

# N e k r o l o g

des

Professor Dr. Hugo v. Mohl.

Von Prof. Dr. Ahles.

---

Unerwartet traf uns Alle die traurige Kunde von dem Dahinscheiden unseres allverehrten Vereinsvorstandes für vaterländische Naturkunde, des Prof. Dr. Hugo v. Mohl. Die beengte Brust erleichtert sich in den Schilderungen seines unermüdlichen Strebens, seines mächtigen Einflusses auf das ganze Gebiet der botanischen Wissenschaft, für die ja sein Leben nur eine ununterbrochene Beobachtung war.

Der deutschen Forschung war es vorbehalten, den Umschwung herbeizuführen, durch welchen die Botanik wahrhaft gefördert und den übrigen bereits weiter vorgeschrittenen Zweigen der Naturwissenschaften ebenbürtig an die Seite gestellt werden sollte und da waren es zunächst die zahlreichen phytotomischen Untersuchungen des Verewigten, die neues Licht über die Structur und Entwicklung der Pflanzensubstanz verbreiteten und eine grössere Annäherung der Botanik an die übrigen naturwissenschaftlichen Disciplinen vermittelten.

Seine Arbeiten in ihrem vollen Umfange kurz zu schildern bin ich nicht im Stande. Allein ich habe es für meine Pflicht gehalten und Sie werden es mir nicht verargen, wenn ich es versuche, ohne dem Verstorbenen während des Lebens näher gestanden zu haben, an dem heutigen Stiftungstage nicht nur den

Gefühlen des Schmerzes über den schwerzuersetzenden Verlust der uns Alle betroffen hat, sondern auch der Erinnerung an des Verewigten Schöpfungen Worte zu geben.

In einer Versammlung, die sich die Förderung der Naturwissenschaft zur Aufgabe stellt, bedarf es einer Darstellung aller der Seiten, nach denen Mohl in seiner Wissenschaft thätig war, nicht und ich darf mich wohl begnügen mit der theilweisen Anführung der Arbeiten und Hervorhebung derjenigen, die wirklich bahnbrechend waren und von denen bis heut zu Tage nur einzelne Züge der Vervollständigung bedurften und welche zu allen Zeiten nur mit ungetheilter Bewunderung betrachtet werden können.

Dabei aber erlauben Sie, meine Herren, dass ich auch die persönlichen, äusseren Verhältnisse berühre, die gar oft für eine zu wählende Laufbahn bestimmend sind.

Hugo v. Mohl war den 8. April 1805 in Reutlingen geboren. Sein Vater, Schüler und junger Professor der Carlschule, später Präsident verschiedener Landes-Collegien, ein Enkel von Joh. Jakob Moser, folgte den Lehren des Fleisses und der Gewissenhaftigkeit seines Grossvaters und widmete sich mit dem tiefsten Ernste seinem Amte und der Erziehung seiner Kinder. Hugo war sein besonderer Liebling, er nahm ihn auf allen Spaziergängen und in befreundete Häuser mit, wo heute noch ältere Verwandte sich erinnern, dass der kleine Hugo mit der äussersten Wissbegierde von Allem den Grund wissen wollte. Seine Mutter, eine Schwester des Kanzlers Antenrieth, war eine Frau von seltenstem Geiste, dem edelsten Herzen und der aufopferndsten Hingebung für ihren Beruf in jeder Beziehung und vor Allem für die sittliche und geistige Ausbildung ihrer Kinder zu gemeinnützlichen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft. Jeder Gedanke ihres vollkommen selbstlosen Strebens war den edelsten Zwecken gewidmet und die Wirksamkeit ihrer Eltern blieb das Heiligthum und der Leitstern aller ihrer Kinder. Von 5 Söhnen widmete sich jeder einem andern Fache.

Hugo's Neigung wandte sich frühzeitig in den Knabenjahren aufs Allerentschiedenste den Naturwissenschaften zu.

Schon als Knabe von elf bis vierzehn Jahren trieb er mit Leidenschaft Botanik, beschäftigte sich nebenbei mit einem Elektrophor, das ihm an Weihnachten bescheert wurde und baute mit einem Dreher eine Elektrizirmaschine. Er fühlte bald die Nothwendigkeit, mathematischer und optischer Studien als Hilfsmittel für seine naturwissenschaftlichen Bestrebungen und widmete sich der Mathematik mit solchem Eifer, dass er, kaum in's obere Gymnasium (im 14—15. Jahre) getreten, Eulers Optik studirte und noch im Gymnasium ein vortrefflicher Mathematiker wurde.

Bei seinen botanischen Studien untersuchte er schon als Knabe mit der Lupe die von ihm zerlegten Pflanzen und legte so den Grund wie oben zu seiner Mikrographie, so hier zu seinen pflanzenanatomischen Studien. Bald genügte ihm die phanerogamische Pflanzenwelt nicht mehr, sondern er warf sich mit grösstem Eifer auf die kryptogamische. Kein Gang war ihm zu anstrengend, um in Waldungen, auf Torfmooren, am Flussesufer oder an Felsen die Pflanzengebilde, die er suchte, zu finden. Keine Stunde war ihm zu früh um, hochaufgeschossen wie er war, mit seinen langen Beinen, z. B. von Stuttgart durch die Waldungen nach Sindelfingen auf das dortige Torfmoor zu gehen und von da mit seiner Ausbente zu Fuss nach Stuttgart zurückzukehren. Was er irgend als Hilfsmittel für seine naturwissenschaftlichen Studien erkannte, das erlernte er schleunigst, z. B. fremde Sprachen, in denen er ein Werk geschrieben wusste, das ihn interessirte. Diese Gewohnheit blieb ihm sein Leben lang. Wusste er ein Werk in holländischer, in schwedischer Sprache, das ihn interessirte, flugs lernte er auch diese Sprache, um das Werk zu lesen.

Er vernachlässigte daneben die Leibesübungen nicht und schon seine naturwissenschaftlichen Excursionen gehörten zu den tüchtigsten. Aber seine Jugend war nicht dem Vergnügen, sondern den ernstesten, gründlichsten und man darf sagen den vielseitigsten Studien gewidmet. Auf der Universität Tübingen, wo er studirte, befasste er sich nicht nur mit allen naturwissenschaftlichen Zweigen, sondern auch mit vollstem Ernste der Me-

dicin und schleppte ebenso die grössten Werke über Anatomie und Physiologie des Menschen u. s. w., über Heilkunde, wie die naturwissenschaftlichen in sein Studirzimmer zusammen. Es gehörte seine seltene geistige Kraft und sein rastloser Fleiss dazu, um die Massen dieses Stoffes zu bewältigen.

