in reichlichgemessnen Portionen ausgespendet werden können.

Dasselbe sinnreiche und poetische Volk, welches Kadmus, den Weltheros, den Stifter aller Ordnung, zum Erfinder der Kochkunst machte, verehrte Apollo, den Gott der Musen, als Fischesser, d. h. als König und Schutzpatron aller Leute, die gut zu essen für eine Pflicht und ein Attribut der Humanität halten, und sich nicht durch den trocknen Grundsatz, der von Hungerleidern, um der Philosophie Eins anzuhängen, auf den weisen Sokrates zurückgeführt wird: „Ich esse, um zu leben und lebe nicht, um zu essen;“ (Letzteres ist ja gar nicht möglich!) um die Freuden eines guten Appetits bringen lassen. Fischspeisen sind jederzeit aller feinen Esskunst Blüthe gewesen und die Vollkommenheit einer kulinarischen Schule zeigt sich in einer umfassenden Kunde, dieselben mit eben so grosser Mannigfaltigkeit als Virtuosität zuzurichten. Nicht umsonst nahm der Stifter des Karthäuserordens, als er den Seinen den Genuss aller Fleischspeisen versagte, das Reich der Fische aus; er wusste sehr gut, dass in diesem Fastengerichte eine Fülle schwelgerischen Gaumengekitzels verborgen sei, und selbst wo die Karthäuser heutzutage verschwunden sind, lebt noch die Erinnerung an ihre ausgesuchte, mit grossartiger Gastfreundschaft frohen Leuten jeder Confession zugängliche Tafel in manches alten deutschen Amtmanns und Dorfpfarrers Gedächtniss nach. Das, was wir heutzutage Gourmandise nennen, bezeichneten die Griechen einfach durch Fischessekunst. Denn dieselbe Fischgattung ist in ihrem Geschmacke, je nachdem sie jung oder alt, vor oder nach der Laichzeit, im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter, in Fluss, See, Bach oder im Meere gefangen worden, himmelweit verschieden; ein Fisch kann, an der einen Stelle eines Wassers ins Netz aufgenommen, wie Holz schmecken, während er von der andern das leckerste Mahl, einen Schmaus für Götter abgiebt. Der Meerwolf oder Seebarsch war der beliebteste Leckerbissen einer römischen Tafel: er durfte jedoch nicht anderswoher kommen, als aus dem Tiberstrom zwischen der senatorischen und der Pfahlbrücke. In der Stadt Casino setzte ein reicher Gastfreund dem Consul Marcius Philippus, einem populären, durch witzigen Geist und die elegante Behaglichkeit des auch einem charaktervollen und wahrhaft grossartigen Demokratismus zum Bedürfniss werdenden vornehmen Tones ausge-

zeichneten Manne, einen solchen Fisch aus dem Gewässer seiner Landschaft vor. Philippus brachte einen Bissen zum Munde, spuckte ihn aber schnell, zum Entsetzen der guten Landstadtsbürger, mit den Worten aus: „Pfui Teufel, ich dachte das sei Fisch!“ Die Griechen selbst, obwohl rings vom Meer und Flüssen mit den unerschöpflichen Schätzen einer maritimen Gaumenlabe umgeben, gelangten dennoch erst mit vorschreitender Civilisation, erst als Literatur und Kunst bei ihnen blühte und sie merkten, was den Geist im Leibe hält, zu der Einsicht, Fische zu bereiten. Homer's Helden essen noch keine Fische: sie stehen nicht auf der Höhe des aristokratischen Lebensgenusses; sie hauen, als nackte und baare Empiriker, in Trojaner, Ochsenviertel und Schweinsrücken unmenschlich ein und leeren dazu, gleich den *Tedeschi bevitori* des Mittelalters, ihre Humpen; aber zu der zarten, sentimentalen, grübelnden und knuselnden Abgrätung gesottener oder gerösteter Fische hat sich ihr Genie nicht erhoben; ihnen gebricht der Geist des kontemplativen Daseins, sie machen ihre Ess- und sonstigen Geschäfte kurz ab und verdienen also nicht, von der Ahnung eines wahrhaften Tafelgenusses durchdrungen zu werden. Darum ist Herkules ihr Urbild, der Grosserzvater aller ungestümen Schlagetode, unter seinen Landsleuten durch den Beinamen des Ochsenfressers verrufen: er schlang zu grosse Bissen ein und sperrte das Maul zu gigantisch auf, um wissen zu können, was wirklich Essen sei. Der Dichtkunst Horte, dem schlanken, hochgewachsenen, von goldenem Gelock umwallten Götterjüngling Apollo, war es vorbehalten, den Reigen feiner Schmecker anzuführen: die Musenkunst und die Kochkunst sind zwei geistesverwandte edle Schwestern; schon ein alter Poet findet den Unterschied zwischen einem Dichter und einem Koche nur in den Stoffen ihrer beiderseitigen Thätigkeit; und fragen wir noch jetzt rund um uns her, auf welche dieser Musenkünste dermalen der Himmel einen grösseren nationalen Segen und allgemeinere Gunst gelegt hat, so scheint mir das Resultat wenig zweifelhaft zu sein, dass alle vaterländischen Stimmen der jetzigen deutschen Kochkunst einen ungleich lebhafteren Aufschwung zuschreiben werden, als der jetzigen deutschen Dichtkunst. Ist nun Apoll, der Dichtkunst Gott, zugleich der Kochkunst Gott, so ist die Vermittlung der Naturkunde und der Kochkunst durch die Poesie, die ich zum Gegenstande meines Vortrags unter Ihnen auserlesen, in diesem Urbegriffe schlechthin gegeben! Denn dass zugleich die Naturkunde unter ihren Göttern diesen nämlichen Grossmeister der Koch- und Dichtkunst ebenfalls voranzustellen hat, wie dürfte ich das Ihnen seinen Söhnen, und seines Sohnes Söhnen, erst beweisen! Ich darf demnach kühn und siegreich meine Klientin als eine stimmberechtigte Naturforscherin, gesetzt

auch, dass Einzelne von Ihnen gegen gelehrte Damen eine kleine Apprehension hegten, in Ihrer Mitte zeigen. Ihre Apprehensionen wären an diesem Mitgliede, so sehr dasselbe ein Weib ist, unrecht angebracht: sie ist kein Blaustrumpf, sie schreitet nicht aus den Gränzen ihres Berufes heraus, sie ist und bleibt ein ächtes Weib. Ihr Regiment ist dort, wohin so manchmal auch sonst bescheidene, civile Ehemänner in gravitätischer Ungeduld ihrer stolzen Rolle unter der Staatsperrücke, im Rausche des selbstgefälligen Welt- und Hausgebieterstandes, die anmuthig zudringende, liebenswürdig kosende bessere Hälfte verweisen: in der Küche. Sie schwingt kein Herrschscepter und keine noch über das Herrschscepter schreckende Schreibfeder; sie schwingt das demüthigste, unscheinbarste, weiblichste Instrument, den Kochlöffel. Und ist dennoch Apollo's ächte Tochter, eine wahre, eingeborne Muse, sie selbst, leibhaft, in eigenster Person, auch sie hat Hippokrene getrunken, auch sie wohnt am Kastalischen Quelle. Sie ist die Milchschwester Ihrer Muse, ein ebenbürtiger Liebling der Natur, der heiligen, in den stillen Tiefen des Weltalls göttlich waltenden, geheimnissvollen, ewig gestaltenden Mutter. Wie schön! Kein braver Naturforscher braucht, nach solcher glücklichen Entdeckung dieser nahen Verwandtschaft zwischen seiner und unserer Muse, fernerhin allenfalls verschämt zu thun, wenn er sich, nach seines Tagewerks wohlvollbrachter Mühe, mit kerngesundem Appetit zu Tische setzt: er handelt in seinem Berufe, er übt Apollo's Kunst, dem alten Gotte treu, nur eben ein andres Requisit des gemeinschaftlichen Handwerks zur Hand nehmend. Der gute Appetit ist bloss eine besondere Nuance der Musenbegeisterung, eine eigene für sich bestehende Form des Naturdienstes, ein integranter Akt der nach allen Elementen und Regionen hin tausendgestaltig wirkenden, äusserlich vieltheiligen, nach innen zu einheitlichen Weihe. Die Poeten haben das schon lange gefühlt: sie haben von jeher ihren Gott als einen Janus verehrt, der mit dem einen Händepaar Leier und Griffel, mit dem andern Bratspiess und Fleischgabel führte. Der alte, ehrwürdige, harmlos genügsame Heldensänger Homer weilt jederzeit mit Lust bei dem Appetite seiner Helden, so einfach, wie wir gesehn haben, deren esskünstlerische Genüsse waren; und der Vater der römischen Poesie, derselbe Ennius, der die Ursprünge der ewigen Stadt, die Wundergeschichten ihrer Könige und die Grossthaten jener vom Pfluge hergeholten Weltbesieger besungen, hatte gar ein Heldengedicht über die Esskunst hinterlassen, das jedesfalls von saftigerem Gehalte war, als seine Kriegsepopöen. So suchten diese gewissenhaften Geister die verschiedenen Patronatsbezüge ihres Gottes praktisch zu vereinigen. Dass die Poeten von jeher, so viel sie konnten, einen guten Bissen geschluckt, war nur ein sich von selbst verste-

hender Appendix dieser Praxis, ein Leben in ihres Doppelgottes Dienst und Glauben. Naturforscher und Kochkünstler und Poet, in diesem Bunde der Dritte! Eine heilige Trias der Civilisation, die wahren drei Kabiren der Humanität! Stolz hebt sich jetzt mein anfangs schüchternes Gefühl in dem Gedanken, für eine Kunst zu sprechen, die solches Bundes sich erfreuen darf! Und an einem solchen Feste, wie wir feiern! Indem Sie Ihren Wanderstab zu diesem fernen Punkte des deutschen Vaterlandes trugen, erneuern Sie für uns mit Ihrem höchstwillkommenen und überaus erwünschten Besuche den Muth und das Andenken eines Ehrenmannes, den dieses Land mit gutem Rechte als einen Heiligen verehren dürfte. Zum erstenmale seit nun achtzehnhundert Jahren wird durch Sie wiederum Bremens Oertlichkeit zum Gegenstande der den Naturforschern eignen unerschrocknen Wissbegier. Ihr mit allem Grunde innigster Verdienstlichkeit hochverehrter und liebenswürdiger Altvater Plinius war zwar durch die Pflichten einer feindseligen Kriegsbetriebsamkeit an unsre Küste geführt worden: er hat sie aber mit allem Interesse eines Menschenfreundes und Wissensjüngers studirt. Er hat dem Leben und den Mühsalen unsrer Schiffer und Torfstecher die vollste Aufmerksamkeit theilnehmender Beobachtung zugewendet; er hat die Beschaffenheit unsrer Wiesenflächen untersucht, als komme er aus der Schule eines Thaer oder Fellenberg; und an der Pracht unsrer Eichenhaine hat er sich enthusiasmirt wie ein Klopstockischer Barde. Die Notizen dieses Augenzeugen sind für uns Bremer von so grösserem Werthe, je treuer sie unsre Natur malen und je entfernter sie sich von der kindischen Apprehension zeigen, mit welcher die modischen Weichlinge sich schon damals wider Alles, was Norden hiess, erfüllten. Tacitus, den eine lächerliche Schwärmerei sogar als einen für deutsche Zustände Begeisterten dahingestellt hat, ist in der vornehmen Bequemlichkeit seiner hauptstädtischen Suppositionen bis zur Entstellung der Wahrheit gerathen, und zwar aus keinem andern Grunde, als weil er es verschmäht hatte, von einem Volke, dessen Dasein und Thatkraft ihn mit ahnungsvollen Schauern einer drohenden Zukunft übergossen, persönlich anschauende Notiz zu nehmen. Sein: „Hier hat die Natur ein Ende!“ schiebt zwar eine sachkundige Auslegung ungefähr nach Lapland hinauf; allein immer bleibt auf uns haften die Wirkung jener schrecklichen Worte: „Wer sollte, Asien oder Afrika, oder Italien verlassend, nach Deutschland ziehen, das ungestalt in den Gegenden, rauh an Himmel, trübselig in Anbau und Anblick, es müsste denn einer dort her sein!“ und sogar unter unsern eignen südlichen Landsgenossen denkt noch heutzutage Mancher wie Tacitus und setzt wenigstens voraus, dass unterhalb der porta Westphalica kein anständiger Mensch existiren

könne. Sie, meine hochgeehrten Herren, haben sich nun selber, unerschrocken, wie St. Plinius, überzeugt, und Sie beurkunden es unmittelbar durch Ihre Versammlung hiesiges Ortes, dass wir, allen Einreden zum Trotze, hier auch eine Natur haben; der müsste wenigstens ein verzweifelter Skeptiker sein, der es leugnen wollte, dass es da eine Natur gebe, wo die Naturforscher ausdrücklich sich einfinden, derselben ihre Huldigung zu bringen. Dass wir auch von der Kultur Einiges abbekommen haben, ist freilich wohl nicht unsere Sache, Ihnen darüber besondere Demonstrationen zu machen. Da kommt uns nun vielleicht die Kunst zu Hülfe, für deren Dolmetsch ich mich unter Ihnen, nicht ohne einige Beklommenheit, ob solches Unterfangen sich Ihrer Billigung getrösten dürfe, aufgeworfen habe. Ich muss es ihr jetzt ins Gewissen schieben, ob sie mir meine Liebesdienste dadurch vergelten will, dass sie die Sache dieser freien Stadt im Namen der Kultur mit einfach gelassner That, wie starke Seelen ihre Sache führen, siegreich behaupten will. Allein schon seh' ich sie mit mutherglühten Augen, stolzzuversichtlich in der Linken ihren Löffel schwingend, der hier vertretenen Naturforschung die nervige Rechte reichen und, beiderseitiger Riesenfortschritte in dieser Zeit gewiss, lässt sie den Ruf erschallen:

„Arm in Arm mit Euch,
So fordr' ich mein Jahrhundert in die Schranken!"

Eine Episode über die Krebse der Alten.

Wir thun jetzt der sich zudrängenden Fülle Trost und Belehrung spendender Küchenhumanität Einhalt, um, welche hohe Stellung an der Hand der Dichtkunst die Kochkunde neben der Naturkunde einnimmt, weiterer Behandlung anderswo zu überlassen, und fügen bloss, damit auch auf engerem Felde sachlicher Wissenschaft wenigstens andeutungsweise sich kundthue, welche interessante Anregungen aus solch einem verkannten Studium sich ergeben, eine Episode über die antiken Krebse zu. Es versteht sich, dass hier dies nützliche Insektengeschlecht, ohne alle Anspielung auf moralische und nationale Symbolik, lediglich naturkundlich betrachtet wird, da sich als Resultat einer sorgfältigen Untersuchung herausstellt, dass die antike Naturkunde unsern gemeinen Bachkrebs, das ob seiner vortheilhaften Geschicklichkeit, durch Vorwärtsstrecken seiner zehn Beine

rückwärts zu gelangen, beliebte Sinnbild retrograder Tendenzen, gar nicht gekannt haben. Erwähnung wenigstens findet es bei ihnen nicht. Der Krebs am Himmel, ohne Zweifel von sehr stabilen Nationen, Aegyptiern oder Chaldäern, unter die Sternbilder erhöht, war bei ihnen gleichwohl kein Wappenzeichen der Retardation, sondern eher der treibenden Gluth, entweder einfach wegen der von Natur in's Rothe spielenden Farbe vieler Arten, indem die noch rohe Symbolik der Urzeit dieser Farbe die Bedeutung der Hitze gab und deshalb den Krebs zum Thierzeichen des beginnenden Sommers wählte; oder weil man den Druck der Sommerhitze durch das Kneifen der Krebsscheere veranschaulichen wollte; oder endlich weil man an den Krebsen der See wirklich einzelne Eigenschaften bemerkte, die sie gerade zur Sommerszeit an den Tag legen, z. B. dass sie dann vorzugsweise an das Gestade kommen und, wie es die Alten charakterisiren, spatziren gehn. Denn als ein Seekrebs wird dieser Himmelsbewohner ganz ausdrücklich namhaft gemacht. Die heilige Sage, welche in den heidnischen Tempeln zu jeder mythologischen Vorstellung gefügt zu werden pflegte, ist bei sothanem Vorbilde verhältnissmässig neu: als Herkules in der Maremme von Lerna die ungeheure Hydra bekämpfte, kam dieser ein ebenfalls gigantischer Hummer zu Hülfe und packte mit seiner Scheere den Heros, während derselbe eben einen mächtigen Streich auf die Schlange zu führen gedachte, an dem einen Fusse. Es bekam dem guten Schalthiere freilich übel; denn der Halbgott führte nun den ersten Keulenschlag dermaassen auf selbiges, dass es sein zehnfüssiges Leben verhauchte. Gleichwohl gedachte demselben die beständige Gegnerin ihres tapfern Stiefsohnes, Juno, diesen guten, mit dem Märtyrertode besiegelten Willen, so sehr in Gnaden, dass sie den gepanzerten Kriegshelfer unter die Sterne versetzte. Es scheint demzufolge diejenige Sinnbildnerei, welche den Krebsgang zu einem Ausdrucke rückgängiger Prosperität gemacht hat, eine rein deutsche und aus deutschen Liebhabereien abstrahirte Erfindung zu sein, daher denn auch die zahlreichen Evangelisten des Krebsganges, welche dermalen wieder diesen alten Nationalmarsch so bedeutungsvoll in den Gang gesetzt haben und aus christlich germanischen Psalterien so bewegliche Melodieen dazu flöten, während Murmelthiere, Siebenschläfer, Sibirische Bären, Blau- und Gelbfüchse, Eichhörner und andere borealische Kreaturen den Vortanz halten, ohne Zweifel ein sehr patriotisches Werk zu verrichten in ihren Gedanken gemeint sind.

Aristoteles stellt von den Malakostraken oder weichschaaligen Krustaceen, d. h. den krebsartigen Insekten, vier Geschlechter auf, die κάραβοι, die ἀστακοί, die

καρίδες und die καρκίνοι; bei Plinius figuriren Geschlechter und Gattungen, ja Arten unter einander. *Cancrorum genera carabi, astaci, majae, paguri, Heracleotici, leones et alia ignobiliora.* Die κάραβοι, *carabi,* aus welchem Worte das französische *crâbe* und das deutsche Krabbe entsprungen ist, sind gleichwohl keinesweges die eigentlichen Krabben, d. h. breitschildige und kurzgeschwänzte, Dekapoden (Zehnfüssler), sondern begreifen vielmehr die Familie der sogenannten Langusten (*locustae*) oder Seeheuschrecken in sich, die *squillas* und *scyllaros Fabricii,* schärfer geschieden in Latreille's System als eigne Gattung *locusta,* welche die Fabricischen Gattungen *scyllarus* und *Palinurus* umfasst und eine Abtheilung des *astacus,* des einzigen Geschlechts langschwänziger Dekapoden, bildet. Diese, den Hummern ähnelnden, aber scheerenlosen, in der Laichzeit sehr wohlschmeckenden Seegeschöpfe, Bewohner des mittelländischen Meeres, erreichen mit den Jahren eine Länge zwischen anderthalb und sechs Fuss und zeigen an ihrer Schaale, die rauhdornig und selbst haarig ist, meist eine sehr zierliche Farbe und Zeichnung. Die ἀστακοί, *astaci,* sind die bekannten Krebsarten, unter denen sich der Hummer, *astacus marinus Fabricii, cancer gammarus Linnaei* auszeichnet, und zu denen auch unser Fluss- oder Bachkrebs, *astacus fluviatilis Fabricii, cancer astacus Linnaei,* gehört; dessen sich, wie bereits angedeutet und näher zu zeigen steht, bei den Alten keine Erwähnung findet. Zur Familie *astacus* aber gehört ohne Zweifel der Krebs, welchen Plinius in seiner Aufzählung *leo* nennt; es ist, wie es scheint und aus Athenäus glaubhaft wird, die grösste Sorte des Hummergeschlechts. Von den καρίδες giebt Aristoteles drei Geschlechter an: 1) die gekrümmten, welches langschwänzige Dekapoden mit gekrümmtem Rücken, die Salikoken (*salicoques*) der französischen Naturforscher, eine Abtheilung der Familie *astacus*, sind, zu denen namentlich unsere nordseeische Garnele oder Granate, *crangon vulgaris,* so wie der *cancer squilla Linnaei* gehört; 2) die genannte Garnele, κράγγων, welche Aristoteles also von andern Salikoken schied, und 3) eine unbestimmte Art, die er schlechthin mit den Worten „und das kleine Geschlecht; denn die werden nicht grösser," bezeichnet. Wir werden schwerlich irre gehn, wenn wir hierunter den *gammarus* oder *cammarus* der Lateiner verstehn, eine kleine Krabart, welche Varro und Columella als ein nahrhaftes Entenfutter empfehlen. Denn der κάμμαρος wird bei griechischen Schriftstellern ausdrücklich als eine Art der καρίς bezeichnet. Es ist aber gewiss und wird von Athenäus bezeugt, dass das Wort *cammarus*

