



PROFESSOR DR. KARL WILHELM VON NAEGLI.



Karl Wilhelm von Naegeli,

Ehrenmitglied der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.

Von

Dr. J. E. Weifs.

Der **hervorragendste Botaniker aller Zeiten** weilt nicht mehr unter uns. Die Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora betrauert ihr erstes und wohl für alle Zukunft hervorragendstes Ehrenmitglied.

Dr. Karl Wilhelm von Naegeli, o. ö. Professor der Botanik an der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität München und bis Juli 1890 Direktor des Kgl. botanischen Gartens und Konservator der botanischen Sammlungen des Staates, ordentliches Mitglied der Kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften in München, Ritter des Verdienstordens der bayerischen Krone, Ritter I. Klasse des Verdienstordens vom hl. Michael, Ritter des Maximiliansordens für Wissenschaft und Kunst, Ehrendoktor der Universität Bologna, Korrespondierendes Mitglied der Akademien der Wissenschaften in Berlin, Petersburg, Wien und Turin, auswärtiges Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Stockholm, der Accademia dei Lincei in Rom und der Kgl. Gesellschaften der Wissenschaften zu Göttingen, Haarlem, London, Upsala und Kopenhagen, der amerikanischen Akademie für Wissenschaft und Kunst und der Kgl. mikroskopischen Gesellschaft in London, Ehrenmitglied oder auswärtiges Mitglied zahlreicher botanischer, naturwissenschaftlicher, ärztlicher und landwirtschaftlicher Gesellschaften und Vereine, verschied sanft und ruhig am 10. Mai 1891 nachmittags 3 Uhr in München, seine höchst ehrenvolle, einzig und allein der Wissenschaft geweihte Laufbahn mit dem letzten Atemzuge beschließend. Sein Hinscheiden wird tief betrauert von einer liebenden Gattin, einem Sohne und zwei Töchtern und schmerzlich empfunden von seinen zahlreichen Schülern.

Dr. Karl Wilhelm von Naegeli, geboren den 27. März 1817, war der Sohn des allgemein geschätzten Landarztes und späteren Regierungsrates Kaspar Naegeli in Kilchberg bei Zürich.

Er besuchte zunächst die von seinem Vater und einigen wohlhabenden Ortsbürgern geschaffene Privatschule, trat mit 13 Jahren an das Züricher Gymnasium über,

welches er bereits nach 5 Jahren absolvierte. Im Jahre 1835 bezog er die eben gegründete Züricher Hochschule, um dem Wunsche seines Vaters entsprechend sich dem Studium der Medizin zu widmen. Aber schon nach kurzer Zeit wandte sich sein Interesse den Naturwissenschaften zu; vor allem war es Okens Vortrag, der ihn fesselte, und der hochbegabte junge Mann entschloß sich, dem ärztlichen Berufe für immer zu entsagen und sich dem Studium der Botanik hinzugeben.

Zu diesem Zwecke verließ Naegeli Zürich, um bei De Candolle in Genf seine erste Arbeit „die Cirsien der Schweiz“ auszuarbeiten, für welche ihm die Züricher Universität 1840 die Doktorwürde verlieh. Nach einem einjährigen Aufenthalt in Berlin von 1840—41 und einem darauffolgenden bei Schleiden in Jena unternahm Naegeli mit seinem Freunde, dem jetzigen Geheimrat von Kölliker in Würzburg, eine große Reise nach Italien bis Sicilien, um sich dann im Jahre 1842 als Privatdozent an der Universität Zürich zu habilitieren; zugleich wurde ihm daselbst die Lehrstelle der Botanik an der Tierarzneischule übertragen.

Dem Wunsche seiner Eltern entsprechend schlug er 1849 einen an ihn ergangenen Ruf an die Universität Gießen aus, infolge dessen er in Zürich zum außerordentlichen Professor ernannt wurde. Naegeli hatte sich seit seiner Habilitation durch zahlreiche größere und kleinere Publikationen botanischen Inhaltes bereits einen bedeutenden Namen gemacht.