In den Ferien seiner Studienjahre begleitete er wiederholt den Kreismedicinalrath v. Fröhlich von Ellwangen, geborenen Tyroler und ausgezeichneten Pflanzenkenner in die Alpenländer, welche sie, in den abgelegensten Gegenden und Gebirgsregionen botanisirend, durchforschten. Eine väterliche Zuneigung fesselte den bejahrten Naturforscher an den talentvollen und wissbegierigen jungen Mann, welcher damals schon für die Wissenschaft so viel zu werden versprach.

Denn in jene Zeit (1827) fällt seine mit 23 Tafeln versehene und mit allem Recht gekrönte Preisschrift: „Ueber den Bau und das Winden der Ranken und Schlingpflanzen.“ Sprosse, welche kräftig entwickelte Laubblätter an langen dünnen Internodien tragen und im Stande sind, sich um aufrechte Stützen aufsteigend emporzuwinden, werden nicht zu den Ranken gerechnet, sondern windende und schlingende Stämme genannt. Die Ursachen der spiraligen Drehung der Axe um sich oder einen fremden Gegenstand wurden so weit als thunlich erörtert und darauf hingewiesen, wie die Aufrichtung bei windenden oder schlingenden Pflanzen mit einem bei weitem geringeren Aufwand von organischer Substanz erreicht wird, als bei Kronen bildenden Bäumen.

Ein Jahr später erscheint seine Inaugural-Dissertation mit 4 Kupfertafeln zur Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie: »Ueber die Poren des Pflanzen-Zellgewebes«. Er bestätigte dabei die Ansichten Mirbels über die porösen Zellen und entdeckte die dazu gehörige Zellenmembran. Es befindet sich dabei eine historische Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten, die seiner Zeit geltend gemacht wurden, wie die Poren der Pflanzen bald als Löcher, bald für anhängende Körner und dgl. angesehen wurden.

Nach Beendigung seiner Studien in Tübingen ging Hugo

Mohl nach München, wo er die intime Freundschaft von Martius, Zuccarini, Steinheil und den grossen Optikern Münchens gewann.

Seine ausgezeichneten wissenschaftlichen Leistungen daselbst sind in der ganzen Welt bekannt und wurden zum Theil in seinen Vermischten Schriften, später umgearbeitet, wiedergegeben. *De Palmarum structura. Ex Martii opere: „Genera et species Palmarum.“* München 1816. Fol. mit 16 Tafeln.

Der Palmstamm und dessen Gewebebildungen, der Verlauf und Bau der Gefässbündel, wobei die gründlichsten Untersuchungen über Gefässe und die *vasa propria* (Cambialzellen) angestellt wurden, werden zum erstenmal einer sorgfältigen Untersuchung unterworfen. Die Treppengefässe wurden entdeckt und dabei die Zusammensetzung der Gefässe aus der Umwandlung von Reihen geschlossener Zellen hervorgehoben und die Behauptung Link's, wonach sie der Fortführung des Nährsaftes dienen, widerlegt. Ein Vergleich mit dem Bau anderer Monocotylen wird angestellt und ebenso die Anatomie der Nebenwurzeln berücksichtigt.

In den Denkschriften der Münchener Akademie der Wissenschaften (1832) erschien die Abhandlung über den Bau des Cycadeenstammes und sein Verhalten zu dem Stamme der Coniferen und Baumfarren mit 3 Tafeln. Vor Mohl wurden die Cycadeen bald zu den Monocotylen, bald zu den Coniferen gerechnet. Er zeigt, dass das Holz derselben einzig und allein aus Spiralgefässen und deren Modificationen ohne alle Beimischung von Holzzellen besteht und gibt die erste richtige Deutung des Tannenholzes, wobei die Breite der Holzzellen und die davon abhängige Zahl der Tüpfelreihen genau festgestellt werden.

Hieran schliesst sich die Arbeit:

*De structura caudicis filicium arborearum. Seorsim expressum e Martii opere: Icones selectae plantarum cryptogamicarum Brasiliae* Monach. 1833. Fol. 6 tab. col. Im Auszug ohne Tafeln in den Vermischten Schriften heute noch massgebende Untersuchung, bei der zum erstenmal auf das Gipfelwachsthum kryptogamischer Pflanzen hingewiesen wurde. (Fast nur Gefässformen mit langen spaltenförmigen Poren).

Seine erste botanische Arbeit in der Regensburger botanischen Zeitung Flora betrifft einige Bemerkungen über die Entwicklung und den Bau der Sporen der kryptogamischen Gewächse 1833 mit 2 Taf. Diesem Aufsätze verdanken wir die erste deutliche Hinweisung auf die Existenz von Mutterzellen und Bildung der 4 Sporen in ihnen; er enthält ferner die Anatomie der Mooskapsel und Mohl nennt es ein blosses Vorurtheil, wenn man das äussere Peristom als der äusseren, das innere als der inneren Membran angehörend, auffasst. Damit endigt sein Münchener Aufenthalt, indem er einen Ruf als Adjunct des Direktors des botanischen Gartens in Petersburg erhielt.

Ehe er jedoch die dortige Stelle antreten konnte, wurde ihm die Stelle eines Professors an der Universität Bern angeboten und folgte er diesem Antrage. Hier war denn Hugo Mohl in der Nähe der Alpen-Natur und vielfach in einer besonders interessanten weiteren Umgebung, und auch die geselligen Verhältnisse in den Berner Familien machten ihm den Aufenthalt daselbst angenehm. Seinen Lehrern Martius und Zuccarini in München widmete er von hier aus im ersten Hefte der Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse seine Abhandlung: „Ueber den Bau und die Formen der Pollenkörner.“ 1834 mit 6 Tafeln. Wir finden hier Beispiele von zu vier vereinigten Pollenkörnern. Die Ansicht, nach der die Exine einen zelligen Bau besitze, wird widerlegt und als eine der Cuticula der Oberhautzellen entsprechende Absonderungsschicht erklärt und ebenso besitzt die Intine einen völlig gleichmässigen Bau.