ganz eigentlich lateinisch und keineswegs griechisch ist. Schon Schneider in seinem Wörterbuche unter dem Artikel κάμμαρος erklärte diesen Krebs für den *cancer pulex Linnaei,* was der *gammarus pulex* Latreille's, eines seiner Amphipoden, ist, unsere Flussgarnele, von der Eigenschaft, dass sie sich fortschnellen kann, Flohkrebs genannt. Diese Gattung kommt eben so wohl im Meere, als im Süsswasser vor. Des *gammarus marinus* gedenkt Plinius in einer Stelle, wo er die Wurzel des Akonits ihrer Gestalt nach mit dem Schwanz desselben vergleicht, welche Dioskorides eben so richtig dem Skorpionenschwanze ähnlich findet. Allein der griechische Ausdruck καρίς ist im Allgemeinen und in der Volkssprache offenbar nicht bloss von den Krebsgattungen, welche Aristoteles unter denselben rangirt, im Gebrauche gewesen, sondern diente allgemein, wie unser Wort Krebs, um eben so gut grössere als kleinere Arten, ich denke mir aber dennoch nur langschwänzige *astacinos,* zu bezeichnen. Und darin kommt er auf den lateinischen Ausdruck *squilla* hinaus, den man keinesweges auf kleine Arten und eben so wenig auf eine einzelne beschränken kann. Denn in Juvenal's fünfter Satire wird eine ganz riesige und zwar langgeschwänzte *squilla*, wo offenbar ein Hummer gemeint ist, aufgetragen und dem jämmerlichen *gammarus*, der in Uebertreibung für magere und kleine Seekrebse schlechthin steht, und den geringangesehenen Tischgästen vorgesetzt wird, entgegengestellt. Die Philologen jedoch haben sich durch die Linnéische Bezeichnung *cancer gammarus* verleiten lassen, den Spiess umzudrehn und den *gammarus* für einen Hummer, die *squilla* für eine geringere Krebssorte zu halten. Der *gammarus* der Alten ist nie und nirgends ein Hummer und diese verkehrte Uebersetzung, welche ohne Zweifel den Linné selber zu seiner Benennung dieser Thierklasse verleitet hat, muss aus den Wörterbüchern gestrichen werden. Horaz in seiner höchst geistreichen, die feine Kochkunst Roms auf mannigfache Weise illustrirenden vierten Satire des zweiten Buchs, wo er einen aristokratischen Küchenphilosophen von den Stimulantien reden lässt, gedenkt allerdings der Squillen ganz offenbar in dem Sinne kleiner Seekrebse, die man, gleich den Garnelen, in Massen zu sich nimmt, aber er brauchte den Ausdruck eben in seiner Allgemeinheit und unterschied dabei wohl überhaupt kaum zwischen lang- und kurzgeschwänzten Arten, gerade wie wir auch jezuweilen im Deutschen bei der Bezeichnung Krabbe diesen Unterschied vernachlässigen, während derselbe in der streng naturhistorischen Bedeutung sich lediglich auf kurzschwänzige Krebse beschränkt. Diese bilden denn effektiv die vierte Rubrik

des Aristoteles, die καρκίνοι, welche er durch die Erklärung, dass dieselben ohne Ausnahme schwanzlos, so wie, dass ihr Leib rund sei, während die Kariden und Karaben gestreckt (er lässt hier die *astaci* aus, begreift sie also, wie auch Athenäus thut, dem gemeinen Sprachgebrauche gemäss unter den Kariden), sehr bestimmt unterscheidet. Eigentlich schwanzlos waren nun diese Thiere freilich keineswegs zu nennen: sie tragen nur im Zustande der Gefangenschaft ihr kurzes Schwänzchen so unter dem Leibe eingeklemmt, dass dasselbe von obenher unsichtbar bleibt. Und diese von Aristoteles selbst als äusserst mannigfaltig und schwer aufzuzählen charakterisirte Klasse ist es nun, welche die Lateiner unter dem Worte *cancer* verstehn. Zu ihr gehören die von Plinius aus Aristoteles aufgeführten *majae, paguri, Heracleotici.* Die *maja, Inachus cornutus Fabricii, maja squinado Herbstii,* bei den Franzosen *araignée de mèr,* auch im Deutschen Seespinne genannt, ist unter den kurzschwänzigen Dekapoden, schon nach Aristoteles, das grösseste, und überhaupt eines der grössesten Schaalthiere; sie gilt als ein vorzüglicher Leckerbissen, und eine halbe Seespinne war bekanntlieh die letzte Nahrung Friedrich des Grossen. Ihr zunächst steht der *pagurus, cancer pagurus Linnaei,* französisch *poupart,* unser Taschenkrebs, dessen Schaale bis zu Ein Fuss Breite gedeiht. Die *Heracleotici* mögen eine verwandte Art sein, die wir bei der Isolirtheit dieser Bezeichnung näher zu bestimmen jetzt nicht vermögen. Aristoteles aber fügt diesen Kurzschwänzlern auch noch eine den Flüssen angehörige Gattung zu: dies ist *cancer fluviatilis,* zur Familie *Telphusa* des Latreille gehörend oder vielmehr diese bildend, eine im südlichen Europa, dem Morgenlande und Aegypten einheimische Süsswasserkrabbe, die „in verschiedenen Bächen und See'n der Krater von Unteritalien sehr gemein" ist (es sind dies Worte Cuviers) und deren Schaale etwa zwei Zoll Durchmesser nach jeder Richtung hat. Dieses Thier, muss man sich ein für allemal merken, ist dasjenige, welches die Römer verstehn, wenn sie von einem *cancer fluviatilis* oder *fluvialis* sprechen, und ihre Dichter, z. B. Virgil im zweiten Buche seines Landbaues, sobald sie schlechtweg das *cancer* erwähnen. An solchen Stellen ist man natürlich geneigt, zu allernächst sich unsres Bachkrebses zu erinnern, dies würde aber ein gänzlich unkritischer Anachronismus sein. Am Evidentesten ergiebt sich dies aus einer Stelle des Palladius, wo die *cancri fluviales* mit ihren Zunftgenossen, den *paguris,* zusammengestellt worden. Unter den gemeinsten *cancris* muss man noch die Strandkrabbe, *cancer maenas Linnaei,* von den Franzosen *crâbe*

enragé genannt, weil sie eine äusserst possirliche Wuth hat, sich mit ihres Gleichen herumzubeissen, ja sie aufzufressen, bemerken: diese ist, wie an unsrer Nordsee, so an den Küsten des Mittelmeeres, in Menge zu finden, und war vermuthlich auch unter den Schaalthieren der römischen Tafel. Denn sämmtliche Krabbenarten sind ein leckerer Schmaus, und werden von Kennern dem Genusse des Hummerfleisches, das derber, zäher und sohin auch unverdaulicher ist, vorgezogen.

Der Schluss der zweiten allgemeinen Sitzung erfolgte um 12¼ Uhr Mittags.

Dritte allgemeine Sitzung

am 24. September 1844,

Morgens 10 Uhr auf der oberen Rathhaus-Halle.

Die heutige Sitzung wurde von dem ersten Geschäftsführer mit der Anzeige eröffnet, dass in Beziehung auf den in der vorigen Versammlung auf den Antrag Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann von Oesterreich angenommenen Vorschlag: „die Ausarbeitung von Jahresberichten über die Fortschritte der Wissenschaften," zu bedauern sei, dass von den Mitgliedern der Versammlung in Grätz, welche die Abfassung dieser Jahresberichte übernommen, bei der diesjährigen Versammlung keines erschienen sei. Auch wären nur theilweise Angaben über die bevorstehende Vollendung einiger dieser Ausarbeitungen verlautet und nach den Berathungen in den einzelnen Sectionen stelle sich heraus, dass diese Berichte unabhängig von einander und von der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, gegenwärtig alljährlich für jede Wissenschaft herausgegeben würden, indess jedenfalls zu umfangreich wären, um in den allgemeinen oder Sectionssitzungen zum Vortrage geeignet zu sein. In diesem Sinne spreche sich auch ein so eben von Professor Haidinger in Wien, in Beziehung auf den mineralogischen Theil dieser Arbeit, eingelaufenes Schreiben aus.

Der zweite Geschäftsführer verlas darauf diesen Brief:

„Durch den Beschluss der Versammlung des verflossenen Jahres in Grätz „wurde mir der Auftrag zu Theil, die Fortschritte des Jahres in der Mineralogie „zusammenzustellen."

„Verhindert an der diesjährigen Versammlung Theil zu nehmen, der ich so „gerne selbst diese Resultate vorgelegt hätte, würde ich sie nun eingesendet haben, „wenn sie nicht doch zu voluminös ausgefallen wären, um sei es in den allgemeinen, „sei es in den Sections-Versammlungen vorgetragen werden zu können. Doch

„könnten sie einer gemeinschaftlichen Herausgabe durch den Druck zum Grunde „gelegt werden, worüber in Grätz nichts beschlossen worden war. Da aber die „Herren Direktoren P. Marian Koller und Professor von Ettingshausen „ebenfalls ihre Berichte einzusenden verhindert wurden, also keine schnelle gemein- „schaftliche Herausgabe möglich ist, so schien es mir dem Zwecke am besten zu „entsprechen, wenn ich die Herausgabe meiner partiellen Arbeit in Wien sogleich „einleitete, und der Hochverehrten Versammlung, mit dem Bedauern, dass ich selbst „auf die Theilnahme an derselben verzichten muss, doch die Anzeige von der „Vollendung des mir aufgegebenen Werkes zu machen."

„Nebst dem Vorschlage, Herrn Professor von Glocker, der bereits „früher dergleichen Jahresberichte für Mineralogie lieferte, wenn er bei der Ver- „sammlung gegenwärtig sein sollte, für das künftige Jahr zu demselben Zwecke „zu gewinnen, deutete ich als vorzüglich wünschenswerthe Resultate für das künf- „tige Fortschreiten der Mineralogie an: Die gesammelte Bekanntmachung der vielen „Beobachtungen Mitscherlichs an so manchen bisher nicht in das Mineralreich „gezählten krystallisirten Körpern, die gleiche Zusammenstellung der optischen und „physikalischen Forschungen Sir David Brewters, endlich ein mineralogisches „Lehrbuch von Gustav Rose, als Desiderata, die fähig wären, dem Studio der „Mineralogie einen neuen Schwung zu geben, dessen diese Wissenschaft vorzüglich „in ihrer Anwendung auf die Bedürfnisse anderer Wissenschaften eben in bedeu- „tendem Maasse entbehrt."

„Indem ich Euer Hochwohlgeboren bitte der hochverehrten Versammlung „meine Ehrerbietung, und meinen persönlichen Freunden, die sich dabei einfanden, „meinen herzlichsten freundlichen Gruss darzubringen, verharre ich hochachtungsvoll

Euer Hochwohlgeboren

ergebenster Diener

W. Haidinger."

Wien, den 10. September 1844.

Unter diesen Umständen, fuhr der erste Geschäftsführer fort, müsse man sich begnügen, die etwa noch eingehenden Akten, welche nicht anderweitig gedruckt sein sollten, ganz oder theilweise in den amtlichen Bericht über die Versammlung in Bremen aufzunehmen, wozu diese Beiträge willkommen sein würden.

Es erfolgte sodann die Vorlesung der Reihenfolge der für die heutige Sitzung angemeldeten Vorträge, und demnach sprachen:

Dr. Roeser aus Athen:

Ueber die Lagerung der Skelette in den althellenischen Gräbern.

Hochgeehrte Versammlung!

Die ausserordentliche Gelegenheit, welche sich mir bei dem seit einem Decennium begonnenen Wiederaufbau von Athen darbietet, fast täglich der Eröffnung althellenischer Sarcophage beizuwohnen, lässt es entschuldigen, wenn ich diesen Gegenstand wählte, um der hochansehnlichen Versammlung darüber einige Mittheilungen zu machen.

Das Studium der Lagerung der Skelette in den Sarkophagen und in den Felsengräbern, von denen im heutigen Königreich Griechenland die Insel Milos die schönsten darbietet (es wurden erst im vorigen Jahre dort die ältesten christlichen Gräber mit zahlreichen Inschriften, welche Professor Dr. Ross zu veröffentlichen im Begriff steht, entdeckt), dieses Studium giebt uns nicht bloss Aufschluss über die Lage, welche die alten Hellenen ihren Todten bei der Einsenkung in die Sarkophage gaben, sondern vorzüglich auch über die vorletzte Periode der Verwesung; nämlich über das kartenblattartige Zusammensinken des menschlichen Skelettes bei seiner Verwesung auf einer völlig horizontalen Fläche, welches nach stetigen Gesetzen vor sich geht, und meines Wissens bisher noch nie Gegenstand genauerer Forschungen wurde.

Das Zerfallen des Skelettes, welches ich als die vorletzte Periode der Verwesung bezeichnen möchte, geht nach den Gesetzen der Schwere, und denen des Widerstandes, welchen die verschiedenen organischen Gewebe der Verwesung entgegensetzen, vor sich. In der Regel ist der Unterkiefer jener Knochen, welcher sich wohl am ersten trennt, durch seine eigene Schwere herabsinkend. Er sinkt in die Gegend des Handgriffs des Brustbeins herab; dort, und zwar gegen die 2. bis 3. Rippe hin, muss man auch den Obolus suchen, bekanntlich jene Münze, welche die alten Hellenen der Leiche zwischen den Unterkiefer und die Unterlippe steckten, worauf die grüne Färbung des Knochengewebes, vom Kupferoxyd herrührend, an der äusseren Fläche des ersteren bei mehreren Skeletten, welche ich fand, hindeutet. Ich besitze solcher gefärbter Unterkiefer mehrere und hatte auch vor acht Jahren die Ehre, einige derselben der Versammlung in Jena vorzuzeigen. Das Brustbein trennt sich in der Regel viel später von den Rippenknorpeln als die Rippen selbst in ihren Vertebralverbindungen; denn nur so lässt es sich erklären, dass das Brustbein in die Gegend der Lendenwirbel, wo

man es findet, herabgetragen wird, indem sich nämlich die Rippen kartenblattartig über einander schlagen, und so das Sternum allmählig herabsinkt.

Die oberen Extremitäten fallen in der Regel nach Aussen, selbst wenn die Hände beisammen lagen. Man erkennt letzteres aus dem Vorhandensein einzelner Handwurzel oder Phalanxknochen, welche man auf den Lendenwirbeln oder zwischen den Beckenknochen findet. Denn die Handwurzelknochen folgen wegen ihrer mehr würfelartigen Beschaffenheit dem Gesetze der Schwere; es bleibt der eine oder der andere an der ursprünglichen Stelle zurück, während die Röhrenknochen der Thorax-Extremitäten nach Aussen rollen.

So fand ich ein Mal bei einem Skelette in einem Sarkophage, dessen Eröffnung S. M. der König von Bayern beiwohnte, bloss einige Handwurzelknochen auf den unteren Lendenwirbeln, während beide obern Extremitäten nach Aussen lagen. Auf Phalangen der rechten Hand lag eine runde kupferne Oellampe, welche bekanntlich die Alten den Todten als Leuchte in den stygischen Gewässern in die Hand gaben. Es muss aber nothwendigerweise Hand und Oellampe auf dem Unterleibe, und letztere muss auf jener gelegen haben; sonst war die Lage jener wenigen Handwurzelknochen völlig unerklärbar. Schabeisen und Balsamgefässe lagen neben den Röhrenknochen des Unterschenkels und doch lagen Tarsusknochen unter denselben, ein Beweis, dass sie zwischen die angenäherten Füsse gelegt worden waren und in Folge der Verwesung diese veränderte Stellung und Lage annahmen.

Man kann also bloss aus dem Aufsuchen der einzelnen Knochen der Extremitäten und namentlich der Handwurzelknochen auf die Lage der Hände nach der Einsenkung in die Sarkophage und Felsengräber schliessen, wenn sich die Verwesung bereits der letzten Periode nähert und die einzelnen Knochen des Skelettes nach dem Gesetze der Schwere auf einer horizontalen Fläche sich gleichsam aus einander gelagert haben, was bisher von den Archäologen, welche sich mit der Erklärung der Lage der Leichen beschäftigt haben, völlig unbeachtet blieb. Ich spreche natürlich hier von Skeletten, über welche wenigstens bereits zwei Jahrtausende hinweggegangen sind, und bei denen die überaus günstigen Verhältnisse, wie der trockene Boden von Attika zur Conservation der Skelette beitrugen, ohne die Verwesung ganz zu verhindern. Ganz anders ist es, wenn aussergewöhnliche Ursachen der Verwesung entgegentreten, wie dieses zum Beispiel der Fall ist, wenn Sarkophage unter Wasser gesetzt wurden, wo sich dann nicht selten die spermacetiartige Veränderung vorfindet. Wir haben in Griechenland nur eine Stelle, wo nach der Entdeckung des seel. Hrn. Dr. Ulrichs,

Professors an der Universität in Athen, — den leider! — ein unersetzlicher Verlust für die Archäologie — im vorigen Jahre der Tod aus unserer Mitte riss — mehrere Städte am Copai-See in der Nähe des Halicarnass allmählig unter Wasser gesetzt wurden. Indem nämlich die im Ptoon- und Sphynx-Gebirge befindlichen unterirdischen Abzugskanäle sich verstopfen wird besonders der Ausfluss des Flusses Melas gehindert und zwischen jenem Gebirge dem Helicon und Parnass bildet sich ein grosser See, welcher im Sommer zum Sumpf wird.

Die Thränengefässe lagen meistens neben den Halswirbelknochen. Ohnlängst fanden wir in einem ähnlichen Gefässe eine schwärzliche Masse, welche Hofapotheker Landerer in Athen als Schierlingsextrakt nachwies. Die Lendenwirbel sind in der Regel völlig zerstört, während Brust- und Halswirbel gänzlich erhalten sind. Dies erklärt sich aus dem breiartigen Zerfliessen der parenchymatösen Unterleibsorgane und aus der porösen Beschaffenheit der Lendenwirbel; ebenso findet man die linken Rippen vermodert, während die der rechten Seite intakt sind, was einen analogen Grund hat.

Ich pflegte die Knochen einzeln auf Baumwollenwatte, welche in einer horizontalen, der Grösse des Sarkophages entsprechenden Glaskiste ausgebreitet war, in dieselbe Lage sammt den Gefässen überzutragen und sie so aufzubewahren. Um jedoch ganz genaue Beobachtungen anzustellen, ist es nöthig den unteren Theil des Sarkophages mit zerflossenem weissen Wachs anlaufen zu lassen und dann nach dem Erkalten desselben die ganze Schicht sammt den Knochen herauszuheben.

Nicht selten fand ich in den althellenischen Sarkophagen gleichzeitig Opferthierknochen und Schädel im calcinirten Zustande mit allen Spuren der Verbrennung, welche in der Regel eine unvollkommene war, da das Vorkommen gefüllter Aschenkrüge ziemlich selten ist. Von ersteren hatte ich die Ehre in Jena einige Specimina vorzuzeigen.

Ich habe die Ehre hier der hochansehnlichen Versammlung einen Schädel aus einem althellenischen Grabe aus der Reihe jener vorzuzeigen, bei deren Eröffnung, ausser Ihren Majestäten von Griechenland, Se. königliche Hoheit der Erzherzog Johann von Oesterreich zugegen waren. — Ich möchte denselben nicht als ein Specimen eines sehr schönen hellenischen Schädels vorführen, deren ich weit schönere in meiner ziemlich reichhaltigen Sammlung besitze; aber als das vielleicht älteste Knochen-Präparat. Es ist eine Caries auf dem rechtseitigen Scheitelbeine mit gleichzeitiger Knochenwucherung und eingesprengter Emaille-

artiger Knochenmasse, ein Beweis, dass sich dieses, aus einer Dyskrasie entsprungene Leiden, Jahrtausende hindurch unverändert erhielt. —

Ich benutze die Gelegenheit, welche sich mir darbietet, zu der hochansehnlichen Versammlung der Naturforscher und Aerzte Deutschlands zu reden, noch zu folgender Mittheilung:

Es hat Herr Baron von Sina in Wien auf seine eigenen, und zwar nicht unbedeutenden Kosten in Athen eine Sternwarte erbaut, und ist eben im Begriffe dieselbe mit den trefflichsten Telescopen zu versehen. — Es ist wohl keine Stadt, welche so sehr den Vortheil eines meistens unbewölkten Himmels gewährt, wie Athen. Diese Sternwarte, zwischen dem 37. und 38. Grade gelegen ist wohl die südlichste Europa's; ihr sind manche Sternbilder zugänglich, welche im übrigen Europa entweder nur unvollkommen, wie zum Beispiel der Scorpion, oder gar nicht gesehen werden. In gewissen Jahreszeiten kann man auf einen völlig unbewölkten Himmel, wenigstens für drei Monate, anhaltend Rechnung machen, (ich spreche hier nur von Attika, wo schon nach Plinius die diaphanste Atmosphäre ist,) und da derselbe in der Regel dem Beobachter zugänglich ist, konnte auch Hippocrates zum Theil die Aufgangszeit der Pleiaden zur Bestimmung der Epidemien wählen.

Ich glaube, dass mit dieser Sternwarte in Athen Herr von Sina nicht allein Griechenland, seinem Vaterlande, sondern der ganzen Gelehrten Welt ein grosses Geschenk machte und, dass bei der Leichtigkeit heutzutage die Reise nach Athen zu machen, diese Sternwarte öfter zu bedeutenderen astronomischen Forschungen dienen dürfte. — Professor Bouris, ein Schüler Littrow's, steht gegenwärtig dieser Sternwarte, welche sich ihrer Vollendung naht, vor. Wie viel mehr hätte vielleicht jene Zierde Bremen's, Dr. Olbers, in der Astronomie geleistet, würde er den so selten umwölkten Himmel Athens zu seinen Beobachtungen gehabt haben!

Dr. Hermann Engelken, Director der Privat-Irrenanstalt zu Rockwinkel bei Bremen.

Ueber das Verhältniss der Poesie zur Seelenheilkunde.

Hochgeehrte Versammlung!

Nicht genug kann man die Bestrebungen lobend anerkennen, welche im Verlaufe der letzten Decennien zu Gunsten der Unglücklichen gemacht worden sind, welche

ein Seelenleiden von der unmittelbaren Verbindung mit der menschlichen Gesellschaft ausschliesst. Die wissenschaftlichen Fortschritte in diesem besonderen Zweige der Heilkunde, das Streben der Regierungen und einzelner Menschenfreunde für diesen Zweck haben das Loos derselben bereits wesentlich verbessert, und oft zu einem erträglichen gemacht. Die Kerker-ähnlichen, unreinen und grässlichen Wohnungen früherer Zeit sind in Folge dieser Theilnahme durch Gebäude ersetzt, worin solchen Kranken hinsichtlich ihrer Umgebung kaum etwas zu wünschen übrig bleibt, und an die Stelle grober Misshandlungen, welche früher die Besucher jener Zufluchtsorte mit Grauen und Abscheu erfüllen mussten, ist eine wohlwollende Theilnahme und humane Pflege getreten.

Wer vor längerer Zeit das Unglück hatte, von einer Seelenstörung befallen zu werden, galt den Seinigen in Beziehung auf die bürgerliche Gemeinschaft für todt, weil die ärztliche Kunst in diesem Zweige des Wissens noch auf einer so niedrigen Stufe stand, dass kaum ein Gedanke an die Entwerfung eines rationellen Heilplanes aufzutauchen vermochte; jetzt dagegen wird ein grosser Theil der von Seelenstörung Befallenen, durch die fortgeschrittenen humanen und wissenschaftlichen Bestrebungen für ihr Unterkommen und ihre Behandlung, sich selbst und der Welt, als nützliche und brauchbare Mitglieder wieder zugeführt.