Im Jahre 1852 aber nahm er einen höchst ehrenvollen Ruf nach Freiburg im Breisgau als Direktor des botanischen Gartens und Professor der Botanik an; dort wirkte er drei Jahre hindurch, um im Jahre 1855 abermals nach seiner Vaterstadt zurückzukehren, wohin er von dem unterdessen neugeschaffenen eidgenössischen Polytechnikum und zugleich von der Züricher Universität als Ordinarius berufen wurde.

Unterdessen hatte sich der Ruf von der eminenten Begabung, dem großen Wissen und dem unermüdlichen Schaffenstrieb Naegelis überallhin verbreitet und Maximilian II, König von Bayern, berief ihn im Jahre 1857 zum o. ö. Professor der Botanik an die Universität und zum Direktor des botanischen Gartens nach München, welche Stellung er mehr als 30 Jahre hochgeehrt durch hohe Auszeichnungen bekleidete.

Lassen wir zunächst, um von Naegelis hervorragende Bedeutung für die gesamte Entwicklung der botanischen Wissenschaft ganz und gar würdigen zu können, seine zahlreichen Schriften und Werke in chronologischer Anordnung folgen:

Verzeichnis der Schriften und Werke Professors Dr. K. v. Naegeli.

- | | |
|-----------|--|
| 1841 | Die Cirsien der Schweiz. |
| 1842 | Zur Entwicklungsgeschichte des Pollens bei den Phanerogamen. Botanische Beiträge mit 3 Tafeln. (In der Linnaea.) |
| 1844—1846 | Zeitschrift für wissenschaftliche Botanik von M. J. Schleiden und K. Naegeli.
I. Heft 1844.
Über die gegenwärtige Aufgabe der Naturgeschichte, insbesondere der Botanik.
Zellkerne, Zellenbildung und Zellenwachstum bei den Pflanzen.
Caulerpa prolifera Ag.
Bewegliche Spiralfäden (Samenfäden?) an Farren. |

- II. Heft 1845.
Über die gegenwärtige Aufgabe der Naturgeschichte, insbesondere der Botanik. II. Teil.
Über einige Arten der Gattung *Hieracium*.
Wachstumsgeschichte von *Dellesseria hypoglossum*.
Wachstum der Laub- und Lebermoose.
- III. und IV. Heft 1846.
Zellkerne, Zellenbildung und Zellenwachstum bei den Pflanzen.
Fortsetzung und Schluss.
Bläschenförmige Gebilde im Inhalte der Pflanzenzelle.
Über das Wachstum des Gefäßstammes.
Über das Wachstum und den Begriff des Blattes.
Über die Fortpflanzung der *Rhizocarpeen*.
Polysiphonia.
Herposiphonia.
Und drei Kritiken: 1. Zur Flora Mecklenburgs. II. Teil von Röper.
2. Beiträge zur Kenntnis der *Rhizocarpeen* von Mettenius. 3. Über merismatische Zellenbildung bei der Entwicklung des Pollens von Unger.
- 1845 Dispositio Specierum generis *Cirsii* (In Kochs Synopsis fl. germ. et helv. II. Aufl.)
- 1847 Die neueren Algensysteme und Versuch zur Begründung eines eigenen Systems der Algen und Florideen.
- 1849 Gattungen einzelliger Algen.
- 1851 Über den inneren Bau der Pflanzen. (Mikroskop. Institut von Menzel & Comp.) Zürich. Heft II.
- 1853 Systematische Übersicht der Erscheinungen im Pflanzenreich. (Akad. Vortrag, gehalten in Freiburg).
- 1855—1858 Pflanzenphysiologische Untersuchungen mit Karl Cramer.
I. Heft 1855. Primordialschlauch.
Diosmose (Endosmose und Exosmose) der Pflanzenzelle.
Bildung der Schwärmosporen bei *Stidioclonium insigne*. Erklärung der Tafeln I bis IV.
Die Glitschbewegung, eine besondere Art der periodischen Bewegung des Inhaltes der Pflanzenzelle.
Wachstumsgeschichte von *Pterothamnion Clumula* und *floccosum*.
Wachstumsgeschichte von *Hypoglossum Leprieurii* (Mont.) Kütz.
Entstehung und Wachstum des *Sphagnum*blattes.
Wachstumsgeschichte des Blattes von *Aralia spinosa*.
- II. Heft 1858. Die Stärkekörner.
- 1856 Die Individualität in der Natur mit vorzüglicher Berücksichtigung des Pflanzenreiches.
- 1858—1868 Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik.
I. Heft. 1858.
Das Wachstum des Stammes und der Wurzel bei den Gefäßpflanzen und die Anordnung der Gefäßstränge im Stengel.