Als jedoch nach Schüblers Hinscheiden die Stelle eines Professors der Botanik in Tübingen eine Wiederbesetzung erheischte, zog es ihn in die Heimath und nach deren Hochschule hin, zu deren Zierde er mehr als  $3\frac{1}{2}$  Jahrzehnt bis zu seinem Tode gehörte. Da der Staat im botanischen Garten zu Tübingen ein Haus für den Hörsaal der Botanik und für seine Herbarien, mit einer Wohnung für den Professor dieser Wissenschaft baute, welche letztere geräumig genug war, um die eigenen Sammlungen Mohls zu enthalten, so war H. v. Mohl, der sich nicht ver-

heirathete und ausschliesslich den Wissenschaften lebte, in der Lage, diess in einer für ihn ganz befriedigenden Weise zu thun, wesshalb er auch alle Rufe an fremde Hochschulen ablehnte, und in seinem Geburtslande blieb, dem er anhing und das er ungemein genau kannte.

Er erwarb allmählich eine sehr bedeutende naturwissenschaftliche Bibliothek, eine seltene Sammlung von ausgezeichneten Mikroskopen und anderen optischen Instrumenten (z. B. von Amici Plössel etc., dessen Freundschaft er auf einem längeren Aufenthalt in Italien gewann); ebenso gewährten ihm seine eigenen Herbarien, darunter ein besonderes von Flechten, sowie das Herbarium von Fröhlich, welches er nach dessen Tod erwarb und ein chemisches Versuchscabinet reiche wissenschaftliche Hilfsmittel. Da ihm nicht leicht ein Optiker genügen konnte in der mathematisch richtigen Herstellung der Curven optischer Gläser, so schliiff er selbst solche, wie er auch eine Drehbank besass, an welcher er Theile optischer Instrumente bearbeitete und zuweilen lächelnd sagen konnte, er habe seinen Beruf zum Mechaniker im Fache der Optik verfehlt. Die Wissenschaft konnte nur dabei gewinnen, es resultirte daraus die Mikrographie \* oder Anleitung zur Kenntniss und zum Gebrauch des Mikroskops mit 6 Tafeln.

Es folgen nun den Jahren nach die zahlreichen nachhaltigen Publikationen, von denen ich mir erlaube, die wichtigeren mit einigen Notizen zu begleiten.

Aus den Jahren 1835 besitzen wir eine Arbeit, die später in seinen Vermischten Schriften umgearbeitet erscheint: Ueber die Vermehrung der Pflanzenzellen durch Theilung mit 1 Tafel.

Als Object diente die Alge *Conferva conglomerata*. Es war dies der zuerst genau beobachtete Zellbildungs-Vorgang. Während die Theilung des Protoplasmakörpers von aussen nach innen stattfindet, wird Zellhaut gebildet, eine Zellstoffleiste dringt in

\* Hugo v. Mohl, Mikrographie. Lobende Anzeige derselben von K. Kork in Brandes literar. Zeit. 1847, p. 305—8.

die entstehende Theilungsfalte des Protoplasmakörpers ein und so sind aus einer Zelle durch Zweitheilung zwei neue entstanden.

Hieran reiht sich: Ueber die Verbindung der Pflanzenzellen unter einander mit 2 Tafeln, worin er uns eigentlich die Bastzellen genauer kennen lehrte.

1836: Untersuchungen über die Entwicklung des Korkes und der Borke auf der Rinde der baumartigen Dicotylen. Die erste genaue bahnbrechende Arbeit über diesen so wichtigen Bildungsprocess, für dessen regelmäßige Lieferungen er den Namen Periderma, Lederkork, einführte. Dieses Periderma dehnt sich nach ihm mit dem Dickenwachsthum des Baumes, es wird daher nicht so leicht rissig, als der gewöhnliche Kork. Ferner zeigt er, wie das Abschuppen der Rinde selbst durch die Bildung neuer Korklagen unter den sich abschuppenden Theilen bedingt wird, er unterscheidet demnach Kork (suber) und Borke (rhytidoma).

In innigem Zusammenhang steht die heute noch massgebende Arbeit Ueber die Lenticellen. Dieselben sind häufig die Ausgangspunkte der Peridermbildung.

Eine kleine Arbeit reiht sich hier an:

Untersuchungen über den Mittelstock von *Tamus Elephantipes*. (Verm. Sch.)

Beobachtungen über die Umwandlung der Antheren und Carpelle. Hier hat durch Mohl die neuere Morphologie eine bessere Meinung von den Monstrositäten erhalten. Er schätzt sie sehr hoch, ja in mancher Beziehung noch höher als selbst die Entwicklungsgeschichte. Denn die letztere, so wichtig sie ist und obwohl sie selbst zur Deutung der fertigen Blüthe beiträgt, bedarf doch auch selbst wieder der Erklärung, bedarf gewisser sicher abgeleiteter Ideen und Grundsätze, welche sie von nirgendher sicherer als von der Terratologie entlehnen kann. (Verm. Sch.). (Das Pflanzenei ist irgend ein (Blatt), metamorphosirter Pflanzentheil.)

Ueber die Symmetrie der Pflanzen. (Verm. Sch.) Die verschiedenen Abzweigungsmethoden von der Wachsthumsaxe enthaltend, eine höchst anregende Abhandlung.

Untersuchung der Frage: Welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden.

1860: Untersuchungen über die Function der Blätter und über die anatomischen Veränderungen des Blattgelenkes, welche das Abfallender Blätter herbeiführen.

Die Loslösung der Blätter, die ihrem Falle vorangeht, erfolgt in einer Gewebeschicht, die nach Mohl erst im Spätsommer oder im Herbste angelegt wird und von ihm als Trennungsschicht bezeichnet worden ist.

Erläuterung und Vertheidigung meiner Ansicht von der Structur der Pflanzensubstanz. Mit 2 Tafeln.

Gegen Herrn v. Mirbel gerichtet, der den 28. September 1835 in der Pariser Akademie zum Zwecke einer Widerlegung der in Mohl's Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse ausgesprochenen Ansichten über den Bau der äussern Pollenhaut und der Verbindung der Pflanzenzelle einen Vortrag hielt. Eine klassische Abführung.

1837: Ueber die winterliche Färbung der Blätter.

Aus diesen schönen Beobachtungen wissen wir, dass bei der Roth- oder Braunfärbung im Freien überwinternder Blätter die Chlorophyllkörner nicht zerstört werden, sondern gewöhnlich neben denselben im Zellsaft rother Farbstoff auftritt, oder aber, wie bei Nadelhölzern, bei intacter Form derselben eine bräunliche oder gelbliche Verfärbung der Körner stattfindet. Bei wiederkehrender Wärme erwachen die Blätter wieder zu frischem Leben.

Untersuchungen über das anatomische Verhalten des Chlorophylls und 1855 Ueber den Bau des Chlorophylls.

Anatomische Untersuchungen über die porösen Zellen von Sphagnum.