Dennoch bleibt bei diesen Fortschritten auf dem Gebiete der Psychiatrie noch viel zu wünschen übrig, und namentlich fehlte es bisher den Aerzten im Allgemeinen an einer Curmethode, wodurch gleich beim ersten Auftreten der Anfall einer Seelenstörung bei den Kranken beseitigt und dessen Wiederkehr verhütet werden konnte, und daher scheint es mir äusserst wichtig ein besonderes Verfahren der Art, worüber ich in der Section für Medicin und Chirurgie das Nöthige mitgetheilt habe, welches diesen Zweck schon oft unter den Augen meiner hiesigen werthen Collegen erfüllte, möglichst allgemein verbreitet zu sehen. Denn es können dadurch viele jener Unglücklichen, welche jetzt in den sogenannten Siechenanstalten ihr Leben verbringen müssen, frühzeitig genug Hülfe erhalten, um theils einer Aufnahme in die Irrenanstalten überhaupt nicht mehr zu bedürfen, theils in denselben rascher und sicherer geheilt zu werden, wie solches früher möglich war; woraus, wie leicht zu ersehen, sowohl für die Individuen und die Familien als auch für den Staat ein wesentlicher Gewinn hervorgehen muss.

Die Heilkunde ist ohne Zweifel die umfangsreichste aller Wissenschaften, da sie die ganze Natur umfasst, und es bleibt dem Einzelnen unmöglich für sein Studium alle Zweige derselben genügend zu bearbeiten, daher wir die Resultate der Arbeiten Anderer dabei zu benutzen genöthigt sind. Schon Hippocrates

hob den Umfang der Wissenschaft in Verhältniss zum kurzen Leben hervor; mit wie viel mehr Recht dürfen wir nach 2000 Jahren darüber klagen.

Als ein vorzügliches Hülfsmittel für das Studium der Seelenleiden erweisen sich die Dichtungen grosser Meister, in welchen die Natur einen treuen Spiegel findet, und uns dadurch Lehren giebt, welche sonst nur aus einem längeren Verkehr mit Seelengestörten gewonnen werden können. Namentlich für jüngere Aerzte, deren Gemüth bei dem Anblicke jener Unglücklichen selten ganz ruhig bleibt, ist das Studium der classischen Dichter im Gebiete der Tragödie darum von besonderer Wichtigkeit, weil sie dabei nicht wesentlich afficirt werden können.

In Bürger's „Leonore" ist eine so getreue Schilderung der Erotomanie gegeben, wie sie in der reinsten Form nicht besser dargestellt werden kann, und diese Dichtung machte nur deshalb so viel Effekt, weil darin die nicht mehr durch die Vernunft in Schranken gehaltene, phantastische, höhere Liebe eines jungen, in höchster Leidenschaft für den Geliebten befangenen, Mädchens wahr und naturgetreu dargestellt wird. Von den Dichtern neuerer Zeit haben sich besonders Shakespeare, Schiller und Göthe durch wahre und treffende Schilderungen der Natur, worauf überall die ächte Poesie beruht, auch in diesen Zuständen ausgezeichnet: Schiller in der „Braut von Messina" und in der „Jungfrau von Orleans," Goethe im „Faust."

Shakespeare schildert die Seelenstörung im „König Lear" in ihrem vollständigen Verlaufe so treu und wahr, dass man das Bild für Wirklichkeit zu halten versucht wird, wenn ein Esslair die Rolle spielt: — Durch hohes Alter bedingter Mangel an geistiger Energie, so wie eine aus körperlichen und geistigen Anstrengungen hervorgegangene krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems, veranlassen den früher so kräftigen Mann sein Reich zu theilen und das Regiment, welches er selbst nicht mehr zu führen wagt, an seine Töchter abzutreten. Er hegt dabei die Hoffnung einen vollen Ersatz in der Liebe seiner Kinder zu finden, vergreift sich jedoch gleich im Beginn der Ausführung seiner neuen Lebenspläne, indem er den Schmeicheleien von Regan und Goneril mehr Vertrauen schenkt, als der einfachen und ungekünstelten Sprache der Liebe und Wahrheit von Cordelia und Kent, welche er deshalb zurücksetzt und verbannt.

Von dem Verrathe und der Verhöhnung, welchen er demnächst von seinen reichbeschenkten Töchtern preisgegeben wird, werden die geistigen und gemüthlichen Fähigkeiten des alten Mannes so ergriffen, dass hierin, neben mächtigen äusserlichen und körperlichen Einflüssen, die ursächlichen Momente der ihn beschlei-

chenden Furcht vor Wahnsinn, und wirklich erfolgender Seelenstörung, naturgetreu und trefflich motivirt erscheinen. — Später, wo absichtliche Verstellung und die Anfälle des Irrsinn's selbst durch *lucida intervalla* unterbrochen werden, liefert die Dichtung ein treu nach der Wirklichkeit gezeichnetes Krankheitsbild; versucht aber auch, nachdem das Leiden seine Acme wirklich erreicht hat, auf rationellem Wege die Heilung der Krankheit. Die Liebe zu seiner wiedergewonnenen Cordelia, die ihm Ersatz für den Verrath und die Unnatürlichkeit seiner anderen Töchter gewährt, der besänftigende Einfluss der Musik, und der in Folge desselben möglich gewordene Schlaf halten den Paroxismus auf und bringen dem erschöpften Nervensysteme Ruhe; doch bleibt eine Art Blödsinn und geistiger Marasmus als Folgekrankheit, wenn gleich die Liebe und der Besitz seiner Cordelia die Wiederkehr der Anfälle des Seelenleidens verhüten.

Doch dauert dieser Schutz auch nur so lange, wie der genesende König sich der Zuneigung seines Lieblings erfreuen kann, und dem Eindrucke, welchen der Verlust seiner Cordelia auf ihn macht, sind die Kräfte des körperlich und geistig erschöpften Greises nicht mehr gewachsen, — er stirbt.

Lear ist eine wahre Antike, ein Seitenstück der Niobe.

Hofrath Dr. Holscher aus Hannover:

Ueber den Schmerz. *)

Zu seinem Vortrage habe der Redner einen Gegenstand gewählt, welcher gleichsam im Alltagsgewande beim gegenwärtigen Feste erscheine, und worüber sich auch wenig Neues sagen liesse; die häufige Gelegenheit jedoch, welche dem Arzte geboten, Zeuge von Schmerzensäusserungen zu sein, lehre die verschiedenartigsten Beziehungen derselben kennen, und wenn man mit Unrecht behauptet, dass ältere Aerzte gegen die Leiden ihrer Kranken unempfindlicher würden, so rühre das wahrscheinlich daher, dass der Schmerz ein altes und allseitig verabscheutes Gespenst sei, dem man nur dreist ins Gesicht zu leuchten brauche, um viele seiner Schrecknisse schwinden zu machen. Aus eigener Erfahrung beabsichtige der Vortragende im nachfolgenden einige Prämissen zu einer Definition des

*) Besondere Umstände, die uns jedoch unbekannt geblieben, müssen die Einsendung dieses Vortrages zur Aufnahme in den amtlichen Bericht bis jetzt verhindert haben, daher wir hier, vorbehältlich einer Nachlieferung in der zweiten Abtheilung, nur einen Protocollauszug mittheilen.

Die Geschäftsführer.

Schmerzes zu geben, welcher sich leichter fühle, wie definiren lasse, weil das Wichtigste immer die Schätzung desselben im Verhältniss zur einzelnen Individualität bleibe. Denn so wie die Aeusserungen müssten auch die Empfindungen bei einzelnen Personen verschieden sein, und für jeden Kranken müsse sich der Arzt einen besonderen Algometer denken, auf welchem irgend eine Bewegung des verletzten Gliedes, verschiedene Modulationen der Stimme und das Mienenspiel die Grade angeben müssten, welche der erfahrene Arzt nachfühle. Das Mitgefühl habe sich einen heiligen Altar in den Herzen der Menschen erbaut und leite den Arzt zunächst auf die Heilmittel hin. Schmerz und Freude seien wesentliche Bedingungen, die beiden Angeln in denen sich das Leben bewege, und physischer und moralischer Schmerz stehen in der innigsten Beziehung zu einander. Beide sind nach ihrer Ursache, Dauer, Periodicität, Art und Sitz verschieden, woraus die Heilkunde bedeutsame Winke für die Beurtheilung des Krankheitszustandes entlehnt: die subjective Beurtheilung ist jedoch schwer und selten gleichmässig. Manche Individuen sind stets unklar über ihre Empfindungen, wodurch die Thätigkeit des Arztes wesentlich erschwert und behindert wird. Ueberempfindlichkeit und Indolenz sind beide gleich zu fürchten. Bei der Ertragung des Schmerzes zeigen ganze Nationen einen gewissen Typus und namentlich zeichnet das schöne Geschlecht sich auch durch eine heroische Standhaftigkeit aus. Der Schmerz, welcher jede Gefahr für das Leben warnend andeutet, dient auch nicht selten als Heilmittel, und verliert dadurch von seinem Schrecken; dennoch möge ein Jeder die schwere Kunst, den Schmerz mit Gleichmuth zu ertragen, zu üben suchen, denn nur der sei frei, welcher sich selbst besiege, ein Satz, welchen die alten Römer ausgesprochen und den Kant als die höchste Blüthe aller Philosophie gepriesen. Möge auch in unserem Zeitalter, welches eine höhere geistige Befähigung anstrebe, die Pädagogik nicht vergessen, schon die Jugend in dieser Hinsicht genügend abzuhärten und sich dadurch den Dank und die Anerkennung der Nachwelt zu erwerben.

Da nunmehr die zur Versammlung anberaumte Zeit noch nicht abgelaufen war, theilte in Folge einer Aufforderung des ersten Geschäftsführers Herr Geheime Med. Rath Lichtenstein aus Berlin einiges über die Einrichtung des zoologischen Gartens in Berlin mit:

Wichtigere Gegenstände füllten die Zeit in der zoologischen Section hinreichend aus und dieser Gegenstand verdient ein allgemeines Interesse, daher die

Gelegenheit, die wichtigsten Momente der Einrichtung und Zwecke des zoologischen Gartens in Berlin zur allgemeinen Kunde zu bringen, hier von ihm benutzt würde.

Die wandernden Menagerien früherer Zeit mit allen ihnen nothwendig anklebenden Mängeln dienten mehr zu einer Befriedigung der Neugierde, wie zu belehrenden Studien, und die von den Fürsten schon in älterer Zeit unterhaltenen Zwinger waren meistens nur für jagdbare oder reissende wilde Thiere zur Belustigung bei Festen bestimmt. Erst in späterer Zeit versuchte man aus diesen Thiergärten ein allgemeines Bildungsmittel für das Volk zu machen, wozu England das Beispiel gab. Später wurde eine ähnliche Einrichtung in Frankreich eröffnet, vor drei Jahren in Amsterdam u. s. w.

Der zoologische Garten in Berlin ist seit zwei Monaten dem Publikum zugänglich, und es wird mit Unrecht getadelt, dass in demselben noch keine Giraffen, Rhinoceros und Löwen etc. vorhanden wären, denn es ist gar nicht die Aufgabe, daselbst Wunderthiere der Art zur Befriedigung der Neugier zur Schau zu stellen, sondern es sollen nur Repräsentanten aus allen Thierklassen darin, so viel es möglich ist in einer ihrem Aufenthalte in der Freiheit ähnlichen Umgebung, lebend unterhalten werden. Die Art und Weise wie ein solches Institut zur Förderung verschiedenartiger Zwecke wirksam werden kann, lässt sich erst nach längerer Dauer desselben beurtheilen, manche directe Vortheile jedoch, welche durch dasselbe geboten werden, lassen sich schon im Voraus nachweisen.

Dahin gehört zunächst der Nutzen, welcher in wissenschaftlicher Hinsicht dadurch gewonnen wird, dass die absterbenden Exemplare der anatomischen Untersuchung anheim fallen, oder geeigneten Falls zur Aufstellung in Naturalienkabinetten dienen können. Sodann wird durch die Unterhaltung lebender Repräsentanten aus den verschiedensten Thierklassen die Möglichkeit gegeben, genaue Beobachtungen über die Lebens-Verrichtungen vieler Thiere zu sammeln, die bis jetzt nur aus ihren in den Museen aufbewahrten Häuten und Knochen bekannt sind, und eine zweckmässigere Weise des Unterrichts für die in den Schulen zu unterrichtende Jugend möglich gemacht. Zur Erreichung letzteren Zweckes ist eine gewisse Zugänglichkeit für das grössere Publikum bei der Einrichtung des Ganzen als nothwendiges Erforderniss angesehen, und sind die desfallsigen Bestimmungen von einer zoologischen Gesellschaft, welcher die freie Verwaltung der Anstalt zusteht, ausgegangen, wonach bekanntlich Jedermann gegen ein mässiges Eintrittsgeld der Besuch des zoologischen Gartens erlaubt ist. Mit Unrecht hat man diese Abgabe für den Eintritt als lästig getadelt, denn

ganz abgesehen davon, dass dieselbe zur Abwehr eines übermässigen Zudranges gleich nach Eröffnung der Anstalt vorläufig nicht zu umgehen war, wäre es für die ohnehin schon so mannigfach begünstigten Residenzbewohner ein neuer Vorzug, wofür der übrigen Monarchie kein Aequivalent geboten werden könnte. Um jedoch durch diese Einrichtung des Eintrittsgeldes den Nutzen der Anstalt nicht zu beschränken, werden auf die liberalste Weise von Zeit zu Zeit für die Zöglinge der verschiedenartigsten Bildungsanstalten zahlreiche Einlasskarten vertheilt. —

Als weitere Zwecke, für welche diese Einrichtung zu wirken bestimmt ist, sind die ökonomischen anzuführen, welche in einer Veredlung der Hausthiere zur Erzielung solcher Racen bestehen, welche für besondere Zwecke wesentliche Vortheile gewähren, indem sie reichlichere oder bessere Produkte liefern, in kälteren Zonen oder hochgelegenen Gegenden besser ausdauern, gewissen Krankheiten seltener unterworfen sind und so weiter. Dahin gehören auch Versuche über die mögliche Kreuzung verschiedener Gattungen, wobei nur tägliche Beobachtungen dieser Thiere, welche sogleich niedergeschrieben werden, nach bestimmten Zeitabschnitten entscheidende Resultate liefern können. Als Beispiel des Nutzens solcher Versuche kann die Einführung besserer Hühnerarten dienen, die dadurch, dass die Eier derselben zum Ausbrütenlassen vertheilt würden, erreicht werden könnte.

Endlich ist noch der Vortheil zu erwähnen, welchen diese Anstalt für künstlerische Zwecke darbietet, indem sie die Kunstschüler die Haltung, Bewegung und Gewohnheiten der Thiere fast wie in der freien Natur selbst zu studiren, und die Maler und Bildhauer ihre Versuche der Nachbildung solcher Gegenstände unmittelbar mit der Natur selbst wieder zu vergleichen und danach zu vervollkommnen in den Stand setzt; Vortheile, welche um so wichtiger erscheinen, je allgemeiner die Ansicht herrschend wird, dass die wahre Kunst frei von aller Manier und Uebertreibung sich immer streng an die Natur selbst halten müsse.

Die Einrichtung des zoologischen Gartens in Berlin ist dadurch möglich geworden, dass der König dieser Anstalt das Grundstück, worauf früher die jetzt in der Nähe von Potsdam befindliche königliche Fasanerie gehalten wurde, als Superficiar-Eigenthum gegeben hat, mit Einschluss der darauf befindlichen Gebäude. Es umfasst 86⅓ Morgen, und ist also bis jetzt das geräumigste Terrain für Anstalten der Art; ein Bach durchfliesst dasselbe und liefert sowohl stets frisches Wasser, als auch dadurch Gelegenheit zur Anlage von Bassins für solche Thiere, welche mehrentheils im Wasser leben, gegeben ist. — Die Qualität des Bodens ist verschieden, so dass sowohl leichterer als auch schwererer daselbst

gefunden wird; durch Ausgrabung von Teichen ist die ganze Anlage in Bewegung gesetzt, welche zum Theil auch mit schöner, theils aus Eichen und Buchen, theils aus Edeltannen bestehender Waldung bestanden ist, welche letztere von der betreffenden Behörde zu einem Werthe von 6000 Thalern taxirt wurde.

In der kurzen Zeit seit Eröffnung des zoologischen Gartens war der Besuch desselben sehr zahlreich, indem an einzelnen Tagen oft mehr wie 1800 Personen und im Durchschnitt wöchentlich drei- bis viertausend die Anstalt besuchten.

Die Leitung dieses Institutes führt, wie oben erwähnt, eine Gesellschaft, deren Mitglieder zum Theil ursprünglich für diesen Zweck zusammengetreten sind und sich später durch Wahl neuer Mitdlieder ergänzt haben. Durch die Beiträge derselben werden zum Theil die Kosten der Einrichtung gedeckt und in den in passenden Zwischenräumen stattfindenden Versammlungen Vorträge über zoologische Themata gehalten, und ein Ausschuss so wie die Mitglieder der Direction gewählt, welche letztere der unmittelbaren Leitung des Ganzen vorsteht, während ersterer über wichtigere Angelegenheiten beschlussfähig bleibt. Somit hat die Verwaltung dieser neuen Einrichtung sowohl von vorn herein die freieste Verfassung, als auch die Elemente zu einer möglichst vielseitigen Ausbildung durch die Erfahrungen, welche im Laufe der Zeit in der Anstalt gesammelt werden können, für die Zukunft gegeben sind, und lässt sich daher eine wachsende Theilnahme für die Sache mit Recht erwarten.

Eine genauere Schilderung der besonderen Einrichtungen für die einzelnen Thiere würde natürlich zu weit führen; es muss daher die Erwähnung einiger Beispiele genügen, die einen Begriff davon geben, nach welchen Grundsätzen das Ganze entworfen und in concretem Falle die Ausführung projectirt oder bereits vollendet ist.

Die günstigen Terrainverhältnisse werden es vielleicht gelingen lassen, die so selten gewordenen Baue von Bibern und Dachsen anzulegen, was zu sehr interessanten Beobachtungen Gelegenheit geben könnte. — In einem grossen Behälter von Eisendrath von 30 Fuss Durchmesser und 40 Fuss Höhe befindet sich eine grosse Zahl verschiedener Affen, Papageien und Adler: ausländische Hühnerarten haben ähnliche geräumige Käfige. Schönere Wiederkäuer werden in Einzäunungen von bis einen und mehr wie einen Morgen Grösse gehalten. — Vögel und Amphibien bieten weniger Schwierigkeiten dar, wogegen Fische natürlich nur ausnahmsweise am Leben erhalten werden können. — Dagegen sollen von den wirbellosen Thieren sowohl für Insecten, als auch Mollusken und selbst für Infu-

sorien geeignete Vorrichtungen construirt werden, um dieselben der näheren Beobachtung zugänglich zu machen. — Es sind in den Gärten nicht selten aus Palmenstämmen noch nach sechs Jahren tropische Insecten zum Vorschein gekommen; wenn man also Holz aus Urwaldungen entböte, so dürfte man hoffen, selbst die tropischen Käfer und Schmetterlinge mit ihrer glänzenden Farbenpracht dort einstens herumfliegen zu sehen, ohne die schon geäusserte Befürchtung zu theilen, dass aus diesem zoologischen Garten verwilderte Insecten sich zahllos vermehren und dadurch zu einer neuen Landplage werden könnten. Ferner würde es vielleicht möglich sein, durch einige Versuche dahin zu gelangen, die riesigen Schnecken und schaalenlosen Mollusken aus entlegenen Gewässern und Wäldern lebend bis nach Berlin zu transportiren und daselbst zu erhalten. Auch ein Infusorienhaus mit einem Hydro-Oxygengas-Mikroscop könnte eingerichtet werden, wo vielleicht, indem man das Wasser in einem sehr langsamen Strome vor den Objectivlinsen des Instrumentes vorüber ziehen lässt, das auf eine weisse Wand projectirte Bild der in dem Wasser enthaltenen Geschöpfe sich bequem würde beobachten lassen u. s. w.

Mit der Aufforderung an Alle, welche sich für diese Sache interessiren und zu einem Urtheile darüber befähigt sind, ihre Ansichten und besonderen Wünsche der Direction mitzutheilen, wird zugleich die Bitte ausgesprochen, etwa vorfallende Fehlgriffe sogleich zu rügen, und der sofortigen Abstellung derselben gewärtig zu sein.

Der zweite Geschäftsführer zeigte hierauf an, dass, wie zu erwarten gewesen, für die gegenwärtige Versammlung bestimmte Naturalien in nicht unbedeutender Anzahl zu spät hier angelangt seien, um noch in die Ausstellung im Hause Seefahrt aufgenommen werden zu können. Ueber die hier anwesenden oder in Deutschland wohnenden Gelehrten zugehörigen Gegenstände würde natürlich nur in der Art verfügt werden können, dass sie an ihre Absender zurückgeschickt würden. Im Falle dieses nicht gewünscht werden sollte, würde um baldige Nachricht gebeten und ersucht, wo möglich einen hiesigen Empfänger mit gehöriger Vollmacht und Instruction zu weiteren Schritten zu versehen. Dieselben Wünsche und Absichten würden in Betreff solcher Naturalien ausgesprochen, die etwa vom Inlande noch unterwegs sein möchten.

Von überseeischen Gegenden bereits zu spät eingetroffene, oder noch zu erwartende Naturalien, würden in den Händen der hiesigen Correspondenten ihrer Absender verbleiben oder denselben zurückgegeben werden; über andere, welche

noch nicht hinreichend untersucht werden konnten, um über ihren Werth oder Unwerth zu entscheiden, so wie über die aus der Südsee, von Ostindien, China und Australien zu erwartenden, welche noch nicht hier sein konnten, würde bei der nächsten Versammlung in Nürnberg Bericht erstattet werden.

Ausserdem sei anzuzeigen, dass Herr Geheime Hofrath Menke einige Exemplare seiner, der früheren Versammlung in Pyrmont gewidmeten, Schrift über diesen Brunnenort eingesandt habe, um dieselben für Büchersammlungen, wo sie von besonderem Nutzen sein könnten, vertheilen zu lassen, worüber Herr Dr. C. H. Schmidt nähere Auskunft zu geben erbötig sei.

Ferner hätten manche Exemplare sowohl der von der Museumsgesellschaft gewidmeten Denkmünze, als auch der von dem ärztlichen Vereine herausgegebenen Schrift wegen Missverständniss nicht an ihre Addressen befördert werden können, weshalb die Empfänger derselben ersucht würden sich an Herrn Senator Dr. Droste wegen der Denkmünze und an Herrn Dr. Lorent wegen des Buches zu wenden.

