however wonderfully efficient in their complex living, or in regard to the medusoids however large and conspicuous. Thus the animalcules, unlike dogs and rabbits and frogs, may be adequately studied by young or old, without a prohibitive feeling of repugnance to the destruction of life. This circumstance is both justifiable biologically and ethically and practically convenient for teaching purposes, and gives the animalcules an advantage for scientific purposes not easy to exaggerate.

It has been already sufficiently implied perhaps that this course in practical physiology is for elementary use, although it serves a helpful purpose also as an introduction and advance summary-epitome for courses of physiology the most advanced and technical, as routine experience indeed has shown. In high schools, in academies, and in academic (collegiate) curricula, particularly in those for women, one might expect its value especially to be demonstrated. From such schools laboratory-physiology worthy of the name has been heretofore excluded. It is on this basis and with this intent that the present tentative suggestions have been offered to the science of physiology.

G. Cuvier und K. F. Kielmeyer.

Von J. H. F. Kohlbrugge.

Sicher ist Kielmeyer ein wenig bekannter Naturforscher, obgleich sein Einfluss, solange er lebte, sehr groß war. Dafür liegt auch ein guter Grund vor, nämlich dieser, dass er sich fast nie entschließen konnte, seine Gedanken der Druckpresse zu übergeben.

Cuvier, der von 1784—1788 Schüler auf der Karlsschule in Stuttgart war, hatte ihn dort kennen gelernt und blieb dem 3 Jahre älteren Freunde zeitlebens verbunden. Da nun vor einigen Jahren der handschriftliche Nachlass Cuvier's allgemein zugänglich wurde, indem seine Großnichten diesen dem „Institut de France" schenkten, so war wohl zu erwarten, dass sich daraus auch näheres über Kielmeyer entnehmen lassen würde. Dieser „Fonds Cuvier" ist sehr groß und vom Bibliothekar Herrn Henri Dehérain in musterhafter Weise katalogisiert worden. Der Katalog erschien in der Revue des Bibliothèques (1907—1908). Obgleich Hamy schon mehreres aus diesem Nachlass veröffentlichte [1]), so wurde trotzdem deutscherseits noch gar nicht darauf geachtet, welche Schätze für die Geschichte der Naturwissenschaften und deutscher Naturforscher

---

1) Hamy, E. T. Les débuts de Lamarck suivis des recherches sur Adanson, Jussieu, Pallas, Geoffroy Saint-Hilaire, Cuvier, Paris 1909. — Ders. Étienne Geoffroy Saint-Hilaire. Lettres écrites d'Egypte à Cuvier, Jussieu, Lacépède etc. Paris 1901.

dort zu heben sind. Ich habe durchaus nicht die Absicht, diesen Schatz zu heben, ich möchte nur auf ihn hinweisen, indem ich einige ihm entlehnte Mitteilungen über Kielmeyer bringe.

Wenn man dessen Briefe mit denen der anderen württembergischen Freunde vergleicht, dann fällt sofort auf, dass nur Kielmeyer auf dem Fuße voller wissenschaftlicher Ebenbürtigkeit mit Cuvier verkehrte, alle anderen (wie Autenrieth, Pfaff, Jaeger u. s. w.) beugten sich vor Cuvier als dem weit größeren Genie. Dieses Empfinden beherrschte bereits seine Zeitgenossen in Stuttgart. Zu Kielmeyer ist das Verhältnis immer ein ganz anderes, niemals zeigen sie diesen in der Rolle des empfangenden, sondern es ist Cuvier, der sich oft bei seinem älteren Freunde Rat holt. Kielmeyer nennt sich selbst (6. August 1897) „Ihr ältester und gewiss inniger akademischer Freund". Die ältesten Briefe datieren von 1791 (Cuvier verließ Stuttgart 1788) und es liegen auch noch Konzepte von Briefen aus diesem Jahr vor, welche Cuvier an ihn schrieb. Damit ist gleichzeitig die Behauptung von Pfaff widerlegt, dass sie erst 1795 anfingen zu korrespondieren[2]). Als Pfaff Kielmeyer's Kollegien besuchte, schilderte er Cuvier, auf dessen Verlangen, in sehr ausführlichen Briefen den Hauptinhalt dieser Vorträge, zu denen Kielmeyer selbst einen Plan entworfen hatte, den er den Briefen Pfaff's beilegte. Schon aus diesem Grunde ist der Fonds Cuvier zur Kenntnis Kielmeyer's sehr wichtig. Weiter finden sich Kritiken von der Hand Kielmeyer's über Arbeiten von Cuvier. Im Jahre 1797 teilte er Cuvier seine Ansichten über die Klassifikation der niederen Tiere mit, die bekanntlich später von Cuvier gründlich reformiert wurde. Viele andere ausführliche Betrachtungen Kielmeyer's haben Cuvier (wie aus den Briefen hervorgeht) leider nicht erreicht oder sind verschwunden.