Ueber den Bau der Sphagnum-Blätter sind weitläufige Streitigkeiten geführt worden, die endlich durch Mohl als völlig entschieden betrachtet werden können. (Verm. Schr.)

Ueber die männlichen Blüthen der Coniferen.  
(Verm. Schr.)

Morphologische Betrachtungen über das Sporangium der mit Gefässen versehenen Kryptogamen. (Verm. Schr.)

Die Sporenfrüchte sind bestimmte Modificationen des Blattparenchyms und nicht aus einem eingerollten Blatte entstanden.

1838: Untersuchungen über die Wurzelabscheidung.

Ueber den Einfluss des Bodens auf die Verbreitung der Alpenpflanzen. (Verm. Schr.)

1843: Dr. J. Liebig's Verhältniss zur Pflanzenphysiologie. Veranlassung zu diesem Schriftchen gab der erste Theil von Liebig's organischer Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. Braunschweig 1840.

Botanische Zeitung 1843 mit Prospect vom Herausgeber der *Linnaea* (Mohl).

- 1) Einige Bemerkungen über die botanische Terminologie (Morphologie).
- 2) Ueber den Milchsaft und seine Bewegung (contra Schultze's Lebenssaft dem thierischen Blute analog, mit Cyclose, weist das Unhaltbare gleichzeitig mit Treviranus nach).
- 3) An Wahlenbergs Arbeiten über die Schweiz und die Karpathen schliessen sich Mohl's Bemerkungen über die Baumvegetation in den Alpen an.

In der botanischen Zeitung 1844 begegnen wir ausser den beiden Arbeiten über *Cuscuta hassiaca* und über die Abhängigkeit des Wachstums der dicotylen Bäume in die Dicke von der physiologischen Thätigkeit der Blätter, noch dem Aufsatz:

Einige Bemerkungen über den Bau der vegetabilischen Zelle.

Man trifft in allen lebenskräftigen Zellen eine auskleidende Membran an, die aus einer stickstoffhaltigen Schicht besteht und die früher als die aus Zellstoff gebildete Zellenwand vorhanden ist. Sie wurde deshalb von Mohl mit dem Namen „Primordialschlauch“ belegt. Die neuen Zellen entstehen wahrscheinlich

durch Auflösung des alten Primordialschlauchs und Bildung von mehreren neuen und zwar vermittelt eines Zellkerns, der stets der Zellenbildung vorangeht.

Gegen die Mohl'sche Ansicht von der allmäligen Entwicklung der Zellenwand machte Harting (im Auszug von Mohl's botanischer Zeitung 1846, S. 64) und mit ihm zum Theil Mulder (Versuch einer physiologischen Chemie), theils vom anatomischen theils vom chemischen Standpunkte aus Einwendungen. Er widerlegte die von beiden ausgesprochenen Ansichten (Ueber das Wachsthum der Zellenmembran in der botanischen Zeitung von 1846, S. 317) und wies ebenso die spätere Vertheidigung (Brief an Mohl in der botanischen Zeitung 1847, S. 337) in einem eigenen Aufsätze zurück: Untersuchung der Frage, bildet die Cellulose die Grundlage sämmtlicher vegetabilischen Membrane. (Botan. Zeitung 1847, S. 497.)

Harting führte an, die ursprüngliche noch unverdickte Zellenmembran sei durchlöchert und zeige auch im jüngsten Zustande, mit Jod und Schwefelsäure behandelt, eine grosse Anzahl weisser wasserheller Poren, die zum grössten Theil später durch die Ablagerungsschichten auf die äussere Fläche der Zellwand verschlossen würde. Dagegen erwiderte Mohl, dass diese Scheinporen keine Löcher, sondern aussen durch eine starke Membran, die ursprüngliche Zellenmembran, verschlossen seien, welche letztere ebenfalls eine blaue, wenn auch schwache Färbung annehme. Ferner leitete Harting aus mikrometrischen Messungen den Schluss ab, dass sich das Lumen der Zelle bei ihren Verdickungen nicht verkleinere, also die Verdickungsschichten aussen abgelagert sein müssten.

Auch diese Einwendung ist, gestützt auf äusserst genaue Messungen und scharfsinnige Schlüsse widerlegt worden. —

Der dritte Punkt betrifft die chemischen Verhältnisse. Es sind folgende: Die ganze Wand der jungen Zelle reagirt rein auf Zellstoff, da sie mit Jod und Schwefelsäure behandelt in ihrer ganzen Dicke blau wird. Die älteren Zellen zeigen verschiedene Schichten. Die äusserste besteht aus einem völlig in Schwefelsäure unlöslichen Stoffe. Diese Membran ist daher auf die ur-

sprüngliche Zellstoffschichte nach Aussen abgelagert und sie verschliesst die ursprünglichen Poren nach Aussen. Die übrigen Schichten färben sich um so weniger blau, um so mehr grün oder gelb, je weiter sie nach Aussen liegen. Davon leitet Mulder entweder ein Verschwinden des Zellstoffs und Ersatz durch die neue Substanz oder eine Ablagerung der neuen Schichten immer nach Aussen ab. Harting findet darin einen Beweis, dass der ursprüngliche reine Zellstoff später mit einer incrustirenden Substanz getränkt werde (Protein-haltigen), die sich besonders in dem äussern Theile anhäufte. Dagegen weist Mohl nach, dass einmal die aus dem chemischen Verhalten gezogenen Schlüsse nicht conclusent sind und zweitens, dass alle Membrane an der ganzen Pflanze, alle sogenannte Intercellularsubstanz und die Absonderungsschicht der Oberhaut, ihrer Grundlage nach aus Zellstoff bestehen und nur durch das allmähliche mehr oder minder Getränktwerden durch eine eindringende fremde Substanz zu einer anderen Reaktion auf Jod und Schwefelsäure gebracht werden; dass man aber diese eingedrungene Substanz durch Einwirkung von caustischem Kali bei allen die äussere Bedeckung der Pflanzen bildenden Theilen, z. B. bei der Absonderungsschicht der Oberhaut bei dem Kork und der Borke oder durch Kochen in Salpetersäure bei den inneren stark verdickten Elementen der Pflanze, z. B. bei Mark-, Holz- und Bastzellen entfernen kann. Hievon macht nur eine ganz zarte Lamelle auf der Absonderungsschicht der Oberhaut eine Ausnahme, sie wird unter allen Umständen nur gelb gefärbt und deshalb wünscht Mohl, dass man den Ausdruck: „Cuticula“ ausschliesslich auf diese Lamelle anwende.