Nachdem hierauf der erste Geschäftsführer an die Versammlung die Frage gerichtet, ob Jemand noch etwas in Beziehung auf die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vorzutragen habe, ohne dass dieser Aufforderung von einem der Anwesenden Folge geleistet wäre, leitete derselbe den Schluss der Verhandlungen mit folgenden Worten ein:

„Die schönen Tage von Aranjuez sind nun dahin! — Solche Klage wird nur zu bald auch bei uns laut werden und nur Beschwichtigung finden können in der Hoffnung, sie möchte vielleicht einigen Nachhall wecken in den Gemüthern derer, die wir für diese kurze Zeitfrist so gern zu den unsrigen zählten.

Aber jedes Tagewerk soll mit ernster Selbstprüfung schliessen. Daher heute vor Allem die Frage: Hat die 22ste Versammlung dieser Gesellschaft dem Zwecke ihrer Zusammenkunft entsprochen?

Der bei der Stiftung dieses Vereins laut ausgesprochene und bei jeder weiteren Zusammenkunft wiederum anerkannte Hauptzweck derselben:

den Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu geben, sich persönlich kennen zu lernen,

ist auch diesesmal nicht aus den Augen verloren. Es ist vielmehr täglich mehrfache und verschiedenartige Gelegenheit dazu dargeboten und benutzt worden.

Die Verfolgung dieses dergestalt angegebenen Hauptzwecks ist aber viel bedeutsamer und fruchtbringender, als es beim ersten Anblicke scheinen möchte.

Es handelt sich dabei um den ersten oft sehr beschwerlichen Schritt zum Ziele gemeinsamer Förderung der Wissenschaft. — Die, welche sich einmal in's Auge gesehen, freundliche Worte gewechselt, gemüthlich mit einander zu Tische gesessen, sie werden den Uebergang von dem Verkehr mit dem Individuum zu dem mit dem Depositär der Wissenschaft, auf viel leichtere und geeignetere Weise zu finden wissen, als wo es an diesen Vermittelungen gebricht. — Es giebt Förmlichkeiten des Umgangs, die, auf den ersten Blick unentbehrlich erscheinend, dennoch im Grunde nur dazu dienen, um ungebetenen Zudringlichkeiten eine schützende Schranke entgegen zu stellen; aber wer umgeht sie nicht gern und lässt sie mit Freuden fallen, sobald er sieht, dass er ihrer nicht bedarf!

Wenn der äussere Anschein nicht täuscht, so sind auch bei Gelegenheit der diesmaligen Versammlung solcher Schranken viele beseitigt und die Anknüpfungspunkte weiterer schriftlicher Mittheilungen dadurch gegeben oder befestigt worden.

Unsere Tageblätter geben Zeugniss, dass keiner der verschiedenen Zweige der Wissenschaft, denen sich einzelne Abtheilungen dieser Versammlung vorzugsweise gewidmet, vernachlässigt worden; der forschende Blick ist in den vielfachsten Richtungen auf das Firmament, wie auf die Erde und das Meer, und nicht minder auf das, was in der Tiefe des menschlichen Mikrokosmus den äusseren Erscheinungen entspricht, gerichtet worden, und wo zur Lösung vorliegender Aufgaben Fortschritte erreicht wurden, sind auf den Grund derselben neue eröffnet und aufgestellt.

Aber die belebende Kraft dieses jährlich wiederkehrenden Vereins beschränkt sich nicht auf den gegenseitigen individuellen Verkehr seiner Theilnehmer. Er blickt nicht bloss seinen Genossen, er blickt auch jeder Stadt und jedem Staate, in welchen er sich versammelt, in's Auge, und wird nicht minder von diesen in in seiner Gesammtheit angeschaut.

Auch in dieser Beziehung ist mehrfache Aussicht vorhanden, dass seine hiesige Versammlung nicht nutzlos bleiben werde. So viel hat sich wenigstens herausgestellt, dass Anknüpfungspunkte zu weiterer Wechselwirkung vorhanden sind, sonst wären Ihre Feste nicht die unsrigen, unsre Feste nicht die Ihrigen geworden. — Auch im Organismus der socialen Verhältnisse giebt es Geheimnisse der Erzeugung, Entwickelung und Gestaltung des Gesammtlebens, deren Wirkung im Glauben erfasst sein will, ehe sie geschaut zu werden vermag. — So wollen wir denn der gläubigen Hoffnung leben, dass auch diesesmal und auch

hier das Weizenkorn nicht in die Erde gefallen sei, damit es ersterbe, sondern dass es vielfältiglich Frucht bringe zu seiner Zeit.

Wie in früherer Zeit die kaiserlichen Sendboten vom Süden zum Norden, und vom Norden zum Süden wanderten, um einträchtiges Streben und Wirken im heiligen deutschen Reiche anzufachen und zu schirmen, so setzen in unsern Tagen auch die Apostel der Wissenschaft zu gleichartigem Zwecke der Belebung und Befestigung eines noch höheren einträchtigen Wirkens ihren Wanderstab im gemeinsamen Vaterlande weiter.

Zu einem Königreiche bedarf es des Einzugs durch mehrere Pforten, wie zu einer einzelnen Stadt. — Sie haben Baiern bereits von seiner prachtvollen Hauptstadt, wie von seinen wissenschaftlichen Pflegestätten aus, angeschaut. Die Wechselwirkung mit seinen Handels- und Industrieverhältnissen ist Ihnen noch übrig geblieben, und Ihre Wahl in dieser Beziehung bereits getroffen. Wir können Ihnen nur Glück dazu wünschen, des Zurufs eines der begeistertsten Sänger aus den schönsten vaterländischen Tagen eingedenk:

Wenn Einer Deutschland kennen
Und Deutschland lieben soll,
Wird man ihm Nürnberg nennen
Der edlen Künste voll.
Dich, nimmer noch veraltet,
Du treue fleiss'ge Stadt,
Wo Dürers Kraft gewaltet
Und Sachs gesungen hat.

Also, — und damit erkläre ich die 22ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für geschlossen, — soviel an uns liegt, auf fröhliches Wiedersehen in Nürnberg!" —

Nach dem Schlusse dieser Rede nahm Professor Lichtenstein aus Berlin noch ein Mal das Wort und bemerkte, dass früher üblicher Sitte gemäss, einer der vorigjährigen Geschäftsführer im Namen der als Gäste zur Versammlung gekommenen Gelehrten hier einen öffentlichen Dank würde auszusprechen haben. Da keiner derselben zur Versammlung sich einfinden können, und auch Niemand von ihnen damit beauftragt scheine, so möge es ihm erlaubt sein, zu dem Zwecke das Wort zu nehmen; zwar unvorbereitet, aber wenn auch vorbereitet, die Worte wären schwer zu finden; denn es gäbe Gefühle, für welche keine Beredsamkeit genüge, ja! die ausgesprochen durch die Oeffentlichkeit entweiht würden. So wie ein Jeder die Gefühle der Rührung, so weit es möglich

sei, zu verbergen suche, so sei auch dasjenige, was in diesem Augenblicke in denen, welche sich als Gäste hier befänden vorgehe, nicht geeignet öffentlich dargelegt zu werden. Der Redner begnüge sich daher im Namen Aller, *) es schlicht und einfach auszusprechen, dass sie sich zum höchsten Danke gegen die Stadt Bremen und ihre Bewohner, die Geschäftsführer und alle diejenigen Personen, welche einen näheren Antheil an den Geschäften genommen, verpflichtet fühlten.

Mit einem Lebehoch auf Bremen und seine Bewohner trennte sich die Versammlung um 12½ Mittags.

---

*) Bei diesen Worten fanden sich die zur Versammlung gekommenen Gelehrten veranlasst, zum Zeichen ihrer Zustimmung sich von ihren Sitzen zu erheben. —

III.

Geselliger Verkehr, Feierlichkeiten, Feste.

Geselliger Verkehr, Feierlichkeiten, Feste.

Seitdem die Zahl der Mitglieder und Theilnehmer, welche zu den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte theils aus der näheren Umgebung der zur Versammlung bestimmten Stadt sich einfinden, theils aus weiterer Entfernung die Reise machen, sich in dem Grade vermehrt hat, dass in der Regel mehrere hundert fremder Gäste sich gleichzeitig daselbst versammeln und von diesen viele, welche auf einer weiteren Reise begriffen sind, häufig in Begleitung eines oder mehrerer Familienglieder erscheinen, bedarf es auch einer Fürsorge in Beziehung auf gesellige Vereinigungspunkte, um namentlich in grösseren Städten eine Zersplitterung der Gelehrten in einzelne Privatzirkel und dadurch bedingte Beeinträchtigung des Hauptzweckes der Versammlungen; der persönlichen Bekanntschaft zu verhindern.

Die Stadt Bremen, fast ohne irgend eine Naturschönheit, die nicht in der unmittelbaren Nähe der Stadt oder in meilenweiter Entfernung zu suchen wäre, entbehrt jenes trefflichen Unterhaltungsmittels, welches andere Orte durch die Ausflüge in ihre Umgegend darbieten, und da bei ungünstigem Wetter selbst die projectirte Fahrt nach Bremerhaven hätte vielleicht aufgegeben werden müssen, so galt es unseren Gästen mit alleiniger Beschränkung auf die Stadt selbst die Tage ihres Hierseins durch abwechselnde Unterhaltung zu erheitern und dem Belehrenden und Nützlichen das Angenehme und Schöne zweckmässig zu vereinen.

Eine Anzahl mit den Verhältnissen der Vaterstadt in jeder Beziehung hinreichend vertrauter Gelehrten und Kaufleute trat auf den Wunsch der Geschäftsführer für diesen Zweck zusammen, und vertheilte die Ausführung der vereinbarten Maassregeln an diejenigen Mitglieder ihres Kreises, welche durch Neigung

oder Beruf den günstigsten Erfolg ihrer Bemühungen in Aussicht stellten. Wenngleich auch in Bremen bei Lösung dieser Aufgabe, trotz des bereitwilligsten Entgegenkommens von allen Seiten, manche Uebelstände nicht ganz zu vermeiden und vielfältige Hindernisse nur mit Mühe zu beseitigen waren, so darf doch nicht unerwähnt bleiben, dass die unserer Verfassung eigenthümliche und häufig in Gebrauch kommende Einrichtung: wo in einem Kreise sachkundiger und urtheilsfähiger Männer berathene Einrichtungen unter der Anleitung und Aufsicht einzelner Mitglieder desselben ausgeführt werden, sich gleichsam von selbst auf diese Verhältnisse übertrug, und eine schnellere Verständigung über alle Einzelheiten wesentlich erleichterte.

Es ergab sich zunächst aus den darüber gepflogenen Berathungen als zweckmässig: für die Dauer der Versammlung Alles dasjenige, was Bremen eigenthümlich, oder in Bremen an sehenswerthen wissenschaftlichen und Kunstschätzen, Fabriken, Handels-Einrichtungen etc. vorhanden sei, den sich dafür interessirenden Fremden möglichst zugänglich zu machen. Es wurde zu dem Ende mit solchen Männern, welche bei einigem Einfluss hinreichende Sach- und Localkenntniss besassen, Rücksprache genommen, und dieselben zur Erledigung aller eine gewisse Abtheilung betreffenden Anfragen willig gemacht, so wie ferner eine gedrängte Uebersicht der Topographie unserer Stadt nebst kurzen Andeutungen über die bedeutenderen Merkwürdigkeiten, welche sie einschliesst, entworfen und den beim Empfangsbureau sich meldenden auswärtigen Mitgliedern und Theilnehmern gedruckt übergeben. Auch wurde Sorge getragen, dass wie bei früheren Versammlungen, die Aufnahme-Karte auch in Bremen nicht nur als Aufenthaltskarte diente, sondern auch zum Eintritte in alle öffentliche und Privatsammlungen etc. als genügende Legitimation galt.

Nach dem Vorgange anderer Städte wurden sodann für gemeinschaftliche Mittagsessen die oberen Säle des Unionsgebäudes eingerichtet, und zwar so, dass für die Dauer der Versammlung mit Ausnahme des Sonntags täglich 500 Personen hätten zusammen speisen können; mancherlei Umstände jedoch, und namentlich die frühere Abreise und das spätere Eintreffen so mancher Mitglieder und Theilnehmer, welche die Zahl der gleichzeitig hier anwesenden Auswärtigen wesentlich verminderten, liessen für die späteren Tage eine geringere Theilnahme an diesen Mittagsessen bemerken, so dass der grössere so eben neu decorirte Concertsaal zur Aufnahme der Gesellschaft allein hinreichte. Im Ganzen speiseten während der sieben Tage 1360 Personen in diesem Locale.

Für die Abende trat eine Privatgesellschaft zusammen und veranstaltete in dem Locale der Erholung und unter Leitung der Direction dieser Gesellschaft, Reunionen, an welchen alle Fremde eingeladen wurden mit ihren Damen Theil zu nehmen. Hier war es wo der freieste Verkehr bei geselliger Unterhaltung, mit Musik und Tanz gelegentlich abwechselnd, die beste Gelegenheit darbot, neue Bekanntschaften anzuknüpfen und fortzubilden und die dankbar anzuerkennenden Bemühungen eines Vereines hiesiger Damen für diese Reunionen möchten dem Vernehmen nach solchem Zwecke förderlich geworden sein. Auch wurden die bekannten Räume unseres alten Stadt-Weinkellers für die Dauer der Versammlung mit Allem, zur Aufnahme einer grösseren Anzahl Gäste Erforderlichen hinreichend ausgerüstet und blieben nach wie vor für Jedermann geöffnet, so dass hier eine Gelegenheit gegeben war, wodurch die Fremden mit allen Ständen der bremischen Einwohner in Berührung kommen konnten.

Für den in die Versammlungswoche fallenden Sonntag hatte die Deputation um unseren geehrten Gästen die Haupttriebfeder des bremischen Verkehrs, unsere Handelsmarine, zeigen zu können, in der Hoffnung auf günstige Witterung eine Fahrt mit den Dampfschiffen der Unterweser nach Bremerhaven angeordnet.

Endlich wurde der Kreis namhafter Gelehrten, welcher sich zur Versammlung eingefunden hatte, zum Zeugen einiger Akte der Pietät, wodurch die Bewohner Bremens wissenschaftliche Verdienste ihrer Mitbürger zu ehren gedachten aufgerufen und nahm Theil an der Jubelfeier von wichtigen Abschnitten im Leben eines würdigen Paares aus seiner Mitte.

In der Hoffnung durch einen Rückblick auf diese Ernennungen bei einem Theile unserer Leser eine Saite anzuschlagen, die, weil sie ihre Stimmung behalten, keinen Misston geben kann, unterwerfen wir dieselben noch einer flüchtigen Musterung:

Bei dem ersten gemeinschaftlichen Mittagsmahle, welches am 17. September den geselligen Verkehr eröffnete, waren bereits 90 Personen versammelt, unter denen manche Bekannte, welchen die weite Entfernung der Stadt Grätz den Besuch der vorigjährigen Versammlung unmöglich gemacht hatte, sich nach zwei Jahren zuerst wieder die Hand reichten.

Die abendliche Zusammenkunft in der Erholung, und namentlich der Verkehr in den Hallen des unter fortwährendem Zuströmen neuer Gäste zahlreich besuchten Stadt-Weinkellers, trugen wesentlich dazu bei, die Fremden unter sich

und bei den Bürgern Bremens schneller heimisch werden zu lassen, so dass bei dem grossen Festmahle am 18. September die heitere Stimmung, welche sich der Gesellschaft allmählig bemeisterte, am wenigsten zu dem Schlusse berechtigt hätte, dass über so manche der neuen Bekanntschaften erst eine Sonne aufgegangen sei. Am Abende dieses Tages waren sowohl die Reunion in der Erholung als auch der Stadt-Weinkeller im Verhältniss vorzugsweise von fremden Gästen besucht, während sich die Hiesigen erst an den folgenden Abenden in grösserer Zahl und regelmässiger dort einfanden.

Die beiden folgenden Tage, deren Morgenstunden vornehmlich der Thätigkeit in den einzelnen Sectionen gewidmet waren, boten in der Wiederkehr der gemeinschaftlichen Mittagstafeln und abendlichen Zusammenkünfte die erwünschte Abwechslung dar und erleichterten den neu ankommenden Fremden in vieler Hinsicht den Anschluss an die bisherigen Elemente der Gesellschaft. Am Sonnabend dagegen konnte die von Herrn Professor Stieffel aus Karlsruhe am Schlusse seines Vortrages in der zweiten allgememeinen Sitzung ausgesprochene Prophezeihung nicht umhin, die allgemeine Erwartung auf die Ergebnisse des folgenden Tages zu spannen und Sonnenschein und Regen, Wind und Wetter zum Hauptthema der Unterhaltung zu machen, besonders da Herr Professor Stieffel das Eintreffen seiner Prophezeihung im Kreise der Gesellschaft nicht mehr abwarten konnte.

Und das Wetter war in der That schön an diesem Sonntage, schöner fast wie man es prophezeihen kann! Die am wolkenlosesten Himmel aufgegangene Sonne, jede gestrige Sorge verscheuchend, brachte Alle, welche an der Fahrt Theil nahmen, in jene freudige, allen Unmuth bannende, Stimmung, welche allein jeden Tag zum Festtage stempelt. Drei festlich geschmückte Dampfschiffe nahmen um 8 Uhr Morgens zwischen 5 bis 600 Personen an der neuen Schlachte, unter dem Andrange einer zahlreichen Menschenmenge an Bord und brachte dieselben unter freudiger Begrüssung von beiden Ufern durch Zuruf, Flaggen und Kanonendonner in rascher Fahrt nach Vegesack. Hier war alles zum würdigen Empfange der Gesellschaft festlich geschmückt und nachdem das vorderste der Dampfschiffe die aus diesem Orte geladenen Gäste an Bord genommen hatte, legte sich dasselbe mit den beiden anderen im Halbkreise dem Schiffswerft gegenüber wo die Gesellschaft das von Herrn Joh. Lange erbaute grössere Seeschiff „Minna“ sollte vom Stapel laufen sehen. Auf das gegebene Zeichen senkte sich die bremische Flagge nach üblicher Sitte, bis der schlanke majestätische Bau vom Lande in die Fluth hinabgeglitten, um auf dem neuen Elemente sogleich wieder aufgezogen

das Signal zu einem tausendstimmigen Jubelrufe der am Lande und auf den Schiffen vertheilten Zeugen dieses Schauspiels zu geben, welchem das dreifache „Hurrah!“ der Schiffsmannschaft antwortete.

Kaum lag jedoch die „Minna“ ruhig vor Anker als auch die Dampfer die ihrigen wieder lichten mussten, und weiter stromabwärts ging die Fahrt, überall die lautesten Beweise der regsten Theilnahme erntend, vor allem in den Hafenorten Elsfleth und Brake, wo alle Schiffe festlich mit Flaggen geschmückt waren und die am Strande versammelten Bewohner jedes einzelne der passirenden Dampfschiffe mit Freudenschüssen und jubelndem Zurufe begrüssten, bis endlich sich am Rande des Horizontes der Mastenwald von Bremerhaven entdecken liess. Die nöthigen Vorbereitungen zum Landen und das allmählige deutlichere Hervortreten der Einzelheiten der Gebäude und Schiffe liess die Zeit bis zum Anlegen nicht lang werden und während das erste der Dampfschiffe „der Gutenberg“ etwas vorauseilte, um den nachfolgenden nicht an der Benutzung der bequemsten Landungsbrücken hinderlich zu sein, konnten schon von Bord aus die Zurüstungen zum Empfange einer solchen Gesellschaft zum Theil übersehen und gewürdigt werden.

Zu beiden Seiten der Landungsbrücke bildeten in festlichem Aufzuge eine Reihe junger Matrosen mit oben aneinandergelehnten Rudern ein Spalier, durch welches die Landenden an den Rand des Hafenbassins gelangten und sich mit Betrachtung der mit den Flaggen aller Nationen reich geschmückten Flotte, der Schleuse und der nächsten Umgebung des Hafens beschäftigten, bis auch die beiden anderen Dampfschiffe angelegt und ihre Passagiere gelandet hatten, worauf sich die ganze Gesellschaft, die oben erwähnte Matrosen-Garde nebst der hanseatischen Musik an der Spitze und den grössten Theil der Bevölkerung Bremerhavens und der Umgegend im Gefolge, zu einem feierlichen Umzuge um den ganzen Hafen in Bewegung setzte.

Während desselben wurden in der neben dem Hafenhause erbauten Festhalle die Vorbereitungen zum *déjeuner dinatoire* beendigt, und bald reiheten sich Herren und Damen, Fremde und Einheimische in buntestem Gemische an den langen Tafeln, woran gegen sechshundert Personen Platz fanden. Diesen Augenblick sucht die beigelegte Darstellung der „Festhalle in Bremerhaven“ zu versinnlichen, um jeden Theilnehmer des Festes die Localität und Anordnung des Ganzen in's Gedächtniss zurückzurufen.

