Sie vermehren sich wie alle langgestreckten Zellen durch primäre Zellenerzeugung, nicht durch Tochterzellen. Ob der utriculus primordialis zum Milchsaft in einem besondern Verhältniss steht, weiss ich nicht; sind die Zellen mit Milchsaft erfüllt, so wird dadurch der utriculus unsichtbar; wo ich denselben mehr oder weniger erhalten fand, war der Milchsaft ausgeflossen. Rotationsströmungen habe ich in den Milchsaft führenden Bastzellen trotz vielfacher Bemühung nicht wahrnehmen können, leicht möglich jedoch, dass sie in manchen Fällen vorkommen. Eine Cyclose, wie sie C. H. Schultz aufstellt, ist jedenfalls lächerlich. — Das Verhalten der Milchsaftzellen bei den Pilzen konnte ich noch nicht untersuchen. Bei den von mir untsrsuchten Pflanzen war der Milchsaft in den Bastzellen deutlich warnehmbar, so auch bei einem getrockneten Exemplar von *Rhus typhina*, wo er nach Schleiden (I. p. 216) in den Intercellulargängen vorkommen soll.

Biographische Notizen.

(Fortsetzung.)

3) Karl Friedrich von Kielmeyer.

(Auszug aus v. Martius Denkrede, gehalten in d. k. bayer. Akad. d. Wissensch. am 8. Mai 1845.; abgedr. in den Münchn. gelehrt. Anzeigen 1845. Nro. 106—109.)

(Schluss.)

Auch die Botanik behandelte er als Pflanzen-Physik. Die Schilderung der Erscheinungen ist überall verbunden mit Betrachtungen ihrer Bedingungen und Gesetze, die er aufwärts bis zu den „Lebenswirkungen oder geistigen Kräften“ zu verfolgen suchte. So durchdringt der Lebenshauch der Physiologie jeden Moment der Darstellung. Auch hier stellt er den Inhalt, welcher Erfolg reiner Beobachtung ist, voraus; ihm lässt er jenen Theil der Wissenschaft folgen, wo sich „das geistige Assimilations- und Secretions-Vermögen, Witz und Scharfsinn“ durch kritische Anordnung des Beobachtbaren bewährt.

Während er also dorthin Formenlehre, Lebensgeschichte (Physiologie) und Pflanzengeographie rechnet, bezeichnet er als zweite Reihe von Richtungen: die Phytonomie oder Lehre von den Gesetzen des pflanzlichen Lebens, die Phytoteleologie oder die Lehre von innerer Zweckmässigkeit (Oeconomia) und von äusserer

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06163-0109-2

(Politia vegetabilium), die Phytodynamik oder Lehre derjenigen Kräfte, welche nicht weiter reducibel den Pflanzenerscheinungen zu Grunde liegen, — die Phytognosie oder systematische Characteristik und endlich die Doctrin von den Regeln, nach welchen einzelne Erscheinungen an den Pflanzen hervorgebracht werden können, oder die angewandte Botanik. Jene conventionelle Aufzählung todter Formen, die sogenannte Terminologie, die sich so oft zum Schaden der wahren Wissenschaft breit macht, ordnete er seinen allgemeinen Betrachtungen am Ende eines jeden Capitels unter. In Folge einer so universellen Behandlungsweise gewannen Kielmeyer's botanische Vorträge einen unwiderstehlichen Reiz und ich möchte sagen, dass sie, was Methodik betrifft, noch jetzt als musterhaft erscheinen. Allerdings fehlt ihnen das theilweise in unserer Zeit gewonnene Moment einer Entwicklungsgeschichte der Elementar- und der zusammengesetzten Organe, was aber in jener Periode nach dem Stand der Mikroskopie und Chemie in die Wissenschaft aufgenommen werden konnte, hat Kielmeyer gekannt und mit analytischer Schärfe geprüft und geordnet.

Es würde zu weit führen, die Einzelnheiten seiner Darstellung hervorzuheben. Nur über seine Ansicht von der Pflanzenmetamorphose mögen einige Worte erlaubt seyn.