Im ersten württembergischen naturwissenschaftlichen Jahreshefte vom Jahr 1845 findet sich ein Aufsatz über die Flora von Württemberg. Ausser der Systematik ist es die pflanzengeographische Verbreitung, die nicht bloss ein speziell vaterländisches Interesse hat, sondern auch einen wesentlichen und wichtigen Beitrag zur Ermittlung der Vegetationsverhältnisse von Süddeutschland liefert.

Die Verbreitung der Pflanzen hängt hauptsächlich von der

Temperatur ab. Die württembergische Flora tritt als integrierender Theil eines grösseren Florencomplexes auf und besteht nicht aus einzelnen Curiositäten.

Viele scheinbar anomale Verhältnisse werden durch die chemische Mischung des Bodens aufgeklärt. Bei Charakterisirung der Flora des Neckar- und Taubergebiets ist vor Allem Rücksicht zu nehmen auf die Verbindung der Flora dieses Gebietes mit der Flora des Rheinlandes.

Die Eigenthümlichkeiten der oberschwäbischen Flora werden hervorgehoben und durch die Nähe der Alpen, den Wasserreichtum, die Torfmoore etc. erklärt. Schliesslich folgt ein Verzeichniss von 1287 auf Württembergischem Gebiet wildwachsenden Pflanzen und wird zur Gründung eines Vereinsherbariums aufgefordert.

Das gleiche Jahr bringt uns die seinem Vater gewidmete Zusammenstellung und theilweise Umarbeitung der in Zeitschriften zerstreuten Abhandlungen:

Vermischte Schriften botanischen Inhalts mit 13 Taf. nebst 13 weiteren ausser den bereits erwähnten Abhandlungen:

Ueber die fibrösen Zellen der Antheren. Dass die Natur sich der ungleichförmig starken Zusammenziehung, welche dünne und dicke Membranen zeigen, häufig zu physiologischen Zwecken bedient, hat Mohl schon im Jahr 1830 (Flora II) nachgewiesen. Es ist nämlich das Aufspringen der Antheren kein physiologischer, auf einer lebendigen Thätigkeit beruhender Act, sondern es tritt in Folge der ungleichförmigen Zusammenziehung der austrocknenden Antherenwandung ein, indem die äusseren Schichten der letzteren aus dünnwandigen sich stärker zusammenziehenden Zellen als die inneren Schichten bestehen, wesshalb die über der resistirenden Pollenwand ausgespannte Anthere bei ihrer Zusammenziehung nicht bloss einreissen, sondern ihre Klappen auch nach aussen umrollen muss.

Entwicklung der Sporen von *Anthoceros laevis* (Linn. 39).

Mohl beschreibt zunächst das Auftreten hellerer Bläschen im schleimigen Inhalte der Zelle, wodurch nach und nach die

stickstoffhaltige Auskleidung (Primordialschlauch) von dem Zellinhalt gesondert und zugleich durch das Aneinanderstossen der Bläschen an den Fugen die Bahn der kleinen Schleimströmchen in den Zellen bestimmt wird. Der Kern der Mutterzelle bleibt, daneben bildet sich ein anderer, der sich durch wiederholte Theilung bis zu Vieren vermehrt, die sich so tetraedrisch anordnen. Scheidewände theilen dann die Mutterzelle in 4 Theile, so dass die Kerne in der Mitte jeder Abtheilung liegen. Zugleich verschwindet der Kern der Mutterzelle. Später lösen sich die entstandenen 4 Zellen mit besonderen Wänden von der Mutterzelle ab, liegen nun frei in derselben und treten endlich nach der Zerstörung der Mutterzelle hervor.

Ueber den Bau des Stammes von *Isoëtes lacustris* (Linn. 40).

Er zeigte bei *Isoëtes* den direkten Zusammenhang aller Gefässbündel mit dem centralen Gefässbündelsystem.

Ueber den Bau der grossen getüpfelten Röhren von *Ephedra* (Linn. 31).

Einige Bemerkungen über den Bau der getüpfelten Gefässe (Linn. 42).

Ueber den Bau der Ringgefässe (Flora 39).

Enthält Einwendungen gegen Schleiden über den Bau und Ursprung der Spirale und widerlegt die abweichende Ansicht Hartig's »Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanze« in gewohnter gründlicher Weise.

Einige Bemerkungen über die blaue Färbung der vegetabilischen Zellenmembran durch Jod. (Flora 40).

Die physikalischen Eigenschaften sowohl als der verschiedene Wassergehalt spielen die Hauptrolle.

Ueber den Reiz der Blätter von *Robinia* (Flora 32).

Einige Bemerkungen über die Grössenbestimmungen mikroskopischer Objecte (Linn. 42).

Ueber die Entwicklung der Spaltöffnungen Lin. 38, umgearbeitet in Verm. Schr.).

Die beiden Erweiterungen der Spaltöffnungen wurden von Mohl mit dem Namen Vorhof (an der Aussenseite) und Hinterhof (an der Innenseite) bezeichnet und analog die beiden, Verengerungen als Vorhof- und Hinterhofspalte.

Die Bildung der beiden Schliesszellen beschreibt er in folgender Weise: Die Spaltöffnungsmutterzelle enthalte einen Zellkern, der sich in zwei Kerne theile, worauf dann zwischen beiden eine zarte, kaum sichtbare Scheidewand auftrete und zwar zuerst in Form einer rings um die Zellen laufenden, in die Höhlung derselben vorspringenden Leiste.

Ueber die Spaltöffnungen auf den Blättern der Proteaceen (Act. Leop. und später Bot. Ztg).

Bei manchen Proteaceen ist bloss der Vorhof entwickelt, der Hinterhof scheint zu fehlen, die Spaltöffnungen selbst liegen viel tiefer als die übrigen Oberhautzellen.

Und schliesslich:

- 1) Ueber das Eindringen der Cuticula in die Spaltöffnungen der Gewächse (Linn. 42, bereits begonnen, Fortsetzung).

Die Cuticula, welche die an die Spalte grenzende Wand der Schliesszellen überzieht, bekleidet auch noch die untere Seite der Epidermis, soweit sie die Athemhöhle berührt, und zieht sich von da aus manchmal noch in die unter die Epidermis verlaufenden Intercellulargänge hinein.

- 2) Ueber die Bedeutung der unteren Blüthenpelze bei den Gräsern.

Geknüpft ist diese Arbeit an die Betrachtung der so häufig in den Alpen vorkommenden *Poa vivipara*. Es werden wie in Döll's Rheinischer Flora die Spelzen als Stützblätter angesehen, in deren Winkel die Aehren sich bilden.