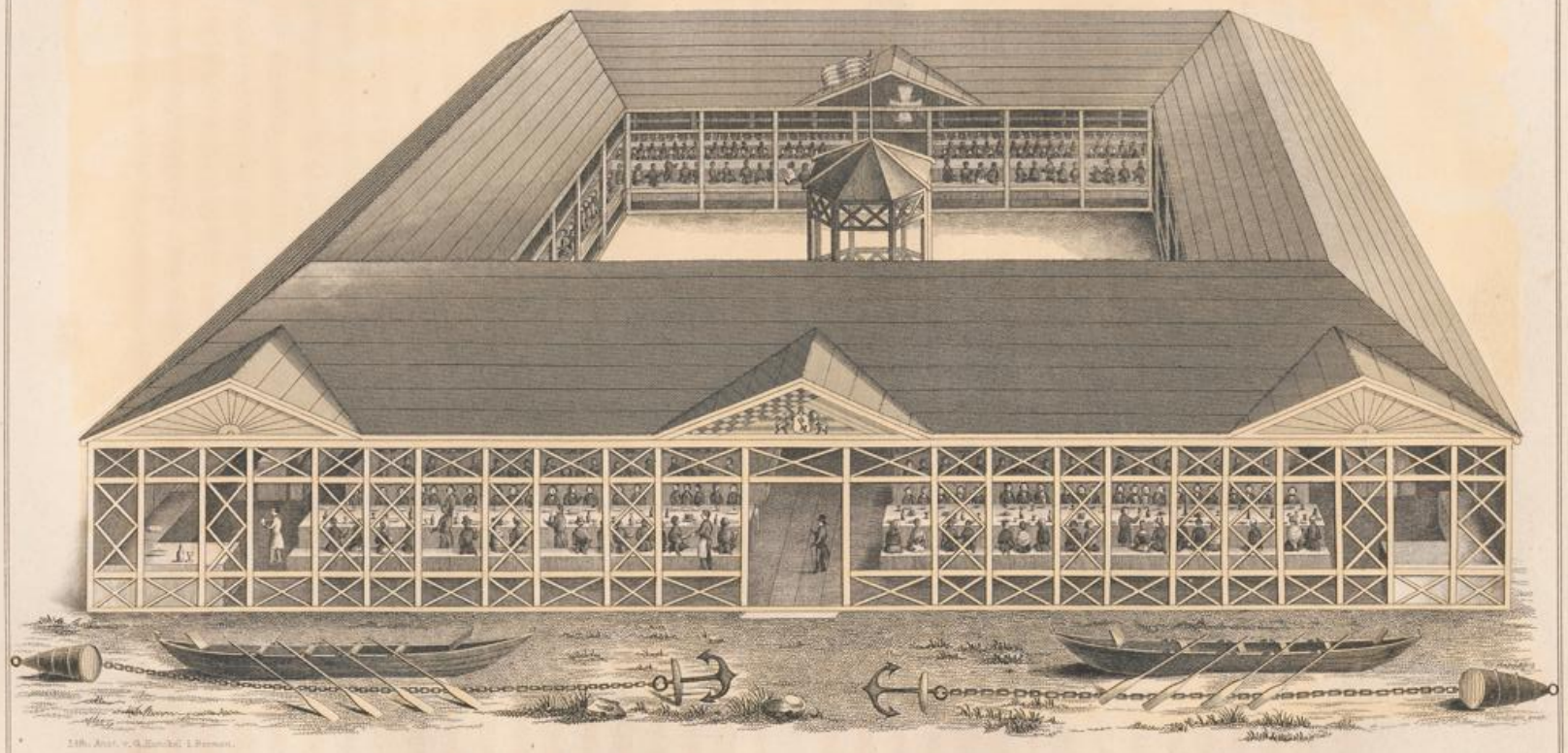
Die um die Seiten des viereckigen Platzes laufende Halle bot ringsumher für eine Doppelreihe von Tischen Platz und war von aussen und innen mit weiss

und rothen Drapperien und Eichenlaub verziert; vor der Halle lagen die Bote eines Südseefahrers mit den Geräthen etc., welche beim Wallfischfange benutzt werden, nebst Ankern und Tonnen; über dem Eingange hinter dem bremischen Wappen zeigte sich eine Andeutung der Flagge, welche auch auf dem in der Mitte des ganzen Platzes für die Musik errichteten Pavillon wehte. Die Rückwand dem Eingange gegenüber zierte ein grosses rothes Hanseatisches Kreuz auf weissem Grunde, umgeben von blankpolirten Octanten, Sextanten, Ferngläsern und Sprachröhren.

Der längere Aufenthalt im Freien in einer mit Seeluft geschwängerten Atmosphäre hatte unterdessen den Appetit unserer Gäste schwerlich verringert, daher die Gerichte, welche die Tafel bieten konnte, willkommen sein mochten. Unter diesen war eine Lieferung der benachbarten Insel Helgoland, welcher die deutschen Naturforscher und Aerzte im Jahre 1830 von Hamburg aus einen Besuch machten, zu erwähnen, ein Gericht, welches aus der ganzen reichen Beute des ersten Hummerfanges der kühnen Fischer dieser Insel und zahlreichen Taschenkrebsen bereitet war, welche von Seiten der Vorsteher der Commune und des Badearztes Herrn Dr. von Aschen zum Geschenke eingesandt waren, und musste man nur bedauern, dass diese Herren der an sie ergangenen Einladung am heutigen Feste in Bremerhaven Theil zu nehmen, nicht hatten entsprechen können. —

Nach Stillung des ersten Hungers erschien die Musik in dem für dieselbe errichteten Pavillon, um durch einzelne Musikstücke zur Unterhaltung der Gesellschaft beizutragen und unter obligater Begleitung der Böllerschüsse draussen jeden der verschiedenartigen Trinksprüche mit einem Tusch zu schliessen, welche letztere in mannigfacher Abwechslung die Zeit bis zur Aufhebung der Tafel ausfüllten.

Jetzt blieb noch einige Zeit zur genaueren Besichtigung einzelner Schiffe. Gerade vor der Festhalle lagen der „Kepler“ und „Copernicus,“ gegenüber an der anderen Seite des Hafenbassins der „Olbers,“ neben ihnen ein kürzlich vom Wallfischfange aus der Südsee zurückgekehrter Dreimaster und nicht weit davon ein ganz neues grosses Schiff, welches in den nächsten Tagen zum ersten Male mit Auswanderern die Fahrt über den Ocean antreten sollte. Auf der Rhede ankerte ein grosses amerikanisches Schiff, welches einen Theil seiner Ladung erst löschen musste, um in den Hafen einlaufen zu können, und an der anderen Seite der Mündung der Geeste lag ein in den letzten Stürmen zertrümmertes Wrak mit zersplitterten Masten. Nachdem die Gesellschaft noch die



Die Festhalle in Bremerhaven.

Spülschleuse, welche den Vorhafen von durch die Fluth abgesetzten Schlamme reinigt, in Thätigkeit gesehen, riefen die Glocken der Dampfschiffe die Passagiere wieder an Bord, und wurde in der heitersten Stimmung die Rückfahrt angetreten, welcher bald der Mond statt der Sonne leuchtete, und auf der die Bewohner der Weserufer ihre Theilnahme durch Illumination der am Flusse gelegenen Gebäude bezeugten, aus welchen auch in der Stadt selbst, obgleich die Rückkehr sich bis nach Mitternacht verzögerte, in der Nähe des Landungsplatzes zahlreiche Lichter den Heimkehrenden entgegenstrahlten. Der Gesammteindruck, welchen das ganze Fest bei unsren Gästen hinterliess, schien kein ungünstiger zu sein.

Am Montag Vormittag versammelten sich um 11 Uhr die Mitglieder der anatomisch-physiologischen Section, welchen sich einige Fremde von anderen Sectionen und manche Hiesige anschlossen auf der Stadtbibliothek, wo an diesem Tage die Marmorbüste von Gottfried Reinhold Treviranus aufgestellt war, welche die zahlreichen Freunde und Verehrer dieses Gelehrten von Tieks Meisterhand hatten anfertigen lassen, und der Stadtbibliothek mit dem Wunsche übergaben, dass dieselbe der bereits früher dort aufgestellten Büste von Olbers entsprechend ihren Platz finden möge.

Hier theilte der erste Geschäftsführer den Versammelten diese Verhältnisse mit, dankte im Namen der Behörde, welcher die Leitung der Angelegenheit der Stadtbibliothek zusteht, für das dieser Anstalt übergebene Geschenk, und glaubte die versammelten Physiologen und Aerzte würden nicht ungern Zeugen dieser Anerkennung wissenschaftlicher Verdienste sein wollen, und den hiesigen Verehrern von Treviranus gern bezeugen, dass sein Name bis über die Gränzen des deutschen Vaterlandes mit Achtung genannt werde, und mit Recht einer solchen Auszeichnung würdig geachtet sei. Doch für seine Freunde bedürfe es dieses Zeugnisses kaum, da ihnen der Charakter und die Tugenden ihres Mitbürgers dafür genügende Bürgschaft gegeben.

Herr Geheime Medicinal-Rath Lichtenstein aus Berlin als Senior der anwesenden Physiologen, dankte im Namen der Auswärtigen, dass ihnen dieser erhebenden Feier beizuwohnen vergönnt sei, und meinte, wenn auch eine Aufzählung der Verdienste von G. R. Treviranus für diesen Moment eine zu schwierige Aufgabe sein möchte, so würde für den beregten Zweck die Hinweisung auf den einen Punkt genügen, dass Treviranus es gewesen, welcher zuerst und mit so glänzendem Erfolge dahin gestrebt habe, für die Naturwissenschaften die philosophische Basis wiederzugewinnen, und nachdem er in seiner „Biologie oder Philosophie der lebenden Natur“ zu diesem Werke den Grund gelegt,

während seines ganzen Lebens mit rastloser Thätigkeit daran fortgearbeitet habe; denn durch die Wiederbelebung dieses philosophischen Elementes seien späteren Naturforschern nicht nur ihre Fortschritte wesentlich erleichtert, sondern auch das Verfallen in mannigfache Irrthümer im Voraus unmöglich gemacht, und auf diese Weise der Wissenschaft selbst für alle Zeiten wahrhaft genützt.

Diejenigen Physiologen, welche Treviranus persönlich gekannt hatten, freuten sich der überraschenden Aehnlichkeit der trefflich ausgeführten Büste, welche für immer eine würdige Zierde der bremischen Stadtbibliothek bleiben wird, und wenn letztere späterhin an einer geeigneteren Stätte mehr Raum darbietet, ist nur zu wünschen, dass Bremen auch dann noch Männer hervorbringe, welche würdig seien die Mit- und Nachwelt zu gleicher Anerkennung zu begeistern.

Obgleich bei dem gemeinschaftlichen Mittagsmahle in der Union sich an diesem Tage schon zahlreiche Lücken zeigten, welche weiter gereisete Gelehrte vermissen liessen, so fand sich doch um fünf Uhr Nachmittags eine zahlreiche Versammlung auf dem Osterthorswalle ein, um der Einweihung des für das Olbersdenkmal bestimmten Platzes beizuwohnen.

Der Vorsitzende des für Errichtung dieses Denkmals gestifteten Vereines, Senator Dr. Droste, zeigte den Versammelten zunächst an, dass da auf diesem Platze durch Rath und Bürgerschluss eine würdige Stätte für ein Olbers-Denkmal angewiesen sei und der Verein mithin die Rechte einer moralischen Person erworben habe, es passend erscheine, die versammelten deutschen Naturforscher und Aerzte zu Zeugen einer feierlichen Einweihung dieses Platzes aufzurufen, und ihnen die Lage dieser Sache klar vor Augen zu legen. Es sei zum ersten Male, dass in der Republik Bremen einem einzelnen Manne eine solche Anerkennung zu Theil werde, dass von Seiten des Staates ein Platz für sein Denkmal eingeräumt werde. Für jetzt könne freilich nur gesagt werden, dass dieser Plan auf diesem Platze ausgeführt werden solle, während die Art der Ausführung noch späterer Entschliessung vorbehalten bleibe. Doch seien bereits zwei Modelle eingesandt und ein drittes werde noch vor dem eilften October, dem nächsten Versammlungstage des Olbers-Vereines, erwartet. Dahin seien die Fragen: was geschah bisher durch den Verein? und: was beabsichtigt derselbe ferner zur Erreichung seines Zweckes zu thun? zunächst zu beantworten. Auf die Frage jedoch, ob es denn überall eines Denkmals für Olbers bedürfe, für den Mann, der auf ewige Zeiten seinen Namen an das Firmament geschrieben? sei zu entgegnen: Nicht er bedarf dessen, aber wir, Bremen bedarf desselben zu unserer und unserer Nachkommen Freude, und zu Bremens Ehre! — In uns, die wir

ihn kannten, wird das Bild seiner anspruchslosen, liebenswürdigen Persönlichkeit nicht verwischt, dass es aber auch unseren Kindern und spätesten Enkeln erhalten werde, dass der Anblick dieses Bildes sie treibe und sporne nach dem Höchsten in der Wissenschaft zu ringen, und noch auf dem Gipfel wie Olbers ihn erreichte, die Bescheidenheit und Demuth zu bewahren, die ihn characterisirte, das rechtfertige das Unternehmen des Olbers-Vereines. — Ueber Olbers selbst hier zu reden, wozu ihm die Gabe und einem Bremer überhaupt die nöthige Unpartheilichkeit fehlen möchte, habe ein würdiger Verehrer und Fachgenosse übernommen.

Hofrath von Mädler aus Dorpat richtete hierauf an die Versammelten folgende Worte:

„Wenn mir, dem fernher gekommenen Gaste, von den hochverehrten Vorstehern des Olbers-Vereins die ehrenvolle Aufforderung geworden ist, Worte der Weihe für diese dem Andenken ihres grossen Mitbürgers gewidmete Stelle zu sprechen, in einer Stadt, die es auch besonders in diesen letzten Tagen so schön bestätigt hat, dass sie wissenschaftliche Bestrebungen zu ehren und anzuerkennen verstehe; so muss ich mich ernstlich fragen, ob ich auch fähig und würdig sei, einer solchen wichtigen Handlung. Nicht konnten Sie erwarten, dass ich, dem es nur einige Monate vor seinem Tode in wenigen unvergesslichen Stunden vergönnt war, diesen reinen Himmelsfrieden, der auf seiner Stirn glänzte, diese Heiterkeit und Milde, die aus seinem Auge strahlte, zu schauen und mich an seinem Anblick zu erheben, Ihnen ein Bild seines reichen und langen Lebens aufs Neue aufrollen, Ihnen im Einzelnen vorführen würde, was Er gewesen, was Er geleistet. Wäre dies ihre Absicht gewesen, dann wäre Ihre Wahl eine sehr unglückliche. Nicht von mir kann ein Leben wie dieses geschildert werden: nur von einem Manne, der mit ihm gelebt, sich lange Jahre hindurch Seiner erfreut, Sein Bild sich eingeprägt hat; nur ein solcher kann es schreiben, und so, hoffen wir, wird es geschrieben werden. Wenn demnach dies nicht von mir geleistet werden konnte, so bleibt mir eine andere Aufgabe, und ich wende mich zu Einer Betrachtung, die sich vor allem hier uns aufdringt: Was war es, das in dieser dem Handel und Weltverkehr gewidmeten Stadt die erste Feier der Art, von welcher ihre Geschichte meldet, grade unserm Olbers zu Theil werden lässt; Olbers, einem Manne der ernstesten und erhabensten Wissenschaft? Was ist es, das diese so allgemeine und herzliche Theilnahme aller Stände hervorruft? Warum unter all' den Männern, die sich in so verschiedener Weise ausgezeichnet und um ihre Mitbürger verdient gemacht haben, grade ihn, und ihn

allein? Wohl haben Bremens Einwohner Zeugniss genug davon abgelegt, dass sie es fühlen, wie materielle Interessen allein auf die Dauer hin nicht gefördert werden können, wenn man die geistigen vernachlässigt. Aber dies Alles beantwortet unsere Frage nicht genügend. Nicht allein dem wissenschaftlichen Verdienste des grossen Mannes gilt dieses Gefühl. Haben doch auch andre hochverdiente Männer gelebt, die in gleichem Maasse die Verehrung und Bewunderung ihrer Mitbürger erwarben, doch nicht in gleichem die allgemeine Liebe. Lassen Sie uns aufrichtig sein. Was uns zu dieser Feier begeistert, ist es Olbers, der kundige Arzt? Ist es Olbers, der Naturforscher, der grosse Astronom? Alles dies, aber noch mehr als dies. Es ist das, was allem andern erst die rechte Weihe und Würde verleihen kann, Olbers der Mensch. Das ist es, was wir in diesem Augenblick lebhaft fühlen, das ist es, was auch den geringsten Bremer, wenn der Name Olbers genannt wird, so freudig bewegt. Er wird leben nicht in seinen Thaten allein, sondern auch in den Herzen seiner Mitbürger, wie es nur den Wenigsten gelingt und gelingen kann. Nicht als ob der wahre Gelehrte jemals inhuman sein könnte — ein solches komme nicht über meine Lippen! Allein die Humanität hat ihre Grade, und die unsers Olbers erreichte den höchsten, den seltensten Grad. So sprach er sich aus in seinem Leben, in seinen Briefen, in seinen Schriften, so war er von jeher und so ist er geblieben. Er war der liebevollste Familienvater, der heiterste und freundschaftlichste Gesellschafter: nie überhob er sich seines Verdienstes, wie hoch es auch stand. Er war der bereitwilligste Rathgeber, wann und wo er ein junges Streben erblickte, welches die ersten Schritte versuchte auf der Bahn, die er mit solchem Ruhm betreten. Selbst vermag ich ein Zeugniss dessen zu geben, denn als ich meine ersten astronomischen Arbeiten zu veröffentlichen gewagt hatte und der gelehrten Welt noch unbekannt war, erhielt ich von Olbers, dem ich sie selbst zuzusenden mich nicht erkühnte, ein Schreiben höchst aufmunternden Inhaltes, worin er meine Leistungen weit über ihr wirkliches Verdienst belobt, mir Anweisung und Belehrung ertheilt in dem, was ich weiter erstrebte, und mir Muth einflösst, Grösseres zu unternehmen. Eines so unverhofften und aufmunternden Beifalls des verehrten Greises in dieser Stunde dankbar mich zu erinnern, ist eine heilige Pflicht. So wie mir, ist er Vielen geworden, mehreren gewiss als mir bekannt ist, und so hat er nicht allein die Wissenschaft gefördert, sondern auch die, welche sich ihr widmeten. Aber auch wo sein bewährter Rath nicht befolgt ward, wo seine so freundlich dargebotene Hülfe ihr Ziel verfehlte und der von ihm gestreute Saamen auf unfruchtbaren Boden fiel — auch da selbst

verleugnete sein liebendes Gemüth sich nicht, und mit gleicher Bereitwilligkeit spendete er aufs Neue seine Gaben. So sehen wir Olbers höher und immer höher steigen, seinen Ruhm sich weit über die Grenzen seiner Vaterstadt und zu allen gebildeten Völkern verbreiten, ihn selbst aber stets den Alten bleiben, stets milde, freundlich, bescheiden, gefällig. So war Olbers der strebende Jüngling, Olbers der gereifte Mann, Olbers der hochbetagte Greis. So wird er fortleben im Herzen seiner dankbaren Mitbürger, so wird sein Standbild ihn uns zurückrufen, und so wird unvergessen bleiben, was Er Grosses und Edles gewirkt hat; denn solcher Männer Gedächtniss bleibt im Segen. Ja, auch die Worte, welche ich heut' an dieser Stelle gesprochen, wie wenig sie auch würdig sein mögen des Mannes, den wir feiern, sie werden nicht in die Luft verhallen, sondern sich ein Gedächtniss errungen haben; denn sie kamen frei aus dem innersten Herzen und werden wiederhallen in den Herzen aller Derer, welche hier versammelt sind."

Hier, wo aus des Wissens Quelle
Olbers schöpfte klar und rein,
Lasst uns diese kleine Stelle
Jenem grossen Manne weih'n.

Lasst uns nahn mit heil'gem Schauer,
Wo der Stein zum Herzen spricht,
Doch ein Monument der Trauer
Sei, was wir errichten nicht.

Nicht auf glatten Marmorwänden
Sollen kalte Worte stehn,
Und Erinnerung um Spenden
Für den grossen Todten flehn.

Denn von zwei Planeten nieder
Leuchtet uns Sein Monument,
Hallt Sein theurer Name wieder,
Der in ew'ger Schrift dort brennt.

Aber heller wie die Sterne
Grub er sich in unser Herz
Und das trägt in Nachwelts Ferne
Sichrer ihn als Stein und Erz.

Drum soll hier kein Denkstein glänzen
Doch ein Dankstein künd' es laut,
Dass in unsrer Brema Grenzen
Solch ein Mann das Licht geschaut.

Nach diesem Vortrage erklärte Herr Senator Dr. Droste die irdische Weihe für beendet und rief zu einer höheren Weihe den Schutz des Allmächtigen an. Die Mitglieder des Olbers-Vereines verweisend auf das Olbers-Bild, welches der vorige Redner so eben vor ihnen entworfen, dankte er den auswärtigen Gästen, dass sie durch ihre Gegenwart den Glanz dieser Feier erhöhet; denn die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte werde in den Annalen der Bremischen Geschichte wie des Olbers-Vereines stets einen Glanzpunkt bilden, und sei zu hoffen, dass die hochgeehrten Gäste von dieser Stätte die Ueberzeugung mit in ihre Heimath nähmen, dass trotz des angeblich überwiegenden Materialismus der Einwohner Bremens doch auch der Sinn für wissenschaftliche Verdienste bei ihnen nicht vergebens gesucht werde.

Zum Schlusse wurden durch Herrn Senator Dr. Droste die für diesen Zweck gedruckten Statuten des Olbers-Vereines unter die Anwesenden vertheilt, um die Einrichtung und den Zweck desselben allen, welche für diese Sache Theilnahme bewiesen, klar vor Augen zu legen.

Der Abend dieses Tages war einer nicht minder erhebenden Feier gewidmet, indem es zweien, in einem ausgedehnten Wirkungskreise allgemein verehrten Aerzten: Herrn Dr. Chaufepié aus Hamburg und Herrn Geh. Hofrath Dr. Harnier aus Cassel vergönnt war, im Kreise zahlreicher Freunde in Bremen zusammen die Wiederkehr des Tages zu feiern, an dem ihnen vor 50 Jahren auf der Universität die Doctorwürde zuerkannt war. Bei dem in der Erholung veranstalteten Festmahle wurde das Wohl der Jubilare in sinnigen und heiteren Trinksprüchen ausgebracht und nachdem die Erneuerung ihrer Doctorwürde verkündigt war, näherte sich gegen Ende des Mahles ein glänzender von der Gesellschaft „Vereinigung" veranstalteter Fackelzug mit dem hanseatischen Musikcorps an der Spitze und ersuchte durch eine Deputation um die Erlaubniss, die Gefeierten in ihre Wohnung geleiten zu dürfen. Sobald dieselben von den Geschäftsführern in die Mitte des Fackelzuges geführt und bekränzt waren, bewegte sich der Zug über die Obernstrasse den Marktplatz und die Domsheide nach dem neu geweihten Olbers-Platze wo verschiedene Lieder gesungen und von Geh. Hofrath Dr. Harnier einige Worte des Dankes an die Versammelten gerichtet wurden, und begab sich dann nach

dem Domshofe, wo unter den Fenstern des Herrn Dr. Chaufepié die Fackeln zusammen geworfen und nach einigen Quartetten der Liedertafel das: „Gaudeamus igitur“ die Feier schloss.