„An der Frage, sagt Kielmeyer, welches sind die Umstände, unter welchen andere Organe in Blumen verwandelt werden, welche sind die Gesetze und Ursachen dieser Verwandlung? haben sich Linné, C. Fr. Wolf und Göthe versucht; doch hat keiner sie gelöst, ja sich vielleicht nicht einmal das Wesen der Frage verdeutlicht. Linné kam der Beantwortung am nächsten, Wolf's Abhandlung enthält am wenigsten Unwahrheiten, Göthe's Beantwortung gibt am meisten erfahrungsmässige Wahrheiten, ohne die Wahrheit zu erreichen.“ Kielmeyer entwickelt nun kritisch die Ansichten dieser Schriftsteller und ruft dann aus: „Durch Göthe's Versuch ist eben so wenig als durch die früheren, ja fast noch weniger, die Umänderung der Blätter in die Blume als eine Sammlung von zweckmässig einander zugebildeten und in den Gattungen constanten Organen erklärt. . . . Zwar ist eine Verschiedenheit der Blätter und der Blumentheile in Absicht auf Anastomose der Gefässe und auf die Säfte dargethan, aber die Ursache der Verschiedenheit ist nicht angegeben. . . . Diese Theorie ist also eigentlich gar keine Theorie. Die Fundamente und das

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06163-0110-3

Factum werden deutlicher dargestellt, aber das Problem selbst hat sich nicht verdeutlicht. Vergleichen wir die Auflösung dieser Aufgabe mit jener irgend eines Problems der Physik, z. B. des vom Regenbogen, welcher Unterschied. Hätte Newton nur bemerkt, dass die Farben des Prisma im Regenbogen recurriren, so würde das Niemand für eine Theorie angesehen haben. Erst damit gab er eine Erklärung des Phänomens, dass er zeigte, die Gesetze der Brechung des Lichts im Prisma recurrirten in denen von der Brechung des Lichts im Regentropfen und werden durch die Umstände, die gerade beim Regenbogen eigenthümlich sind, so und nicht anders bestimmt. Die Aufgabe — fährt Kielmeyer fort — ist eine geometrische, denn es handelt sich darum, wie aus bestimmten Grössen andere bestimmt werden; sie ist aber auch eine physisch chemische, sofern sie die Frage enthält, wie das Quale in verschieden beschaffenen Materien in einander übergehen könne. Man muss also Beobachtungen haben über alles Messbare in den Verhältnissen zwischen Blättern und Blüthen, wie Bestimmungen über die Beziehungen der Qualitäten in den Reihen von Organen, von deren Umwandlung man spricht. Erst dann kann von einer Lösung des Problems die Rede seyn. Wichtig genug wäre es allerdings, gerade unter so schwierigen Adspecten die Materialien für die Beantwortung einer Frage herbeizuschaffen, welche sich an die Erklärung von der Metamorphose der Insecten, an die von den Entwicklungszuständen im Menschen und allen Thieren, endlich an die Erklärung der Genesis der verschiedenen Organisationen auf unserer Erde überhaupt aus einer einzigen prototypischen Organisation — anschlösse.“ So Kielmeyer.

Man sieht, wie strenge er in der Einzelforschung zu Werke geht, während er seine Blicke in phantasievoller Beziehung über die ganze Schöpfung schweifen lässt. Aber freilich war gerade diese Vervielfältigung der Geistesrichtung dem Verfolge eigener concreter Forschungen in der Natur selbst abhold. Inzwischen beweist, was seit fünfzehn Jahren auf dem Gebiete der vegetabilischen Geometrie (nach den anfänglichen Andeutungen von Bonnet, Turpin u. A.) durch Alex. Braun, Schimper, Bravais, Wydler u. A. angestrebt worden ist, zur Genüge, dass Kielmeyer's kritischer Tact das Punctum saliens der künftigen Wissenschaft getroffen. Eben so zeigt die gegenwärtige Richtung der Pflanzenchemie, dass unsere Zeit den Hülferuf des vorahnenden Genius erkannt. Ist auch der Versuch Clam. Marquart's, den Chemis-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06163-0111-8

mus der Blüthen mit jenem der grünen Blätter in wissenschaftliche Verbindung zu bringen, nicht als gelungen anzuerkennen, so bereiten doch die Arbeiten Liebig's, Mulder's, Schleiden's, Mohl's u. A. eine neue Entwickelung vor, durch welche die chemischen Vorgänge auch in der Pflanzenmetamorphose werden erleuchtet werden.