1846:

- 1) Vertheidigung von Amici's Ansicht in der botanischen Zeitung in Betreff der Befruchtung.
- 2) Ueber die Saftbewegung im Innern der Zellen.

Geistreiche Betrachtungen, auf die bis in die Neuzeit weiter gebaut wird.

Es wird nachgewiesen, wie in der jungen, anfänglich gleichmässig von Protoplasma erfüllten Zelle sich allmählich mehrere von einem wässerigen Saft erfüllte Höhlungen bilden, wie diese sich ausdehnen, nach und nach zusammenstossen und so endlich das Protoplasma auf eine dünnere Schicht an der Innenfläche der Zelle, sowie auf einzelne quer durch die Zelle laufende Fäden zurückdrängen; während gleichzeitig in allen diesen Fäden die Bewegung beginnt, oder doch wegen der nunmehr im früher homogenen Protoplasma auftretenden Körnchen anfängt sichtbar zu werden.

3) Ueber das Wachsthum der Zellenmembran, eine schon oben erwähnte Arbeit.

In ihr wird ferner der Process der schichtenweisen Ablagerung oder Verdickung der Zellenmembran bewiesen, in vielen Beispielen erläutert und dadurch eines der wichtigsten Verhältnisse im Leben der Pflanzenzelle aufgeklärt. Es sind die Anfänge dieser Untersuchungen schon in seinem Buche über den Palmenstamm niedergelegt. (Die Streifungserscheinungen will er durch eine eigenthümliche Art der Anordnung der kleinsten Theile erklärt wissen.)

Im zweiten Jahrgang der naturwissenschaftlichen Vereinshefte wird eines Vortrags Erwähnung gethan: Ueber den Bau der Pflanzenzelle und die Saftbewegung in den Pflanzen.

1847:

1) Ueber das Vermögen der lebenden Pflanze, die Verdunstung des Zellsaftes zu beschränken.

Eine durch Frost getödtete Pflanze dünstet stärker aus als eine lebende und dieses Verhältniss tritt desto stärker hervor, je dicker ihre Blätter sind. (Versuche an Warmhauspflanzen.) Entweder gehen in der Zellmembran Veränderungen vor, welche dieselbe weniger dicht, für Wasser und Wasserdämpfe leichter durchdringbar macht, als sie es in der lebenden Pflanze sind, (Ablösung des Primordialschlauchs) oder es gehen in dem Inhalte der todten Pflanze chemische Veränderungen vor, indem Verbindungen, die in der lebenden Pflanze vermöge ihrer hygro-

kopischen Eigenschaft das Wasser mit einer gewissen Gewalt zurückhalten, zersetzt oder aus der Flüssigkeit ausgeschieden und unwirksam gemacht werden.

2) Ueber die Entwicklung des Embryo von Orchis Morio.

Nachdem Mohl die von Amici auf dem wissenschaftlichen Congress von Genua vorgetragene Arbeit über die Befruchtung der Orchideen den Lesern der botanischen Zeitung ins Deutsche übertragen hatte, deren Hauptresultat in der Thatsache bestand, dass die von Schleiden behauptete Einstülpung des Embryosackes durch die Pollenröhre und die Bildung des Embryo in dem blinden Ende des letzteren auf einer Täuschung beruhe, (Keimbildung in der Spitze des Pollenschlauchs), dass sich vielmehr der Embryo im Embryosacke bildet, unternahm er dieselbe Untersuchung und gelangte zu den gleichen Resultaten.

Seine Schlussfolgerungen lauten in entschiedener Weise wie in allen übrigen Fällen: Wir haben das Pollenkorn nicht als das Ei der Pflanze, sondern als ihr befruchtendes Organ zu betrachten und somit ist die Schleiden'sche Theorie der vegetabilischen Befruchtung falsch.

3) Die Untersuchung der Frage: Bildet die Cellulose die Grundlage sämtlicher vegetabilischer Membrane?

Die wahre Cuticula wird schon hier für eine Absonderungsschicht der Oberhautzellen angesehen. Das Uebrige ist bereits oben erörtert worden.

1848: Zwei kleinere Arbeiten von Rom aus geschrieben.

Die eine zur Literatur über die Wirkung des Frostes auf die Pflanzen gehörend: Ueber das Erfrieren der Zweigspitzen mancher Holzgewächse und die andere: Ueber den Wiederersatz des Korkes bei Quercus Suber.

1849:

1) Ueber die Cuticula von Viscum album.

Schliesst sich der Arbeit über die Schichtung der Zellmembran an (cuticularisirte Schichten).

2) Ueber die Vernarbung bei den Pflanzen. Die Möglichkeit der Neubildung durch Verschliessen geschieht durch einfache Korkbildung.

Besonders wichtig und anregend sind die im Jahre 1851 erschienenen Grundzüge der Anatomie und Physiologie der vegetabilischen Zelle, aus Rud. Wagner's Handwörterbuche der Physiologie besonders abgedruckt.

Ein vortreffliches Buch, das gar mancher Vorlesung zu Grunde gelegt wurde und an dessen Ausbau er durch den Tod verhindert wurde.

1852: Die Traubenkrankheit.

Verbreitungszug und Entwicklungsgang des Traubenpilzes, *Oidium Tuckeri Berk.*

1853: Fortsetzung obiger Untersuchung die in Botzen ausgearbeitet wurde.

Ueber die Zusammensetzung der Zellenmembran aus Fasern.

Eine Antwort auf Agardh's Molecüle-Schrift:

*De cellula vegetabili fibrillistenuissimis contexta* Lundæ 1852. Jene Streifen sind nur die Andeutungen von einer ungleichförmigen, nach der Richtung einer Spirale gedrehten, Anordnung der Zellenmembran.

1854: Fortsetzung der Traubenkrankheit.

Ueber die Fleckenkrankheit der Maulbeerblätter und die *Septoria Mori Lev.*

1855: Der vorgebliche entscheidende Sieg der Schleiden'schen Befruchtungslehre.

Einige Andeutungen über den Bau des Bastes mit den ersten Abbildungen von Siebröhren und Siebplatten.

Eine Notiz über *Ilex aquifolia* als Theepflanze.

1856: Welche Ursachen bewirken die Erweiterungen und Verengerungen der Spaltöffnungen?

Eine geistreiche Arbeit, die erst neulich wieder aufgenommen wurde.