Am Dienstage zeigten sich bei dem Mittagsmahle in der Union die Reihen der Gesellschaft schon bedeutend gelichtet und manche Gäste verliessen Bremen noch an demselben Nachmittage. Die übrigen versammelten sich am Abend zum letzten Male in der Reunion mit den Damen und verfügten sich zum Theil mit ihren hiesigen Freunden von dort in den Stadt-Weinkeller um noch einen Becher deutschen Rebensaftes zu leeren: „Auf ein fröhliches Wiedersehn in Nürnberg!“

IV.

Nachtrag zur Geschichte der Versammlung.

Nachtrag zur Geschichte der Versammlung.

Die in der zweiten allgemeinen Versammlung auf die Stadt Nürnberg gefallene Wahl zum nächstjährigen Versammlungsorte wurde von Seiten der Geschäftsführer nach beendigter Versammlung dem zum ersten Geschäftsführer erwählten Herrn Professor Dr. Dietz officiell angezeigt, worauf am 11. October 1844 folgende Antwort einging:

Herrn Bürgermeister Smidt, Hochwohlgeboren, und Herrn Dr. med. Focke, Wohlgeboren,
Geschäftsführern der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Hochgeehrteste Herren!

Mit grosser Ueberraschung habe ich aus Ihrem gefälligen Schreiben vom 27. v. M. erfahren, dass die eben abgehaltene 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als ihren Versammlungsort für das nächste Jahr Nürnberg, und mich als einen ihrer Geschäftsführer erwählt hat. Nach der mir durch dieselbe hochachtbare Versammlung ertheilten Ermächtigung habe ich den Rektor der hiesigen polytechnischen Schule, Herrn Professor Dr. Ohm, im Fache der Physik und Mathematik rühmlich bekannt, mir aggregirt, und wir beide nehmen die ehrenvolle Wahl freudig, obwohl mit einiger Bangigkeit, den daraus hervorgehenden Anforderungen genügend entsprechen zu können, an.

Leider bietet unsere Stadt nur wenig dar, was den eigentlichen Interessen der Versammlung näher liegt, wie Sammlungen, höhere wissenschaftliche Anstalten etc., — und hinsichtlich ihres Reichthums, und einer hierauf sich gründenden brillanten Ausübung der Gastfreundschaft muss sie gegen Städte wie die Ihrige weit zurückstehen. Wir werden jedoch nach Kräften bemüht sein, alle diejenigen Veranstaltungen zu treffen, welche die Zwecke der Versammlung

nothwendig machen, und ein würdiger und herzlicher Empfang wird sicherlich nicht vermisst werden, während von Seite Sr. Majestät des Königs und der städtischen Behörden uns die gewünschte Unterstützung zu Theil werden wird.

Für Ihre gütige Zusicherung, die auf die eben stattgehabte Versammlung bezüglichen Drucksachen, Schriften etc. hieher senden zu wollen, danke ich Ihnen verbindlichst, und indem ich Sie ersuche, dieses, sobald als es Ihnen möglich ist, thun zu wollen, verharre ich

mit vollkommenster Hochachtung und Ergebenheit

(gez.) Dr. Dietz,

K. Professor und ausübender Arzt.

Nürnberg, den 8. October 1844.

In Folge dieser Zuschrift veröffentlichten die Geschäftsführer in den Zeitungen folgende Anzeige:

Bremen, den 21. October.

In der am 21. September d. J. hierselbst stattgefundenen zweiten allgemeinen Sitzung der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wurde die Stadt Nürnberg zum Versammlungsorte der Gesellschaft für das Jahr 1845 ausersehen, Herr Professor und Dr. med. Dietz daselbst zum ersten Geschäftsführer der 23. Versammlung erwählt, und demselben überlassen sich einen zweiten Geschäftsführer für dasselbe zuzuordnen. Die Unterzeichneten sind jetzt von Herrn Professor Dr. Dietz benachrichtigt worden, dass derselbe die gedachte Wahl angenommen, und Herrn Professor Dr. Ohm, Rektor der polytechnischen Schule zu Nürnberg, willig gemacht habe, bei der 23. Versammlung die Functionen eines zweiten Geschäftsführers zu übernehmen. Sie bringen solches hierdurch zur öffentlichen Kunde.

Die Geschäftsführer der 22. Versammlung
deutscher Naturforscher und Aerzte
Bürgermeister Smidt.
G. W. Focke, Dr. med.

Auch beschlossen die Geschäftsführer das Archiv der 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in dem städtischen Archive in Bremen zu deponiren.

V.

Verzeichniss der Mitglieder und Theilnehmer.