Für die Wissenschaft, sofern sie im Einzelnen lebt und wirkt, gibt es nur Einen Träger, der des Ruhmes würdig wäre: diess ist der Character. Kielmeyer hatte diese Unterlage, würdig seinem Wissen und seinem Ideenreichthum. Wahr aus Liebe zur Wahrheit, mild aus Liebe zu den Menschen, unerschütterlich fest an seinen Ueberzeugungen haltend, konnte er den ferner Stehenden hartnäckig scheinen, während er nur Treue gegen seine Wahrheit, die hohe ewige Göttin, übte. Seine innere Zuversicht und Stärke war seltsam gepaart mit einer Schüchternheit und Unbehülflichkeit der äussern Erscheinung. Ganz anders aber war er da, wo er nur zu seyn, wo er nichts vorzustellen hatte: seinen geliebten Schülern gegenüber. Wenn er hier sich von ruhigen, scharf analysirenden Sätzen in das freie Gebiet allgemeiner Ideen erhob, so riss er seine Zuhörer wie im Zauber mit sich fort, und wie eine Tugend sogen sie die Liebe zur Wissenschaft von seinen begeisterten Lippen. Dieser ethische Einfluss, die vielseitige Anwendung, welche seine Lehren im praktischen Leben gewährten, die allgemeine Bildung, die sie vermittelten, macht Kielmeyer seinen zahlreichen Schülern unvergesslich.

Bei einer so schönen Wirksamkeit auf die akademische Jugend ist es vielleicht nicht mit Unrecht beklagt worden, dass Kielmeyer diesem seiner Natur entsprechenden Wirkungskreise im J. 1817 entzogen und als Staatsrath und Director der öffentlichen wissenschaftlichen Sammlungen und der königlichen Privatbibliothek nach Stuttgart versetzt wurde. Königin Katharina beabsichtigte auf diese Weise auch die unmittelbare Nähe und Lehre des Mannes für sich zu gewinnen, welchen sie verehrte und dessen Verdienste auch sein Monarch durch Ertheilung des Civilverdienstordens gewürdiget hatte. Der frühzeitige Tod jener durch Geist und Adel der Gesinnung wie durch hohe Anmuth hervorragenden Fürstin bannte Kielmeyer's äussere Thätigkeit in einen Kreis von Kanzleigeschäften, welche ihm in demselben Grade unerfreulich waren, als er sich einer grossen Aengstlichkeit bei dieser Art

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06163-0112-4

von Arbeit nicht entschlagen konnte. Nur der Gedanke, dass seine Gesundheit dem Lehrerberuf nachgerade schwerlich mehr entsprochen hätte — er kam in der letzten Zeit immer heiser und abgespannt vom Katheder — mag seine Verehrer in Absicht auf diese Wendung seines äussern Schicksals beruhigen. Se. Maj. der König Wilhelm ehrte den Mann der Wissenschaft durch wiederholte Auszeichnungen; zuletzt, vor der Enthebung von seinen Hauptämtern im späten Alter, durch Ertheilung des hohen Friedrichs-Ordens.

Inzwischen behielt Kielmeyer die Fortschritte der Wissenschaft fortwährend im Auge und lebhaft beschäftigten ihn ohne Unterlass die tiefsten und höchsten Interessen der Menschheit. Diess bezeugen mancherlei Notizen und geistvolle Bemerkungen über wissenschaftliche Punkte oder über grosse Fragen der Zeit, die er selbst mit zitternder Hand auf die unscheinbarsten Blättchen Papiers hinwarf. Auch eine Biographie Cuvier's, die er in jener späteren Zeit niedergeschrieben, findet sich unter seinen Papieren. Von mehreren apoplektischen Anfällen getroffen endete er in den Armen seiner Gemahlin (gebornen Gmelin) und seiner einzigen Tochter (verwittweten Freifr. v. Breitschwerdt) am 24. Sept. 1844 leicht und schmerzlos sein edles, erfolgreiches Leben.

Kielmeyer's Schriften:

Disquisitio chemica acidularum Bergensium et Göppingensium. Stuttg. 1786. 4. (Zur Erlangung der Doctorswürde.

Chemische Untersuchung der Fürstenquelle in Immau (1804, abgedruckt in Mezlers neuesten Nachrichten von Immau, Freib. 1811.)

Physisch-chemische Untersuchung des Schwefelwassers vom Stachelberg im Canton Glarus. Stuttgart 1816. 8.

Ueber die Erscheinungen der sogenannten animalischen Elektricität in Gren's Journal für Physik 1794. VIII. Bd. I. Heft (jedoch nach der pag. 321 ebendaselbst eingerückten Erklärung ohne Wissen und gegen den Willen des Verf.)

Die Rede über die Stufenleiter der organischen Kräfte.

Kielmeyer's Schüler waren: in der Akademie: Autenrieth, Cuvier, C. Jäger, Gärtner, Hehl, Hopfengartner, Pfaff; in Tübingen: Duvernoy, Gmelin in Heidelberg, die beiden Gmelin in Tübingen, Emmert, Hochstetter (gest. in Bern), Hochstetter in Esslingen, Georg Jäger, Kerner, Köstlin, Rapp, Schelling, Steudel, Schübler.

(Wird fortgesetzt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06163-0113-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1845

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Biographische Notizen 490-494