Mohl hat bereits gefunden, dass die Spaltöffnungen unverletzter Blätter sich bei Berührung mit Wasser öffnen und bei Wasserentziehung (durch Zuckerwasser) wieder schliessen. Ganz gleich verhalten sich die Spaltöffnungen der abgezogenen Epidermis, sowie auch, wenn die zunächst um die Spaltöffnung liegenden Epidermiszellen angeschnitten sind. Dabei wurde constatirt, dass der Gesamttumfang der Spaltöffnung in der Flächenansicht beim Öffnen und Schliessen unverändert bleibt, dass somit die Schliesszellen bei geöffneter Spalte schmaler sind als bei geschlossener. Ferner ist die Veränderung, welche der Vorhof erleidet, eine nur ganz geringe, so dass also der Vorgang beinahe einzig und allein durch die Veränderung bewirkt wird, welche der unmittelbar die Spaltöffnung begrenzende Theil der Zelle in seiner Form erleidet.

1857: Untersuchung über die Entstehungsweise des Traganthgummis (Auflösung von Cellulose).

Ueber die Aufbewahrung mikroskopischer Präparate.

1858: Die Untersuchung des Pflanzengewebes mit Hilfe des polarisirten Lichtes.

Die jüngsten Pflanzenzellen, das Cambium u. s. w., sind nach Mohl doppelt brechend, desgleichen wirkt der polarisirte Lichtstrahl nach ihm, auch wenn er die Pflanzenmembran in einer auf ihre Fläche senkrechten Richtung durchdringt.

Ueber die Cambiumschicht des Stammes der Phanerogamen und ihr Verhältniss zum Dickenwachstum desselben.

1859: Ueber den vorgeblichen Gehalt der Stärkekörner an Cellulose.

Ueber die Gewinnung des Venetianischen Terpentins.

*Ornithogallum scilloides* Jacq.

Die an den Blatträndern auftretenden Adventivknospen werden mit den an den Fruchtblättern sich entwickelnden Samenknospen verglichen.

1860: Ueber den Ablösungsprocess saftiger Pflanzenorgane.

Das wesentliche Kennzeichen dieses Ablösungsprocesses besteht in der von selbst eintretenden, gegenseitigen Loslösung der die Trennungsschichten bildenden, belebten, weichen Zellen, welcher später eine auf mannigfacher Gewalt beruhende Zerreiſung des verholzten Theiles des Gefäßbündels folgt.

1861:

- 1) Ein Beitrag zur Geschichte der Keimung. (Wachsen des Eiweisses).
- 2) Ueber das Kieselscelett lebender Pflanzenzellen.

Man erhält sie am häufigsten aus dem cuticularisirten Theil der Haut der Epidermiszellen und der Diatomeen. Doch kommen auch im Innern der Gewebe verkieselte Häute vor.

1862: Einige anatomische und physiologische Bemerkungen über das Holz der Baumwurzeln.

1863: Einige Beobachtungen über dimorphe Blüten.

Betrifft z. B. *Oxalis*, *Viola* etc., wo an denselben Pflanzenexemplaren Blüten vorkommen, von denen die einen der Fremdbestäubung, die andern ausschliesslich der Selbstbestäubung zugänglich sind.

Eine kurze Bemerkung über das *Carpophorum* der Umbelliferen-Frucht.

1869: Ein Beitrag zur Lehre vom Dickenwachsthum des Stammes der dicotylen Bäume.

Es nehmen bei unseren Nadelholzstämmen, wenn sie normal gewachsen sind, unter allen Umständen die Jahresringe von unten nach oben an Dicke zu. Denn es entwickeln sich dieselben im Frühjahr in absteigender Richtung, so dass sie in der Baumkrone um mehrere Wochen dem unteren Theile des Stammes voraus sind, somit eine längere Vegetationsperiode besitzen, wie umgekehrt am einjährigen Triebe, der sich von unten nach

oben entwickelt, im Herbste am unteren Ende eine dickere Holzlage als am oberen ausgebildet hat. Ferner kommt die Beschaffenheit der Rinde mit in Betracht, welche der Ausbildung des Holzringes einen desto stärkeren mechanischen Widerstand entgegengesetzt, je älter der Stammtheil ist.

1870: Ueber die blaue Färbung der Früchte von *Viburnum Tinus*.

Dieselbe wird von Mohl nicht als Fluorescenzerscheinung, sondern als eine Trübung der Epidermis angesehen, hervorgerufen durch die Anwesenheit eines die Epidermis bedeckenden und als trübes Mittel wirkenden Reif's.

Eine biologische Eigenthümlichkeit einiger *Cuscuta*-Arten.

*Cuscuta strobilacea* bildet auf einer strauchartigen *Triumfetta* schmarotzende Pusteln, die aus den stengellosen, dem Stamme mit Saugwurzeln fest angepressten Blüthchen bestehen.

Ueber das Verhältniss Linné's zur Descendenztheorie. Eine historische Untersuchung.

Veranlasst durch einen Aufsatz des Herrn Hohenbühel-Heufler (*Botanische Zeitung* 1870), worin er zu beweisen sucht, dass Linné eine Theorie aufgestellt habe, die eine grosse Aehnlichkeit mit der Descendenztheorie besitze und er daher mindestens zu den Vorläufern dieser Theorie zu rechnen sei.

Mohl sagt: Könnte dieser Nachweis geliefert werden, so würde allerdings auf der einen Seite dem reichen Kranze der unsterblichen Verdienste des grossen Schweden ein neues Lorbeerblatt zugefügt, auf der anderen Seite wäre es aber unerklärlich, dass nicht Linné seine frühere Ansicht, dass die Species sich unverändert fortpflanzen, förmlich widerrufen, und die neue Lehre als eine im Gegensatze zu derselben stehende bezeichnet hätte.

Linné hat an die Ableitung der jetzigen Pflanzenwelt aus einer oder mehreren niedrig organisirten Urpflanzen, oder auch nur an die Abstammung der jetzt lebenden Pflanzenformen von

anderen auf gleicher Organisationsstufe stehenden, in früheren Zeiten lebender Arten nicht im entferntesten gedacht, sondern er hielt ein zweimaliges direktes Eingreifen des Schöpfers für nöthig, einmal bei der Schöpfung der die natürlichen Ordnungen repräsentirenden Pflanzen, sodann zu der aus einer Kreuzung dieser Pflanzen hervorgehenden Schaffung der Gattungen und führte nur die Bildung der jetzigen seit ihrem Auftreten vollkommen unveränderbaren Species auf die Thätigkeit von natürlichen, den lebenden Wesen innewohnenden Kräfte (Zeugung), also wieder nicht auf eine Transmutation, sondern auf eine Verschmelzung von Formen, welche durch übernatürliche Kräfte erzeugt waren, zurück.