Verzeichniss der Mitglieder und Theilnehmer.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
1	Abegg, D.	Pastor,	Borgfeld,	T.	Botanik.
2	Abel, A. T.	Kaufmann,	Hamburg,	T.	Mineralogie u. Chemie.
3	Achelis, J.	desgl.	Bremen,	T.	Astronomie.
4	Adami, J. H.	Senator,	das.	T.	Forstwissenschaft.
5	Albers, Chr.	Geheimer Medicinalrath Professor u. Director d. Thierarzneischule,	Berlin,	M.	Zoologie.
6	Allmers,	Oekonom,	Rechtenfleth,	T.	Botanik u. Landwirthsch.
7	Althaus, Jac.	Churfürstlicher Landbaumeister,	Rothenburg an d. Fulda,	M.	Geognosie.
8	v. Ammon, D.	Professor,	Dresden,	M.	Medicin.
9	Andree, H.	Dr. med.,	Otterndorf,	T.	desgl.
10	Appelius,	Pastor,	Braunschw.,	M.	Chemie.
11	Appuhn,	Dr. med.,	Harburg,	T.	Medicin.
12	Arnold,	Dr. phil.,	Bremen,	T.	Physik.
13	Aschern, H.	Dr. med.,	Lehe, Grossh. Oldenburg.	T.	Medicin.
14	Augspurg,	Advocat,	Bremervörde,	T.	Chemie.
15	Balk,	Kaufmann,	Syke,	T.	Geographie.
16	Barckhausen,	Dr. med.,	Hildesheim,	T.	Medicin.
17	Barckhausen, H.	desgl.	Bremen,	M.	Medicin und Physiologie.
18	Barkhausen, A. J.	Aeltermann,	das.	T.	Forstwissenschaft.
19	Bartsch, J. N.	Dr. jur.,	das.	T.	Geologie.
20	Basse, A. H.	Dr. med., Stabsarzt,	Oldenburg.	T.	Medicin.
21	Bastian, F. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
22	Bastian, J. E.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
23	Becher,	Cand. der Theol.,	Altenburg,	T.	Zoologie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
24	Bechtel, G. J.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
25	Becker, A.	Apotheker,	Varenholz,	T.	Chemie.
26	Becker,	Bauinspector,	Oldenburg,	T.	Mathematik.
27	Becker,	Kaufmann,	das.	T.	desgl.
28	Becker,	Dr. Königl. Preuss. Sanitätsrath,	Rahden,	M.	Medicin.
29	Begemann, S. H. A.	Pharmaceut,	Bremen,	T.	Pharmacie.
30	Behn,	Dr. Professor,	Kiel,	M.	Zoologie und Anatomie.
31	Bekenn, G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
32	Beneke,	Stud. med.,	Göttingen,	T.	Medicin.
33	Bessell,	stud. Math.,	Hannover,	T.	Mathematik.
34	Bluhm,	Medicinalrath,	Norden,	M.	Medicin.
35	Blume,	Professor und Director des Reichsherbarium,	Leyden,	M.	Botanik, Zoologie und Medicin.
36	Bockelmann, J. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
37	Boden, E.	desgl.	das.	T.	Physik.
38	Böckeler,	Apotheker,	Varel,	T.	Botanik.
39	Böckmann, H.	Handelsgärtner,	Hamburg,	T.	desgl.
40	Böttcher, R.	Professor,	Frankf. a. M.,	M.	Physik und Chemie.
41	Böving, H. G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Zoologie.
42	Böving, J. W.	desgl.	das.	T.	Botanik.
43	Bollmeyer,	Pastor,	Barrien,	T.	Geographie.
44	Bonz, C.	Chemiker,	Boeblingen in Würtemb.,	T.	Physik und Chemie.
45	Bossel, Fr.	Rathsapotheker,	Hannover,	T.	Chemie.
46	Brandt, J. J. W.	Naturalist,	Hamburg,	T.	Ornithologie.
47	Brass, C. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
48	Brauer, A. W. L.	Consul,	das.	T.	Geographie.
49	Bredenkamp, J. W.	Dr. jur.,	das.	T.	Geologie.
50	Bremer, Fr.	Gastwirth,	Göttingen,	T.	Botanik.
51	Brennecke,	Dr.,	Jever,	M.	Physik und Botanik.
52	Breuls,	Dr. jur. und Secretair,	Bremen,	T.	Astronomie.
53	Breuls, A.	Dr. jur.,	das.	T.	Physik.
54	Brockmann, H.	Comis,	Königsberg,	T.	Botanik.
55	Bröschen, S. H.	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
56	Bromberg, A.	Kaufmann,	das.	T.	Physik.
57	Brommeis,	Dr. und Lehrer,	Hanau,	T.	Chemie.
58	Brück, A. Th.	Medicinalrath,	Osnabrück,	M.	Medicin.
59	Brück, M.	Mathematiker,	Bremen,	T.	Mathematik.
60	Bruel,	Geh. Hofrath u. Leibarzt,	Oldenburg,	T.	Medicin.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
61	Bruns, G.	Dr. phil. Oberlehrer,	Hannover,	T.	Physik.
62	Bruny, F.	Agent,	Bremen,	T.	Botanik.
63	Buek,	Dr. Physicus,	Hamburg,	M.	desgl.
64	Büchner,	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
65	Büttner, H. W.	Apotheker,	Bremerhav.,	M.	Pharmacie und Chemie.
66	Buhse, F. A.	Dr. phil.,	Riga,	T.	Botanik.
67	Buhse, J. H.	Stud. Oecon.,	das.	T.	Forst u. Landwirthschaft.
68	Burhenne, H.	Dr. phil.,	Cassel,	T.	Mathematik.
69	Burmeister,	Professor der Zoologie,	Halle,	M.	Zoologie.
70	Busch, v. d. G.	Dr. med.,	Bremen,	M.	Medicin und Zoologie.
71	Busch, H.	Wundarzt,	das.	T.	Medicin und Chirurgie.
72	Buttel, v.	Hofrath,	Oldenburg,	T.	Physik.
73	Butze,	Apotheker,	Bremen,	T.	Chemie.
74	Caesar, G.	Dr. jur. Senator,	das.	T.	Zoologie.
75	Caesar, W. A.	Consul,	das.	T.	Botanik.
76	Cammann,	Dr. med.,	Verden,	T.	Medicin.
77	Carstens, F. H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Pharmacie.
78	Castendyk, J. A.	desgl.	das.	T.	Physik.
79	Castendyk, W.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
80	Castro, de H.	desgl.	Wandsbeck, (Hollst.)	T.	desgl.
81	Chaufepié, sen.	Physicus Dr.,	Hamburg,	M.	desgl.
82	Chaufepié, jun.	Dr. med.,	das.	M.	desgl.
83	Chelius, jun.	desgl.	Heidelberg,	M.	desgl.
84	Christeinicke, K.	Lehrer der Physik,	Lübeck,	M.	Physik.
85	Claepius, Th.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
86	Cramer,	Dr. med.,	Cassel,	M.	Medicin.
87	Cumme, G. O. F. W.	desgl.	Thedinghaus.	T.	desgl.
88	Curtius, H.	Apotheker,	New Orleans,	T.	Pharmacie und Chemie.
89	Czilchert, R.	Dr. med.,	Ungarn,	M.	Medicin u. Landwirthsch.
90	D'alton,	Professor,	Halle,	M.	Anatomie u. Physiologie.
91	Danckwerts,	Dr. med.,	Blumenthal,	T.	Medicin.
92	Deetjen, H.	Pastor,	Seehausen b. Bremen,	T.	Physik.
93	Deetjen, H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
94	Delius, E.	Aeltermann,	das.	T.	Landwirthschaft.
95	Delius, E. C.	Kaufmann,	das.	T.	Medicin.
96	Delius, F. A.	desgl.	das.	T.	Zoologie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
97	Delius, G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
98	Denzinger,	Dr. jur.,	Würzburg,	T.	Physik.
99	Detmers, C.	Apotheker,	Oldenburg,	T.	Chemie.
100	Dietrich,	Dr. med.,	Leipzig,	M.	Medicin.
101	Dincklage, A.	Wasserbau Conducteur.	Achim,	T.	Physik.
102	Doench, H.	Apotheker,	Vlotho,	T.	Pharmacie.
103	Dröge, J. A.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
104	Droste,	Dr. med.,	Osnabrück,	M.	Medicin.
105	Droste,	Senator,	Bremen,	T.	Chemie.
106	Duckwitz, A.	Senator,	das.	T.	Geologie.
107	Dürr, Theod.	Hofmedicus,	Hannover,	M.	Medicin u. Physiologie.
108	Dugend,	Medicin. Assessor,	Oldenburg,	T.	Chemie.
109	Dunker,	Pharmaceut,	Oldendorf,	T.	desgl.
110	Dunker, W.	Dr. Lehrer an der Politechnischen Schule,	Cassel,	M.	Mineralog. u. Geognosie.
111	Duntze, A.	Privatmann,	Bremen,	T.	Mathematik.
112	Eeg,	Dr. med.,	Bergen in Norden,	T.	Medicin.
113	Eelking, M.	Oberst,	Bremen,	T.	Anatomie.
114	Eggerking,	Pastor,	Hasbergen,	T.	Zoologie.
115	Eggers, A. T.	Architekt,	Bremen,	T.	Mineralogie.
116	Eggers, G. W.	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
117	Ehrentraut,	Hofrath,	Jever,	T.	Chemie.
118	Ellerhorst,	Advocat,	Delmenhorst,	T.	Physik.
119	Ellerhorst, W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	desgl.
120	Engelken, F.	Dr. med.,	Oberneuland,	M.	Medicin.
121	Engelken, H.	Dr. med., Irrenarzt,	das.	T.	desgl.
122	Erckmann,	Chemiker,	Bremen,	T.	Chemie.
123	Erdmann, O. L.	Professor,	Leipzig,	M.	desgl.
124	Ernst, A.	Kaufmann,	Bremen,	T.	desgl.
125	Erpenbeck,	Dr. med.,	Leer,	M.	Medicin und Physik.
126	Eschricht,	Professor,	Copenhagen,	M.	Anatomie u. Physiologie.
127	Eyl,	Badearzt,	Hannover,	T.	Medicin.
128	Faber,	Apotheker,	Pr. Minden,	T.	Pharmacie.
129	Faber,	Consul,	Newjork,	T.	Physik.
130	Feldmann, C. F.	Lehrer,	Bremen,	T.	Mathemat. u. Astronomie.
131	Finke, A. D.	Kaufmann,	das.	T.	Zoologie.
132	Finke, D. H.	Mäkler,	das.	T.	Chemie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
133	Fink, Ed.	Finanz Revisor,	Braunschw.	T.	Land- u. Forstwissensch.
134	Fischer,	Apotheker,	Ovelgönne,	T.	Chemie und Pharmacie.
135	Fischer, H. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
136	Fischer, Ph.	General-Consul,	das.	T.	Physik.
137	Fischer, R.	Ober-Thierarzt,	Oldenburg,	T.	Medicin.
138	Fittger,	Postmeister,	Delmenhorst,	T.	Astronomie.
139	Flersheim, H.	Banquier,	Frankf. a. M.,	T.	Zoologie.
140	Flügge,	Sanitätsrath,	Hannover,	T.	Medicin.
141	Focke, Eb.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
142	Focke, G. W.	Dr. med.,	das.	M.	Anatomie u. Physiologie.
143	Focke, W.	Dr. jur.,	das.	T.	Astronomie.
144	Först, F.	Landchirurgus,	Diepholz,	T.	Medicin.
145	Fontheim,	Landphysicus,	Syke,	T.	desgl.
146	Franke, J.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
147	Frerichs, F.	Dr. med.,	Aurich,	T.	Medicin.
148	Frerichs, H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
149	Freudenthal, v.	Dr.med. u.Oberwundarzt,	Verden,	M.	Medicin.
150	Fritze, W. A.	Senator,	Bremen,	T.	Geographie.
151	Froböse,	Apotheker,	Wannfried,	T.	Chemie.
152	Fuchs,	Professor,	Göttingen,	M.	Medicin und Chirurgie.
153	Gabain, E. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Mathematik.
154	Gazert,	Dr. med.,	Harburg,	M.	Medicin.
155	Geiler,	Pastor,	Delmenhorst,	T.	Astronomie.
156	Gerding,	Dr. med.,	Vilsen,	T.	Medicin.
157	Gevekoht, C. T.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
158	Gieseken, H.	Dr. und Hofmedicus,	Pyrmont,	T.	Medicin.
159	Gildemeister,	Dr. Notar,	Bremen,	T.	Physik.
160	Gildemeister, C. A.	Aeltermann,	das.	T.	desgl.
161	Gildemeister, E.	Kaufmann,	das.	T.	desgl.
162	Gloystein, A.	desgl.	das.	T.	Zoologie.
163	Gloystein, G. W.	desgl.	das.	T.	Geologie.
164	Gloystein, T. W.	desgl.	das.	T.	Botanik.
165	Gloystein, T. W.	Architekt,	das.	T.	Mathematik.
166	Gödeke,	Dr. med.,	Lübeck,	T.	Medicin.
167	Goldschmidt,	desgl.	Oldenburg,	M.	desgl.
168	Goose, J. G. A.	Bürgermeister,	Delmenhorst,	T.	desgl.
169	Gräper,	Dr. med.,	Osterholz,	T.	desgl.
170	Graffunder,	desgl.	Petershagen,	T.	desgl.
171	Grandidier,	Dr. med. u. Brunnenarzt,	Nenndorf,	T.	desgl.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
172	Greve,	Thierarzt,	Rodenkirch.,	T.	Zoologie.
173	Grimsehl,	Amtmann,	Lilienthal,	T.	Astronomie.
174	Grimm, W.	Dr. med. und Physicus,	Thedinghaus.	M.	Medicin.
175	Gröning,	Pastor,	Oldenburg,	T.	Physik.
176	Gröning, G. W.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	desgl.
177	Gröninger,	Dr. med.,	Elsfleth,	T.	Medicin.
178	Grommé, D. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
179	Groninger,	Dr. med.,	Elsfleth,	T.	Medicin.
180	Grote,	Apotheker,	Braunschw.,	M.	Pharmacie, Chemie, Phys. und Botanik.
181	Grube, Friedr.	Dr. phil. und Lehrer,	Lübeck,	T.	Chemie u. Mathematik.
182	Gruber,	Dr. und Physikus,	Mosbach am Neckar,	M.	Medicin u. Mineralogie.
183	Gruner, E. C. L.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Zoologie.
184	Günther,	Arzt,	Vegesack,	T.	Medicin.
185	Gundolf,	Gymnas. Oberlehrer.	Paderborn,	T.	Physik u. Chemie.
186	Haase,	Pflanzer,	Mexico,	T.	Botanik.
187	Haase,	Pharmaceut,	Bückeburg,	T.	Chemie.
188	Hagemann,	Berg Zehntner,	Goslar,	M.	Mineral. u. Geognosie.
189	Hagena,	Gymnas. Lehrer,	Oldenburg,	T.	Physik.
190	Hahn, E.	Dr. med.,	Hannover,	T.	Med., Astron. u. Physik.
191	Haltermann,	Regierungs-Rath,	Osterholz,	T.	Physiologie.
192	Hanfstengel, v. G.	Pastor,	Bremen,	T.	Geographie.
193	Harms,	Lehrer,	Oldenburg,	T.	Zoologie.
194	Harnier,	Geh. Hofrath,	Cassel,	M.	Medicin.
195	Hartlaub,	Dr. med.,	Bremen,	M.	Zoologie.
196	Hartlaub, C.	Kaufmann,	das.	T.	Geographie u. Mechan.
197	Hartog,	Gymnasiast,	Minden,	T.	Physik.
198	Hassling, v. Th.	Dr. med.,	Bamberg,	T.	Medicin.
199	Hausmann,	desgl.	Münster,	T.	desgl.
200	Hayessen,	Gutsbesitzer,	bei Jever,	M.	Geologie.
201	Hees, van G.	Apotheker,	Barmen,	T.	Pharmacie.
202	Heesemann, G. H.	Gerichtsverwalter,	Schönebeck,	T.	Physik.
203	Heidel,	Ingenieur,	Seraing,	T.	desgl.
204	Heineken,	Professor,	Bremen,	M.	Medicin.
205	Heineken, C.	Dr. jur.,	das.	T.	Geologie.
206	Heineken, C. A.	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
207	Heineken, F. W.	Senator,	das.	T.	Medicin.
208	Heineken, G. H. A.	Dr. jur.,	das.	T.	Astronomie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
209	Heineken, H. G.	Dr. und Senator,	Bremen,	T.	Botanik.
210	Heineken, P.	Dr. med.,	das.	M.	Medicin.
211	Heins,	desgl.	Göttingen,	M.	Medicin u. Chirurgie.
212	Heins, C. C. H.	Dr. und Landphysicus,	Sulingen,	T.	Medicin.
213	Heise, Fr.	Lehrer,	Bremen,	T.	Mathematik.
214	Hennecke,	Dr. med.,	Goslar,	M.	Medicin u. Chirurgie.
215	Henschen, F. H.	Apotheker,	Bremen,	T.	Pharmacie.
216	Herbst,	Professor,	Göttingen,	M.	Medicin u. Physiologie.
217	Herrich, K.	Dr. med.,	Regensburg,	T.	Medicin.
218	Hesse, J. A. W.	Wundarzt,	Bremen,	T.	desgl.
219	Heuzenröder,	Dr. med.,	Ottersberg,	T.	Medicin und Chirurgie.
220	Heyland,	Physicus Dr.,	Lübeck,	T.	desgl.
221	Heyn, H.	Fabrikant,	Lüneburg,	T.	Physik.
222	Hieronymi, C. J.	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
223	Hill, B.	Dr. jur.,	Frankf. a. M.	T.	Zoologie.
224	Himly, C.	Dr. und Professor,	Göttingen,	M.	Chemie und Physik.
225	Hinrichs,	Dr. med.,	Ovelgönne,	T.	Medicin.
226	Hirschfeld,	desgl.	Rethem a. d. Aller,	T.	desgl.
227	Hirschfeldt, J.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
228	Hirschfeld, St. Ed.	Dr. med.,	das.	M.	Medicin.
229	Hoenighaus, v.	Handelsgerichts Präsid.,	Crefeld,	M.	Geognosie.
230	Höpken, G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Landwirthschaft.
231	Höpken, Joh.	desgl.	das.	T.	Zoologie.
232	Hoffschlaeger, C. G.	Apotheker,	das.	T.	Chemie und Physik.
233	Hoffschlaeger, E.	Kaufmann,	das.	T.	Chemie.
234	Hofmeister,	Assessor,	Delmenhorst,	T.	Physik.
235	Hohnholz,	Organist,	Hassbergen,	T.	Botanik.
236	Hottendorf, A.	Dr. med.,	Achim,	T.	Medicin.
237	Holler, H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
238	Homann, F. W.	Dr. med.,	Hamburg,	T.	Chirurgie.
239	Hormayr, v. Freiherr,	K. Bairischer Gesandter b. d. Hansestädten,	Bremen,	T.	Forst u. Landwirthschaft.
240	Horn, A. F,	Apotheker,	Gronau,	T.	Chemie.
241	Hossauer,	Dr. med.,	Bielefeld,	M.	Medicin.
242	Hruschauer, F.	Dr. k. k. Professor,	Grätz,	M.	Chemie und Physik.
243	Hufeland, W.	Vorsteh. d. Turnanstalt,	Bremen,	T.	Medicin und Physik.
244	Hullmann, E.	Wasserbau Conducteur,	Elsfleth,	T.	Physik.
245	Jan, von	Gerichtsarzt,	Wallerstein in Baiern,	T.	Medicin.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
246	Iken, G.	Dr. Senator,	Bremen,	T.	Astronomie.
247	Iken, J. A.	Pastor,	das.	T.	Botanik.
248	Iken, J. F. W.	Senator,	das.	T.	desgl.
249	Imhorst, J. C.	Kaufmann,	das.	T.	Geographie u. Mathemat.
250	Ingenohl,	Apotheker,	Hooksiel,	T.	Pharmacie.
251	Kalkmann,	Kaufmann,	Bremen,	T.	Astronomie.
252	Kastner,	Dr. Mathematiker,	das.	T.	Mathematik.
253	Kellner, E.	Dr. Inspector d. Museums.	das.	M.	Zoologie.
254	Kelp,	Apotheker,	Oldenburg,	T.	Chemie.
255	Kelp, L.	Dr. med.,	Delmenhorst,	T.	Medicin u. Physiologie.
256	Keutgen, F. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Zoologie.
257	Kiesselbach, E. C.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
258	Kindt,	Dr. u. Physikus,	Oldenburg,	T.	desgl.
259	Kindt, G. C.	Apotheker,	Bremen,	T.	Mineralogie.
260	Kipp,	Dr. med.,	Unna in Westphalen,	T.	Medicin.
261	Kirchner, J. G.	Oec. u. Mühlenbesitzer,	Kohteritz,	T.	Landwirthschaft.
262	Kissling, C. G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Medicin.
263	Klee, J.	Dr. jur.,	Walsrode,	T.	Botanik.
264	Klee, R.	Hans. Consul,	Guatemala,	T.	Zoologie.
265	Klee, W.	Dr. jur.,	Ahlden,	T.	Botanik.
266	Kleynsteuber, W.	Mäkler,	Bremen,	T.	Physik.
267	Klockenberg, F. W.	Kaufmann,	Werther,	T.	desgl.
268	Klüver, E.	Privatmann,	Rockwinkel b. Bremen,	M.	Astronomie.
269	Knippenberg, H.	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
270	Koch, Fr.	Bergrath,	Grünenplan,	M.	Geognosie.
271	Koch, W. L.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
272	Koch, H.	Dr. phil.,	Jever,	M.	Botanik.
273	Köhnemann, H. D. C.	Dr. med.,	Hagen in Ostfriesl.	T.	Zoologie.
274	König, C.	Regierungsrath,	Bückeburg,	T.	Physik.
275	Köster, D.	Dr. med.,	Frankf. a. M.	T.	Medicin.
276	Kohlrausch, O.	Dr.	Hameln,	M.	Physik und Anatomie.
277	Kohlrausch, R.	Dr.	Rinteln,	M.	Physik.
278	Kolster, D.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
279	Koop, B. G.	desgl.	das.	T.	Land u. Forstwissensch.
280	Kottmeier, D.	Dr. phil.,	Münster,	T.	Geologie.
281	Kottmeier, C.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	desgl.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
282	Kottmeier,	Pastor,	Scharmbeck,	T.	Geognosie.
283	Kotzenberg, C. W.	Cand. d. Theol.	Osnabrück,	T.	Physik.
284	Kotzenberg, W. A.	Lehrer,	Bremen,	T.	desgl.
285	Krassmann, K.	Dr. Prediger,	Leipzig,	T.	Geographie.
286	Krausshaar,	Bauinspector,	Bremen,	T.	Mathematik.
287	Kreymborg, H.	Dr. med.,	Vechte,	T.	Medicin.
288	Kropp, O. R.	Theolog,	Brokel,	T.	Zoologie.
289	Krüger,	Arzt,	Moscau,	T.	Medicin.
290	Krummacher, E.	Dr. med.,	Bremen,	T.	desgl.
291	Kruse, C.	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
292	Kulenkampff, H. W.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
293	Kulenkampff, J. F.	Kaufmann,	das.	T.	Zoologie.
294	Kuypers, W. J.	Med. Cand.	Amsterdam,	T.	Medicin.
295	Lachmann, W.	Dr. med. u. Professor,	Braunschw.,	M.	Anatomie u. Physiologie.
296	Lamby,	Dr. u. Sanitätsrath,	Iburg, bei Osnabrück,	T.	Medicin.
297	Lamby, B.	Stud. med.	Iburg,	T.	desgl.
298	Lampe,	Dr. med.,	Hannover,	T.	desgl.
299	Lampe,	Landgerichts Secretair,	Delmenhorst,	T.	Geographie.
300	Lampe, H. H.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Physik.
301	Lang, G. F.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
302	Lange,	desgl.	Ritterhude,	T.	desgl.
303	Lange, G.	Kaufmann,	Vegesack,	T.	Botanik.
304	Lange, J. jun.	Schiffsbaumeister,	das.	T.	Physik.
305	Langenbeck,	Professor,	Kiel,	M.	Medicin.
306	Lanyi, F. Edler von	G. T. Beisitzer,	Ofen,	M.	Physik.
307	Lehmkuhl, J. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
308	Lehmann, W.	Dr. phil.,	Berlin,	M.	Mathemat. u. Astronomie.
309	Lengerke, v. J. H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
310	Leonhardt, C. L.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
311	Leube,	Dr. phil. u. Apotheker,	Ulm,	M.	Chemie und Zoologie.
312	Leunis,	Professor,	Hildesheim,	M.	Zoologie.
313	Lichtenberg, W.	Steuerdirector,	Oldenburg,	T.	Botanik.
314	Lichtenstein,	Geh. Med. Rath u. Prof.	Berlin,	M.	Zoologie.
315	Lindemann,	Dr. med.,	Lüneburg,	T.	Medicin.
316	Listing,	Professor,	Göttingen,	M.	Physik.
317	Löning, A.	Senator,	Bremen,	T.	Botanik.
318	Loening, J. F. W.	Kaufmann,	das.	T.	desgl.
319	Lohmeyer,	Apotheker,	Verden,	T.	Chemie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
320	Lorent, E.	Dr. med.,	Bremen,	M.	Medicin.
321	Lucas, N. Y.	Lehrer,	das.	T.	Astronomie.
322	Luce, G. W.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin u. Physiologie.
323	Luce, J. F.	Stud. med.,	Halle,	T.	Chem., Geol. u. Physiolog.
324	Lüderitz,	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
325	Lürman, A.	Dr. jur.,	das.	T.	Astronomie.
326	Lürman, J. St.	Kaufmann,	das.	T.	desgl.
327	Lürman, Th.	desgl.	das.	M.	Landwirthschaft.
328	Lürman, Th.	desgl.	das.	T.	Botanik.
329	Mädler, v. J. H.	Kais. Russ. Hofrath und Direct. d. Sternwarte,	Dorpat,	M.	Astronomie.
330	Märkel,	Cantor,	StadtWehlen,	M.	Zoologie.
331	Mallet, F.	Pastor,	Bremen,	T.	Botanik.
332	Mansfeld,	Dr. med.,	Braunschw.,	M.	Medicin.
333	Mansholt,	Cabinetsrath,	Kniphausen,	T.	Zoologie.
334	Marchand, R. T.	Professor,	Halle,	M.	Chemie.
335	Matthäi,	Medicinalrath,	Verden,	M.	Medicin.
336	Matthaei,	Apotheker,	Hannover,	M.	Chemie.
337	Matthaei, C.	Dr. Landphysicus,	Gronau,	T.	Medicin.
338	Meier, D.	Senator,	Bremen,	T.	Botanik.
339	Meier, D. E.	Dr. med.,	das.	M.	Medicin.
340	Meier, H. H.	Kaufmann,	das.	T.	Geognosie.
341	Meier, J. D.	Senator,	das.	T.	Mathematik.
342	Meine,	Dr. med.,	Oldendorf,	T.	Medicin u. Zoologie.
343	Meineke,	desgl.	Osterholz,	T.	Medicin.
344	Meinertzhagen, E.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Astronomie.
345	Meisner, F. C. A.	Amtmann,	Delmenhorst,	T.	Physik.
346	Meister, C. L. D.	Lehrer,	Bremen,	T.	Geographie u. Mechanik.
347	Merkel,	Dr. med.,	Uchte,	T.	Medicin u. Chirurgie.
348	Merkel,	Schatz-Rath,	Hannover,	T.	Mineralogie.
349	Merkel, A. P.	Dr. theol., Dompastor,	Bremen,	T.	Zoologie.
350	Merrem,	Oberzollinspector,	Witzenhaus.,	M.	Physik.
351	Mertens, C.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
352	Meyer,	Dr. med.,	Bückeburg,	M.	Physiologie.
353	Meyer, C. H. A.	Wundarzt,	Bremen,	T.	Chirurg. u. Med.
354	Meyer, El.	Dr. jur. u. Bibliothekar,	das.	T.	Physik.
355	Meyer, J. H. C. A.	Kaufmann,	Hamburg,	T.	Naturkunde.
356	Meyer, H. sen.	desgl.	Bremen,	T.	Geographie.
357	Meyer, J. H.	Apotheker,	Bederkesa,	T.	Pharmacie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
358	Meyer, N.	Dr. med. Reg. Med. Rath,	Minden,	M.	Medicin.
359	Meyer, W.	Dr. phil., Lehrer,	Bremen,	T.	Geographie.
360	Meyerstein, R.	Dr. med.,	Bruchhaus.,	T.	Medicin.
361	Meyn, A. L. A.	Professor,	Kiel,	M.	desgl.
362	Meyn, L.	Dr. phil.,	das.	T.	Chemie u. Mineralogie.
363	Michaelis, G. A.	Professor,	das.	M.	Med. u. Physiol.
364	Mielck, W.	Apotheker,	Hamburg,	T.	Chemie.
365	Migault, G. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
366	Migault, G. R.	Lehrer,	das.	T.	Zoologie.
367	Migault, H.	Dr. jur.,	das.	T.	Mathematik.
368	Minder, C.	Dr. med.,	Moscau,	T.	Medicin.
369	Minder, G.	desgl.	das.	T.	desgl.
370	Möller, v.	Dr. Hofrath,	Minden,	T.	desgl.
371	Mohr, C. F. G.	Senator,	Bremen,	T.	Geographie.
372	Mosle,	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
373	Mosle,	Oberst,	Oldenburg,	T.	Mathematik.
374	Motz, D.	Synd. Coll. Sen.	Bremen,	T.	Botanik.
375	Motz, W.	Lehrer,	das.	T.	Geogr. u. Mechan.
376	Mühry,	Dr. med.,	Hannover,	M.	Medicin.
377	Mühlenpfordt, J.	Apotheker,	Braunschw.,	T.	Pharmacie.
378	Mühlenpfordt, F.	Dr. med., Lehrer,	Hannover,	T.	Zoologie.
379	Müller, H.	Baucommissar,	Bremen,	T.	Mathematik.
380	Müller, H. D.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
381	Müller, H. J.	Archidiaconus,	Hamburg,	T.	Mineral. u. Physik.
382	Müller, J. D.	Wundarzt,	Bremen,	T.	Chirurgie.
383	Müller, L. H.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
384	Müller, R. M.	Pastor,	Eutin,	T.	Physik.
385	Münchmeier,	Hofmedicus,	Lüneburg,	M.	Medicin.
386	Münchmeyer,	Dr. med.,	Verden,	M.	desgl.
387	Münster, J. G.	Apotheker,	Berne,	T.	Pharmacie.
388	Nagel,	Pastor,	Bremen,	T.	Physik.
389	Naumann,	desgl.	Syke,	T.	Geographie.
390	Negelein, v.	Forstmeister,	Oldenburg,	T.	Forstwissenschaft.
391	Neimke,	Pastor,	Harpstedt,	T.	Physik.
392	Neumann, J.	k. k. österr. Beamt.,	Wien,	T.	Chemie u. Mineralogie.
393	Newman-Sherwood	Dr. med.,	Lübeck,	M.	Medicin.
394	Nieberding,	desgl.	Hooksiel,	T.	desgl.
395	Nielsen, F. C. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
396	Nöldeke,	Kollaborator,	Emden,	T.	Geographie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
397	Noelting,	Stud. med.,	Berlin,	T.	Medicin.
398	Nölting,	Turnlehrer,	Alfeld,	T.	desgl.
399	Noltenius,	Bürgermeister,	Bremen,	T.	Landwirthschaft.
400	Noltenius,	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
401	Noltenius,	Dr. jur. u. Archivar,	das.	T.	Mathematik.
402	Nonnen,	Bürgermeister,	das.	T.	Botanik.
403	Oelrichs,	Kaufmann,	Bremen,	T.	Astronomie.
404	Oelrichs, E. F.	desgl.	das.	T.	Botanik.
405	Oeltermann,	Amtmann,	Elsfleth,	T.	Physik.
406	Ohlendorf, J. H.	Inspect. d. botan. Gartens,	Hamburg,	T.	Botanik.
407	Olbers, G. H.	Senator,	Bremen,	T.	Physik.
408	Oldenburg,	Apotheker,	Delmenhorst,	M.	desgl.
409	Olivet, G. A. L.	desgl.	Lilienthal,	T.	Chem. u. Pharmacie.
410	Oppenheim,	Dr. med.,	Hamburg,	M.	Medicin.
411	Oppermann,	desgl.	Delmenhorst,	M.	Zoologie.
412	Oppermann, A.	Dr. phil.,	Hoya,	M.	Botanik.
413	Ortgies, D. C.	Taubstummenlehrer,	Bremen,	T.	desgl.
414	Osswald, F.	Mathematiker,	Nordhausen,	T.	Physik.
415	Otto, W.	Hofapotheker,	Gera,	T.	Mineral. u. Pharmac.,
416	Overbeck, G. H.	Medin. Assessor,	Lemgo,	T.	Chem. u. Pharmac.,
417	Owen, W.	Assistenzarzt,	Bederkesa,	T.	Medicin.
418	Paniel, C. F. W.	Dr. phil. u. Pastor,	Bremen,	T.	Geognos. u. Landwirths.,
419	Pape, G. E.	Dr. med.,	Neustadt,	T.	Medicin.
420	Papendiek, A. A.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
421	Pavenstedt, J.	Dr. Senator,	das.	T.	Chemie.
422	Pearkes, B.	Consul,	das.	T.	Geographie.
423	Peterssen, J.	Apotheker,	Fresenburg,	T.	Chemie u. Physik.
424	Petzel,	Gutsbesitzer,	Stolzenau,	T.	Landwirthschaft.
425	Planck, E. G.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Physik.
426	Plass,	Dr. med.,	Zwischenna.,	T.	Medicin.
427	Plate,	Professor,	Bremen,	T.	Astronom. u. Geograph.,
428	Plate,	Hauptmann,	Oldenburg,	T.	Forst u. Landwirthsch.,
429	Plate, D.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Zoologie.
430	Plate, E. F.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
431	Plenge,	desgl.	Osterholz,	T.	desgl.
432	Pletzer,	Stud. theol.,	Berlin,	T.	Zoologie.
433	Pletzer, H.	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
434	Plieninger,	Professor,	Stuttgart,	M.	Mineralogie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
435	Pompée, C.	Lehrer,	Bremen,	T.	Physik.
436	Poppe, C.	Architekt,	das.	T.	Mathematik.
437	Power,	Kaufmann,	Gibraltar,	T.	Astronomie.
438	Precht, V.	Dr. phil.,	Bremen,	T.	Zoologie.
439	Prestel, M. F.	desgl.	Emden,	M.	Mineral. u. Physik.
440	Primavesi,	Consul,	Bremen,	T.	Physik.
441	Prösch,	Dr. med.,	Hamburg,	T.	Medicin.
442	Quentell, F. L.	Aeltermann,	Bremen,	T.	Astronomie.
443	Rasch, C. A.	Amtmann,	Rethem,	T.	Zoologie.
444	Rautenberg,	Amts-Assessor,	Syke,	T.	Forst u. Landwirthsch.,
445	Reinfeld,	desgl.	Ottersberg,	T.	Medicin.
446	Rennenkampff, v.	Oberkammerherr,	Oldenburg,	T.	Zoologie.
447	Retemeyer, A.	Stud. med.,	Amsterdam,	T.	Anatomie.
448	Reuter,	Major,	Bremen,	T.	Physik.
449	Richard,	Dr. med.,	Osnabrück,	T.	Medicin.
450	Richter,	Geh. Rath,	Minden,	T.	Physik.
451	Ritter, A.	Dr. med.,	Altenburg,	M.	Medicin.
452	Rodewald, A.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Botanik.
453	Rodewald, F.	Kaufmann,	New Orleans,	T.	desgl.
454	Röding, P. J.	Oberalter,	Hamburg,	M.	Zoologie.
455	Röhrs,	Kaufmann,	Hannover,	T.	Chemie.
456	Römer,	Dr.	Hildesheim,	M.	Naturwissenschaft.
457	Römer, v. E.	Particulier,	Delmenhorst,	T.	Physik.
458	Roeser, B.	Dr. Medicinalrath,	Athen,	T.	Medicin.
459	Rösing, Joh.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
460	Rolffs,	Amts-Auditeur,	Hoya,	T.	desgl.
461	Ronzelen, v.	Baurath,	Bremerhav.,	T.	Botanik.
462	Rotermund,	Dompastor,	Bremen,	M.	Naturgeschichte.
463	Rothe,	Pastor,	das.	T.	Zoologie.
464	Ruete,	Professor,	Göttingen,	M.	Physiologie.
465	Ruete,	Dr. phil.,	Bremen,	T.	Physik.
466	Ruete,	Dr. jur.,	das.	T.	Botanik.
467	Rumpelt, v.	Dr.,	Dresden,	M.	Medicin.
468	Runge, H. G.	Dr. med.,	Bremen,	T.	desgl.
469	Ruperti, F.	Lehrer,	Bremen,	T.	Geographie.
470	Rutenberg, L.	Architekt,	das.	T.	Mathematik.
471	Ruyter,	Kaufmann,	das.	T.	Physik.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
472	Sauer, J. F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
473	Schabbehard, C.	desgl.	das.	T.	Physik,
474	Schabran, J.	Pastor,	Werther,	T.	desgl.
475	Schäfer,	Dr. phil.,	Bremen,	M.	Astronom. u. Geographie.
476	Schaefer, A.	Dr. Gymnasiallehrer,	Dresden,	T.	Geographie.
477	Schaer, Fr.	Dr. med.,	Bremen,	T.	Anat. u. Physiolog.
478	Scharlau,	desgl.	Stettin,	T.	Medicin.
479	Schaumburg,	Dr.	Strohhausen,	T.	desgl.
480	Schild,	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Botanik.
481	Schleicher, A.	Kaufmann,	Minden,	T.	Botanik u. Landwirthsch.
482	Schlenzig,	Privatlehrer,	Altenburg,	M.	Zoologie.
483	Schloifers,	Staatsrath,	Oldenburg,	T.	Physik.
484	Schlumpf, E. F.	Cand. rev. Min.	Hamburg,	T.	Zoologie.
485	Schmalhausen, B.	Dr. phil.,	Bremen,	T.	Geographie.
486	Schmidt, C.	Dr. med.,	das.	T.	Chirurgie und Medicin.
487	Schmidt, C.	Kaufmann,	das.	T.	Zoologie.
488	Schmidt, C.	Dr. phil.,	Kurland,	T.	Physiol. u. Chem.
489	Schmidt, Ch.	desgl.	Sonderburg, (Schles.)	M.	Chemie u. Physiol.
490	Schmidt, C. H.	Dr. med.,	Bremen,	M.	Medic. u. Zoologie.
491	Schmidt, F.	desgl.	das.	T.	Medicin.
492	Schmidt, H. G.	Apotheker,	Wildeshaus.,	T.	Pharmacie.
493	Schneemann,	Hofmedicus Dr.,	Hannover,	M.	Medicin.
494	Schober, C.	Dr. med.,	Vlotho,	T.	desgl.
495	Schöne,	Pastor,	Blumenthal,	T.	Physik.
496	Schönfeld, H.	desgl.	Rollkirchen,	T.	Botanik.
497	Schomburg, N. H.	Apotheker,	Verden,	T.	Chemie u. Physik.
498	Schrader, W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Mathem. u. Astronom.
499	Schreiner,	Dr. med.,	Hamburg,	T.	Medicin.
500	Schröder,	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
501	Schröder, G. A.	desgl.	das.	T.	Zoologie.
502	Schröder, Henr.	desgl.	das.	T.	desgl.
503	Schünemann, G.	desgl.	das.	T.	Botanik.
504	Schütte, C. G.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
505	Schütte, H.	Droguist,	das.	T.	Physik.
506	Schütte, J. G.	Kaufmann,	das.	T.	Chemie.
507	Schütz, C.	Dr. Gymnasiallehrer,	Bielefeld,	T.	Physik.
508	Schütz, J. G.	Pastor,	Frille, Schmb. Lipp.	T.	desgl.
509	Schultz, D.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Botanik.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
510	Schumacher, A.	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Botanik.
511	Schumacher, G.	Senator Dr.,	das.	T.	Geographie.
512	Schumacher, Gabr.	Dr. med.,	das.	T.	Anatomie.
513	Schumacher, Georg,	desgl.	das.	T.	Medicin.
514	Schumacher, H. A.	Dr. jur.,	das.	T.	Geographie.
515	Schumacher, J. H. A.	Senator Dr.,	das.	T.	Chemie.
516	Schwartz, G.	Dr.,	Syke,	T.	Medicin.
517	Schwartz, Th.	Kaufmann,	Louisville,	T.	Physik.
518	Schwarzenberg,	Chemiker,	Cassel,	T.	Chemie u. Mineralogie.
519	Schwarzenberg, A.	Bergrath,	das.	M.	Miner., Geognos. u. Chem.
520	Schwickert,	Apotheker,	Düngelstadt,	T.	Physik u. Chemie.
521	Seekamp, F. L.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
522	Seekamp, W.	desgl.	das.	T.	Botanik.
523	Segelken, H.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
524	Sengstack,	Consul,	das.	T.	Chemie.
525	Sengstack, G. F.	Kaufmann,	das.	T.	desgl.
526	Siebert, A.	Dr. med.,	Bamberg,	M.	Medicin.
527	Siemssen,	Apotheker,	Altona,	T.	desgl.
528	Sievers, H. D.	Kaufmann,	Hildesheim,	T.	Chemie.
529	Silkenstädt, H.	Wundarzt,	Bremen,	T.	Chir. u. Medicin.
530	Silvester,	Dr. med.,	Bassum,	T.	Medicin.
531	Smidt, G.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
532	Smidt, J. H.	Dr. jur.,	das.	T.	Geologie.
533	Smidt, J.	Bürgermeister,	das.	M.	Landwirthschaft.
534	Smidt, J. H. W.	Syndicus,	das.	T.	Geographie.
535	Smidt, J. W.	Landwirth,	Dunge,	T.	Landwirthschaft.
536	Sonnenburg, A.	Dr., Lehrer,	Bremen,	M.	Physik u. Mathemat.
537	Sprenger, W.	Apotheker,	Jever,	T.	Pharmac. u. Mineral.
538	Stachow,	Dr. med.,	Bremen,	M.	Anat., Phys., Med. u. Chir.
539	Stallforth, F. W.	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
540	Steckel, G. W.	Lehrer,	das.	T.	Astronomie.
541	Stahe,	Hausvogt,	Harpstedt,	T.	Physik.
542	Stieffel, Ph.	Prof. a. d. Polytechn. Sch.,	Carlsruhe,	M.	desgl.
543	Stockmeyer,	Kaufmann,	Bremen,	T.	desgl.
544	Stockmeyer, H. C.	Particulier,	das.	T.	Mathematik.
545	Stöhr,	Dr. med.,	Emden,	T.	Medicin.
546	Stolz, H. O. W.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Mathematik.
547	Strack, F.	Professor Dr.,	das.	M.	Botanik u. Zoologie.
548	Struve, v. G.	Oberg.-Procurator,	Mannheim,	M.	Physiologie.
549	Struve, v. Heinr.	Kais. russ. bev. Minister.,	Hamburg,	M.	Geologie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
550	Stümcke,	Dr. med.,	Vegesack,	T.	Med. u. Chir.
551	Stümcke, C.	Apotheker,	das.	T.	Pharmacie.
552	Stürmer, v. Theod.	Professor,	Petersburg,	M.	Medicin.
553	Stüve, J. C.	Fabrikant,	Bremen,	T.	Chemie.
554	Suhr,	Dr. phil.,	Elsfleth,	T.	Physik.
555	Suhrlandt,	Prof. Dr. Hofmaler,	Ludwigslust,	T.	Chemie.
556	Symonds, N. Preston	Privatmann,	Bremen,	T.	Mathemat. u. Physik.
557	Tappenbeck, J. W.	Lehrer,	Bremen,	T.	Geolog. u. Physik.
558	Tasche,	Dr. Physicus,	Scharmbeck,	T.	Medicin.
559	Textor,	Hofrath,	Würzburg,	M.	desgl.
560	Textor,	Dr.	das.	M.	desgl.
561	Thorssen,	Dr. med. u. Chir.,	Havelberg,	M.	desgl.
562	Thünen, v. Fr.	Gutsbesitzer,	bei Jever,	M.	Geolog. u. Physik.
563	Thulesius,	Dr. jur. Amtmann,	Bremerhav.,	T.	Physik.
564	Thulesius, C. H.	Dr. med.,	Bremen,	T.	desgl.
565	Thulesius, J. E.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
566	Tidemann, Johs.	Kaufmann,	das.	T.	Astronomie.
567	Tidemann, S. H.	Dr. jur.,	das.	T.	Physik.
568	Tiedemann,	Kaufmann,	das.	T.	Botanik.
569	Toel, A.	Pastor,	das.	T.	Geolog. u. Physik.
570	Toel, H.	Apotheker,	das.	T.	Chemie.
571	Toelcken, H.	Architekt,	das.	T.	Physik.
572	Toelken,	Dr. med. u. Chir.	das.	T.	Medicin.
573	Töpken, A. T.	Dr. jur.,	das.	T.	Physik.
574	Tourtoual,	Medicinalrath,	Münster,	M.	Anatom. u. Physiol.
575	Treviranus, G. G.	Pastor,	Bremen,	T.	Physik.
576	Treviranus, L. C.	Professor,	Bonn,	M.	Botanik.
577	Tschudi, v. J. J.	Dr. med.,	St. Gallen,	M.	Zoologie.
578	Ulex, G. L.	Apotheker,	Hamburg,	M.	Chemie.
579	Ulrichs, C. B.	Consul,	Bremen,	T.	desgl.
580	Ulrichs, G.	Kaufmann,	das.	T.	Physik.
581	Unkart, Ed.	desgl.	New York,	T.	Geograph. u. Mechan.
582	Vennigerholz, G. J.	Candidat,	Bremen,	T.	Physiologie.
583	Vetterlein,	Dr. med.,	Thedinghs.,	T.	Medicin.
584	Vezin, H.	Hofmedicus,	Osnabrück,	M.	desgl.
585	Virgien, F. W.	Lehrer,	Bremen,	T.	Mathematik.
586	Vietsch, H.	Kaufmann,	das.	T.	Chemie.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
587	Visser, W. J.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
588	Vogel, jun.	Dr. med. u. phil.,	München,	M.	Chemie.
589	Vogel, A.	Prof. u. Hofrath.	das.	M.	desgl.
590	Vogel, Fr.	Dr. med.,	Grohn,	T.	Med. u. Chir.
591	Vogeler, R.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
592	Vogelsang,	Ger.-Präsident.	Pr. Minden,	T.	Medicin.
593	Volkhausen,	Apotheker,	Elsfleth,	T.	Chemie.
594	Volkmann, J. H.	Lehrer,	Bremen,	T.	Geographie.
595	Wätjen, D. H.	Senator,	das.	T.	Botanik.
596	Wätjen, H.	Kaufmann,	das.	T.	desgl..
597	Wagner, G. W.	Hutfabrikant,	das.	T.	Zoologie.
598	Waitz, C.	Kammerrath,	Altenburg,	M.	Botanik.
599	Walchner, F. A.	Bergrath u. Prof.,	Carlsruhe,	M.	Chem. u. Mineral.
600	Wallmann, F. L.	Dr. jur.,	Burgdamm,	T.	Zoologie.
601	Walte, E.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Chemie.
602	Waltjen, H.	desgl.	das.	T.	desgl.
603	Wardenburg,	Dr. med.,	Delmenhorst,	T.	Physiologie.
604	Warneke,	desgl.	Sandstedt,	M.	Medicin u. Physiol.
605	Warneken, J. D.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
606	Warneken, J. G. A.	desgl.	New Orleans,	T.	Botanik.
607	Watermeyer,	Dr. jur.,	Bremen,	T.	Geographie.
608	Weber, C.	Uhrmacher,	das.	T.	Mathematik.
609	Weber, E.	Chemiker,	Göttingen,	T.	Chem. u. Physik.
610	Weber, E. W.	Professor,	Bremen,	M.	Zoologie.
611	Weber, O.	Gymnasiast,	das.	T.	Naturwissenschaft.
612	Wehner, P. F.	Kaufmann,	Göttingen,	T.	Botanik.
613	Weiss,	Dr. med.,	Bückeburg,	T.	Medicin.
614	Weltzien, v.	Oberlieut. u. Kammerj.,	Oldenburg,	T.	Physik.
615	Wendt, J. W.	Agent,	Bremen,	T.	Geographie.
616	Wenzel, C.	Dr. med. u. Chir.	Mainz,	T.	Medicin.
617	Werhan,	Capitain,	Bücken,	T.	Physik.
618	Westermacher, C.	Studiosus med.,	Hannover,	T.	Medicin.
619	Westhoff, F. H.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
620	Westphalen,	Cand. theol.,	das.	T.	Geographie.
621	Weyland,	Auctions-Commissair,	Werther,	T.	Physik.
622	Wichelhausen,	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
623	Wichelhausen, F. J.	Kaufmann,	das.	T.	Astronomie.
624	Widmann, J.	Dr. med.,	das.	T.	Medicin.
625	Wiebel, K.	Professor,	Hamburg,	T.	Phys. u. Mineral.