- II. Heft. 1860.
Die Bewegung im Pflanzenreiche. — Rechts und links. — Ortsbewegungen der Pflanzen und ihrer Teile (Strömungen).
Über das angebliche Vorkommen von gelöster oder formloser Stärke bei *Ornithogalum*.
- III. Heft. 1863.
Die Anwendung des Polarisationsmikroskops auf die Untersuchung der organischen Elementarteile. Mit Tafel I bis VII. Laub- und Gallertflechten. Mit Tafel VIII bis XI.
- IV. Heft. 1868.
Dickenwachstum des Stengels und Anordnung der Gefäßstränge bei den Sapindaceen. Mit Tafel I bis X.
Entstehung und Wachstum der Wurzeln, von K. Naegeli und H. Leitgeb.
Laub und Gallertflechten (Schluss).
1861 Über das Stärkemehl. (In Westermanns Monatsheften.)
1861—1881 Botanische Mitteilungen in den Sitzungsberichten der Königl. Akademie.
An anderer Stelle nochmals erschienen:
Über Fettbildung der niederen Pilze (*Journal für praktische Chemie*, Band 21).
Über Wärmetönung bei Fermentwirkung (*Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie*, Band 22).
Das Wachstum der Stärkekörner durch Intussusception (*Botanische Zeitung*.)
- 1865—1867 Das Mikroskop. Theorie und Anwendung desselben, mit S. Schwendener. I. Auflage.
- 1868 Über selbstbeobachtete Gesichterscheinungen. Separatabdruck aus dem Sitzungsberichte der Königl. Akademie zu München. 68, I. H.
- 1870 Eine wissenschaftliche Aufgabe für die Alpenklubs. Separatabdruck aus der Zeitschrift des deutschen Alpenvereins.
- 1877 Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infektionskrankheiten.
- 1877 Das Mikroskop. Theorie und Anwendung desselben, mit S. Schwendener. II. Auflage.
- 1879 Die Theorie der Gärung. Ein Beitrag zur Molekularphysiologie.
Über Gärung außerhalb der Hefezellen. (In der Zeitschrift für Biologie).
- 1882 Untersuchungen über niedere Pilze aus dem pflanzenphysiologischen Institut von K. Naegeli.
Ernährung der niederen Pilze durch Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen.
Über die Bewegung kleinster Körperchen. (Wiederabdruck der gleichnamigen Abhandlungen in den botanischen Mitteilungen.)
- 1882 Der Übergang von Spaltpilzen in die Luft, mit H. Buchner. (Im Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften 1882, Nr. 29.)
- 1883 Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre mit einem Anhang.
1. Die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntnis.
2. Kräfte und Gestaltungen im molekularen Gebiet.

- 1885 Die Hieracien Mitteleuropas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen von K. von Naegeli und A. Peter.
- 1886 Die Hieracien Mitteleuropas. II. Band. Monographische Bearbeitung der Archieracien mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen von K. von Naegeli und A. Peter. Heft I und II.

Aus der Liste der soeben aufgezählten Abhandlungen und Werken geht zunächst unwiderleglich hervor, daß Professor K. von Naegeli die gesamte botanische Wissenschaft wie nie ein anderer vor ihm beherrschte; ja noch mehr, die botanische Wissenschaft trägt die Signatur, die K. von Naegeli ihr aufgedrückt. Nicht eine einzige Sparte der Botanik ließ er unberücksichtigt, in jeder derselben lieferte er epochemachende Arbeiten, die bestimmend auf die späteren eingehenderen Untersuchungen einwirkten.