#### Morphologische Betrachtungen der Blätter von *Scyadopitys* (Coniferae).

Bei den Gymnospermen sind die vegetativen Organe und die Fructificationsorgane durch eine weniger tiefe Kluft von einander geschieden als bei den Angiospermen.

Die weitaus überwiegende Mehrzahl seiner bahnbrechenden Arbeiten hat v. Mohl in Form von kleinen Dissertationen und Journalaufsätzen veröffentlicht. Welchen fördernden und anregenden Einfluss er auf seine Zeitgenossen ausübte, können Sie sich selbst vorstellen, zumal als Mitredakteur der seit 1843 gemeinsam mit Professor Schlechtendahl in Halle und nach dessen Tode mit de Bary, jetzt in Strassburg, herausgegebenen Botanischen Zeitung.

Kein Gebiet der wissenschaftlichen Botanik ist von ihm unberücksichtigt geblieben. Von den niedersten kryptogamischen Gewächsen, den Pilzen und Algen zu den höheren, den Lebermoosen, Moosen und Farnkräutern aufwärts haben wir mannigfaltige, bald die Entwicklungsgeschichte, bald die Vermehrungsmethode dieser Pflanzen betreffende gründliche Untersuchungen.

Der gestaltende Zellinhalt, das Protoplasma, mit dem peripherischen, die Zellwand producirenden Theile desselben, dem Primordialschlauch, die Beziehungen zum Zellkern, kurz ein Bild

des inneren Zellenlebens ist uns durch ihn zuerst in ausgezeichneter Weise zur Anschauung gebracht worden.

Aber auch die organischen, festen Inhaltsgebilde, wie Stärke und Chlorophyll, ferner die Entstehung der Pflanzenzelle, das Wachstum und die Ernährung, die Schichtung und Streifung der Zellenmembran, sowie das Intercellularsystem werden vor sein Forum gezogen.

Die Arten der Pflanzenzellen, das Cambium, die Holz- und Bastzellen, die Entstehung der Gefässformen, die Oberhaut und deren Gebilde und vor Allem die Rinde führen zu den ausgiebigsten Arbeiten.

Die Gefässbündel der Mono- und Dicotylen, der Coniferen und Gefässkryptogamen finden sowohl allgemeine als specielle Berücksichtigung.

Das Blatt und dessen Function, nebst der wichtigen Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen desselben, die Aufnahme der Stoffe und die Wege des rohen und assimilirten Nährsaftes, die Verbreitung der Stoffe durch die Pflanzenzelle und die dabei thätige Wurzel führen in physiologischer Beziehung zu nicht zu unterschätzenden Resultaten.

Dabei war Mohl ein Pflanzenkenner, ein Systematiker, dem in pflanzengeographischer Beziehung die verschiedenen Reisen und Sammlungen zu Gute kamen; ein Mikroskopiker, dem, wie kaum einem Zweiten, die Technik und Handhabung des Instrumentes geläufig war.

Ausser seinen Collegen an der naturwissenschaftlichen Fakultät in Tübingen und seinen bereits gedachten Mitherausgebern in Halle, mit welchen ihn die engste Freundschaft verband, stand Hugo v. Mohl mit den ausgezeichnetsten Männern seiner Wissenschaft auch anderwärts, mit Martins, Steinheil, Amici, Robert Brown und vielen Anderen auf dem intimsten Fusse. An äusseren Anerkennungen fehlte es seinen wissenschaftlichen Leistungen nicht. Es wird kaum eine Akademie in Europa sein, welche ihn nicht zu ihrem Mitgliede wählte. Die Regierungen von Württemberg, Bayern und Schweden ehrten ihm

durch Decorationen, Akademien schickten ihre Medaillen, von denen eine französische als Opfer im letzten Kriege fiel.

Bereits im Jahre 1829 stellte „In memoriam Hugonis Mohl“ sein ihm längst vorangegangener Freund und Lehrer, Herr v. Martius, den Namen *Mohlana* auf, der einer *Phytolacca*-Art gegeben wurde, und ebenso belegte Unger im Jahre 1845 ein fossiles Holz mit dem Namen *Mohlites*.

Als einen besonderen Erfolg für die Wissenschaft betrachtete er, dass es ihm gelang, die Stiftung einer naturwissenschaftlichen Fakultät in Tübingen durchzusetzen, da er von der Ueberzeugung durchdrungen war, dass die naturwissenschaftlichen Lehrstühle nur dann alle vollkommen tüchtig besetzt werden können, wenn sie ihre Vertretung in einer eigenen Fakultät haben. Sehr zu beklagen ist, dass sein Werk über Pflanzenphysiologie, an welchem er arbeitete und welches wahrscheinlich die Ergebnisse seines reichen, wissenschaftlichen Lebens zusammengefasst haben würde, nur zum kleineren Theile vollendet ist, und dass ihn der Tod über demselben überrascht hat. Dasselbe hört mitten im Satze auf. Niemand fürchtete ein solches Ereigniss. Noch am letzten Tage und Abende seines Lebens, am 31. März dieses Jahres, war unser Verewigter geistesfrisch und kräftig, mit gewohnter äusserster Diät, aber besonders heiter angezogen durch das Gespräch mit seinen Tischgenossen gewesen, hatte seinen Hansgenossen freundlich gute Nacht gesagt und am folgenden Morgen traf man ihn, einem Schlagflusse erlegen, als Leiche in seinem Bette — Allem nach unverrückt, ja ohne dass er noch fähig gewesen wäre, einen Finger zu rühren, in der Lage wie er einschlief. Er hatte soeben ein Semester von Vorlesungen vor 100 Zuhörern beendet, und war im Begriff, an den Prüfungen bei der naturwissenschaftlichen Fakultät in der objectiven Weise und mit der Gewissenhaftigkeit sich zu betheiligen, welche seinem edlen Charakter, seinem geistvollen, gediegenen, bedeutenden wissenschaftlichen Wirken die Anerkennung seiner Collegen und seiner Schüler erworben, als der Tod unerbittlich den Faden des Lebens für die Wissenschaft abschnitt. Der Schmerz um seinen Tod war allgemein und tief.

Der verklärte Meister hat uns ein reiches geistiges Vermächtniss in seinen Schriften hinterlassen, wohl wird die Wissenschaft in ihrem steten Fortschritt zu neuen Entdeckungen führen. Es werden sich aus neuen Thatsachen neue Ansichten, neue Lehren entwickeln, doch der gewaltige Fortschritt, den die Botanik durch ihn gemacht, wird für alle Zeiten eine geschichtliche Thatsache bleiben und den Namen Hugo Mohl in alle Ewigkeit erhalten.

---