No.	Name.	Character.	Wohnort.	Mitglied oder Theilnehmer.	Section.
626	Wiepken, C. F.	Custos des grossherzogl. Naturaliencabinets,	Oldenburg,	T.	Zoologie.
627	Wiggers, A.	Dr.,	Göttingen,	T.	Chemie.
628	Wilbrand, J. B.	Geh.Medicinalr. Prof.Dr.,	Giessen,	M.	Botanik.
629	Wilckens,	Dr. med.,	Bremen,	M.	Medicin.
630	Wilckens, H. A.	Apotheker,	das.	T.	Chemie.
631	Wilde, v. E.	Gutsbesitzer,	Russland,	M.	Landwirthschaft.
632	Wilhelmi,	Dr. med.,	Bremen,	T.	Medicin.
633	Wilkens, C. L.	Cand. phil.,	das.	T.	Zoologie.
634	Wilmans,	Dr. med.,	Vegesack,	T.	Medicin.
635	Winkelmann, F.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Physik.
636	Witte, C.	Senator,	das.	T.	Mathematik.
637	Witter,	Apotheker,	Werther,	T.	Physik.
638	Wöltge, C.	Kaufmann,	Bremen,	T.	Botanik.
639	Wolff,	Dr. med.,	Berlin,	M.	Medicin.
640	Wolff,	Uhrmacher,	Bremen,	T.	Astronomie.
641	Wollring,	Dr. med.,	Verden,	T.	Medicin.
642	Wonneberg,	desgl.	das.	T.	desgl.
643	Wuth, S.	Lic. med. et chir.	A. Tremsbütt.	T.	desgl.
644	Wyneken, F.	Amts-Assessor,	Syke,	T.	Forst- u. Landwissensch.
645	Zedelius, J. H.	Physicus,	Ovelgönne,	T.	Medicin.
646	Zech, J.	Dr. phil.,	Tübingen,	T.	Astronomie.
647	Zeis,	Professor,	Marburg,	M.	Medicin.
648	Zeune, A.	Prof.u.Dir.d.Blindenanst.	Berlin,	M.	Astronomie.
649	Ziegler, L.	Dr. med.,	Hannover,	M.	Medicin u. Physiologie.
650	Zitting,	desgl.	Aurich,	T.	Medicin.

Nachzutragen unter H.

651	Holscher,	Dr.Hofr.u.kön.Leibchir.	Hannover,	M.	Medicin.

VI.

Uebersicht der bis jetzt gehaltenen Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte.

Uebersicht der bis jetzt gehaltenen Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte.

Erste Versammlung, in Leipzig 1822. — Geschäftsführer: Prof. Schwägrichen und Prof. Kunze. — Mitgliederzahl: 20. — (Vgl. Isis von Oken, 1823. Heft 5. S. 1—3. 553—559.)

Zweite Versammlung, in Halle 1823. — Geschäftsführer: Prof. Sprengel und Prof. Schweigger. — Mitgliederzahl: 34. — (Vgl. Isis von Oken, 1823. Heft 12. S. 1336—1346.)

Dritte Versammlung, in Würzburg 1824. — Geschäftsführer: Prof. v. d'Outrepont und Prof. Schönlein. — Mitgliederzahl: 36. — (Vgl. Isis von Oken, 1825. Heft 7. S. 761—779.)

Vierte Versammlung, in Frankfurt a. M. 1825. — Geschäftsführer: Dr. Neuburg und Dr. Cretzschmar. — Mitgliederzahl: 110. — (Vgl. Isis von Oken, 1826. Heft 3. S. 263—293).

Fünfte Versammlung, in Dresden 1826. — Geschäftsführer: Prof. Seiler und Prof. Carus. — Mitgliederzahl: 116. — (Vgl. Isis von Oken, 1827. Heft 4. S. 296—409.)

Sechste Versammlung, in München 1827. — Geschäftsführer: Prof. Döllinger und Prof. Martius. — Mitgliederzahl: 156. — (Vgl. Isis von Oken, 1828. Heft 5 und 6. S. 417—594.)

Siebente Versammlung, in Berlin 1828. — Geschäftsführer: Baron Alex. v. Humboldt und Prof. Lichtenstein. — Mitgliederzahl: 464. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin, erstattet von Alex. v. Humboldt und H. Lichtenstein," Berlin 1829. 4. Vgl. Isis von Oken, 1829. Heft 3 und 4. S. 217—450.)

Achte Versammlung, in Heidelberg 1829. — Geschäftsführer: Prof.

Tiedemann und Prof. Gmelin. — Mitgliederzahl: 273. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg 1829, erstattet von den Geschäftsführern F. Tiedemann und L. Gmelin," Heidelberg. 1829. 4. — Vgl. Isis von Oken, 1830. Heft 6. S. 449—736).

Neunte Versammlung, in Hamburg 1830. — Geschäftsführer: Bürgermeister Bartels und Dr. Fricke. — Mitgliederzahl: 412. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1830, erstattet von den Geschäftsführern J. H. Bartels und J. C. G. Fricke," Hamburg. 1831. 4.)

Zehnte Versammlung, in Wien 1832. — Geschäftsführer: Baron v. Jacquin und Prof. v. Littrow. — Mitgliederzahl: 418. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien 1832, von Frhr. v. Jacquin und J. J. v. Littrow," Wien. 1833. 4.)

Eilfte Versammlung, in Breslau 1833. — Geschäftsführer: Prof. Wendt und Prof. Otto. — Mitgliederzahl: 273. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau, erstattet von den Geschäftsführern J. Wendt und A. W. Otto," Breslau. 1834. 4.)

Zwölfte Versammlung, in Stuttgart 1834. — Geschäftsführer: Staatsrath v. Kielmeyer und Prof. Jäger, — Mitgliederzahl: 546. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart 1834, herausg. von den Geschäftsführern C. v. Kielmeyer und G. Jäger," Stuttgart. 1835. 4.)

Dreizehnte Versammlung, in Bonn 1835. — Geschäftsführer: Prof. Harless und Prof. Nöggerath. — Mitgliederzahl: 484. — (Ein besonderer amtlicher Bericht über diese Versammlung scheint nicht veröffentlicht worden zu sein.)

Vierzehnte Versammlung, in Jena 1836. — Geschäftsführer: Prof. Kieser und Prof. Zenker. — Mitgliederzahl: 370. — („Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Jena 1836, von D. G. Kieser und J. C. Zenker," Weimar. 1837. 4.)

Fünfzehnte Versammlung, in Prag 1837. — Geschäftsführer: Graf v. Sternberg und Prof. v. Krombholz. — Mitgliederzahl: 392. — („Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Prag 1837, vom Grafen Kasp. v. Sternberg und Prof. J. V. v. Krombholz," Prag. 1838. 4.)

Sechszehnte Versammlung, in Freiburg 1838. — Geschäftsführer: Prof. Wucherer und Prof. Leuckart. — Mitgliederzahl: 479. — („Bericht

über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, abgehalten in Freiburg 1838, unter der Geschäftsführung der Professoren Dr. G. F. Wucherer und Dr. F. S. Leuckart. Verfasst von Dr. F. S. Leuckart," Freiburg. 1838. 8.)

Siebenzehnte Versammlung, in Pyrmont 1839. — Geschäftsführer: Hofrath Menke und Medicinalrath Krüger. — Mitgliederzahl: 215. — (Ein besonderer amtlicher Bericht über diese Versammlung scheint nicht veröffentlicht worden zu sein.)

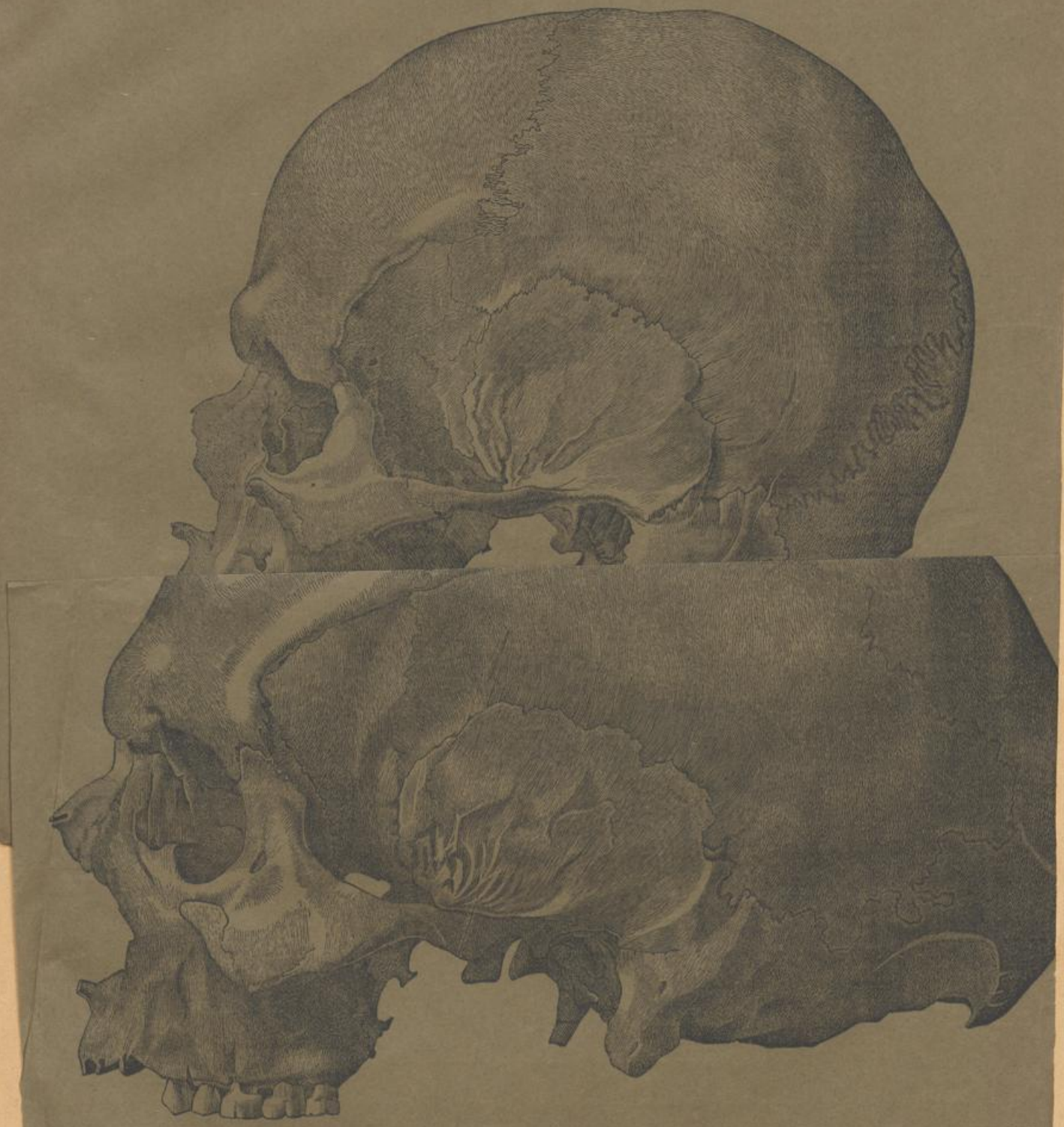
Achtzehnte Versammlung, in Erlangen 1840. — Geschäftsführer: Dr. J. M. Leupold und Dr. L. Stromeyer. — Mitgliederzahl: 300. — („Amtlicher Bericht über sie achtzehnte Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Erlangen 1840, erstattet von den Geschäftsführern Dr. J. M. Leupold und Dr. L. Stromeyer," Erlangen. 1841. 4.)

Neunzehnte Versammlung, in Braunschweig 1841. — Geschäftsführer: F. K. v. Strombeck und Dr. Mansfeld. — Mitgliederzahl: 651. — („Amtlicher Bericht über die neunzehnte Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1841, erstattet von den Geschäftsführern F. K. v. Strombeck und Dr. Mansfeld," Braunschweig. 1842. 4.)

Zwanzigste Versammlung, in Mainz 1842. — Geschäftsführer: Medicinalrath Gröser und Notar Bruch. — Mitgliederzahl: 980. — („Amtlicher Bericht über die zwanzigste Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz 1842, herausg. von den Geschäftsführern Medicinalrath Gröser und Notar Bruch," Mainz. 1843. 4.)

Einundzwanzigste Versammlung, in Grätz 1843. — Geschäftsführer: Prof. Langer und Prof. Schrötter. — Mitgliederzahl: 701. — („Amtlicher Bericht über die einundzwanzigste Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Grätz 1843, herausg. von den Geschäftsführern Prof. Langer und Prof. Schrötter," Grätz. 1844. 4.)

Zweiundzwanzigste Versammlung, in Bremen 1844. — Geschäftsführer: Bürgermeister Smidt und G. W. Focke Dr. med. — Mitgliederzahl: 651. — („Amtlicher Bericht über die zweiundzwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen 1844, herausg. von den Geschäftsführern Bürgermeister Smidt und G. W. Focke Dr. med.," Bremen 1845. 4.)



Trykt hos *Bianco Luno & Schneider.*

Skaaret i Træ af *Flin*

Trykt hos *Bianco Luno & Schneider.* Skaaret i Træ af *Flinch.*

Trykt hos *Bianco Luno & Schneider.* Skaaret i Træ af *Fli*

Bremen.

Druck von C. Schünemann.

1845.