Die Systematik verdankt ihm in seinen Cirsien der Schweiz, in vielen Abhandlungen über Algen und in seinem letzten Werke „Die Hieracien Mitteleuropas“ höchst wertvolle Arbeiten.

Die Pflanzenanatomie wurde durch K. von Naegeli so recht begründet und auf der von Naegeli gegebenen Grundlage ist sie zu einer solchen Entwicklung gelangt, daß der Einzelne diese Disziplin nur mehr ganz umfassen kann, wenn er sich ihr ganz allein widmet.

Die Pflanzenphysiologie ist eine Schöpfung Naegelis. Sein Werk über die Stärkekörner und die vorzugsweise darauf begründete Theorie vom Wachstum organischer Körper durch Intussusception ist eine Geistesarbeit ersten Ranges und wenn auch einigermal der Versuch gemacht wurde, das Wachstum organisierter Körper durch Apposition zu erklären, so konnten derartige Deutungen schlagend zurückgewiesen werden.

Professor von Naegeli ist der Begründer der wissenschaftlichen Bakteriologie; seine physiologischen Untersuchungen sind für die späteren Forschungen maßgebend und erst seit dem Erscheinen des Werkes „Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infektionskrankheiten“ hat die medizinische Wissenschaft so recht angefangen, sich mit diesem so eminent wichtigen Kapitel zu beschäftigen, und die seit jener Zeit erzielten Resultate emsigen Forschens sind zur Genüge bekannt.

In seinem großen Werke „Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre“ legte er die ganze Summe seiner Beobachtungen und der daraus resultierenden Anschauungen nieder und man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß K. von Naegeli und nicht Darwin der Vater der Descendenztheorie ist, wenn auch diese in manchen Punkten Wege einschlug, welche Naegelis Anschauungen nicht entsprachen.

Bei weiteren Arbeiten, die ganz besonders auch die Pflanzenmorphologie behandelten, überraschten den bereits greisen und körperlich schwachen Gelehrten die Gebrechen des Alters; er kränkelte, ohne aber bis zum letzten Augenblicke im mindesten etwas von seiner geistigen Frische zu verlieren. Der Körper versagte allmählich dem großen Geiste bei seinem Fluge seine Dienste und so blieben viele Arbeiten zum unersetzlichen Schaden für die Wissenschaft unvollendet.

K. von Naegeli war aber nicht nur ein Gelehrter, er war ein mustergiltiger Familienvater, ein edler Mensch, der helfend beisprang; hat er es doch dem Verfasser

dieser Zeilen ermöglicht, in der botanischen Wissenschaft sich auszubilden, indem er von Professor von Naegeli mehrere Jahre hindurch als Privatassistent honoriert wurde. Ganz besonders aber ist eine Eigenschaft des großen Toten hervorzuheben; von Naegeli war ein geradezu hervorragender Lehrer, der sich mit seinen Schülern viel und eingehend beschäftigte. So unterrichtete er einzeln und ohne jegliches Entgelt den Verfasser dieser Zeilen mehrere Jahre hindurch jeden Tag und meistens opferte er jeden Tag für einen einzigen Schüler eine Stunde und mehr seiner kostbaren Zeit und nicht eher durfte die betreffende Untersuchung abgeschlossen werden, als bis der Schüler alle die zahlreichen geistvollen Einwendungen seines scharfsinnigen Lehrers zweifellos zu widerlegen in Stande war, wenn es auch sogar dem Schüler nicht unbekannt war, daß von Naegeli schon längst von der Richtigkeit der Beobachtung überzeugt war. Aus seinem Munde kam in seiner Lehrthätigkeit nie ein Wort zu viel oder zu wenig und als wahrer Gelehrter scheute er sich nicht es zu gestehen, wenn er auf irgend eine wissenschaftliche Frage eine Antwort nicht geben konnte.

Des größten Botanikers sterbliche Hülle ist allzu früh in Staub zerfallen, allein sein Geist wird bis an das Ende der Zeiten in den botanischen Wissenschaften fortleben und in seinen Werken hat er sich selbst ein ewiges und unvergängliches Denkmal gesetzt. Sein Andenken sei gesegnet.