Aus der weiteren Korrespondenz geht hervor, dass Cuvier nie ermüdete, seinem Freunde die eigenen Arbeiten zu schicken, obgleich Kielmeyer nie in gleicher Weise antworten konnte, einfach weil er (außer seiner berühmten Rede vom Jahre 1793) nie etwas herausgab. Pfaff schreibt denn auch über ihn an Cuvier (1799) „Autenrieth ist in meinen Augen der tätigste, aber ersterer (Kielmeyer) hat ohne Vergleich mehr Genie". Und nochmals (1800) „Kielmeyer ist ein trefflicher Theoretiker, aber er hat zu wenig eigene Untersuchungen angestellt". Cuvier konnte die weitere wissenschaftliche Entwickelung seines Freundes also nur nach seinen Briefen beurteilen, die stets über Naturwissenschaften handeln. Als in Deutschland die Naturphilosophie zur Blüte gelangte, wandte Cuvier sich an Kielmeyer mit der Bitte, ihm

2) G. Cuvier's Briefe an Pfaff in 8° 1845 herausgegeben von Prof. Dr. Behn. Vergleiche das Schlusswort von Pfaff.

mitzuteilen, was er über dieselbe denke und ob es in den Naturwissenschaften erlaubt sei, von aprioristischen Gedanken auszugehen (Schelling) statt von der Erfahrung. Darauf antwortete Kielmeyer in einem Briefe (Dezember 1807), der 12 gedrängt voll geschriebene Seiten umfasst und die Philosophie Kielmeyer's in ausführlicher Darstellung bringt. Dieser Brief sollte bald herausgegeben werden, er würde zeigen, dass man mit Unrecht Kielmeyer als einen der Väter der naturphilosophischen Schule betrachtet, weil Schelling sein Schüler gewesen ist. Überhaupt waren alle deutschen Freunde Cuvier's gegen diese Richtung. Am 11. März 1808 schrieb Kielmeyer „Was Sie in Ihrem Briefe über das philosophische Unwesen in Teutschland und über Ritter insbesondere bemerken, hatte schon zuvor meine Zustimmung und ist größten Teils der Ausdruck meiner eigenen Gesinnungen". Es folgen noch schärfere Ausdrücke gegen diese Richtung. Gewaltig wetterten Autenrieth, Jaeger und Freiherr von Moll gegen die Naturphilosophen, und als Kielmeyer 1817 sein Amt niederlegte, schrieb Autenrieth: „Dass nie in Tübingen der Sinn für nüchterne Naturbeobachtung erlöschen und dafür der Unsinnige philosophisch sein sollende Schwindelgeist herrschen werde, der in neuerer Zeit die deutsche Literatur verunstaltet hat." Wenn Autenrieth in einem zornsprühenden Briefe (1. November 1801) an Cuvier schreibt: „Bereiten sie sich aber immerhin darauf, die Nachbarschaft von Deutschland wird nicht ohne einigen Einfluss dieses litterarischen Terrorismus und dieser universalisirenden Philosophiesucht auch auf die französische Literatur sein," da sah er richtig voraus, was später geschah, dass nämlich Geoffroy Saint-Hilaire, Cuvier's intimer Freund (durch Mad. de Stael auf Schelling aufmerksam gemacht) sich zu den Naturphilosophen schlagen würde. Dadurch entstand der gewaltige Kampf in der französischen Akademie vom Jahre 1830[3]). Cuvier hatte sich, wie Autenrieth ihm riet, allerdings auch darauf vorbereitet, denn es liegen Auszüge vor über alle wichtigeren naturphilosophischen Bücher.

Zum Schluss bringe ich einen hochwichtigen Brief Kielmeyer's vom 9. März 1801. Beim Lesen erwäge man, dass Lamarck erst 1809 und nur vorübergehend darauf hinwies, dass die lebenden Formen von den fossilen Formen abstammen könnten und dass Geoffroy Saint-Hilaire erst 1825 auf den gleichen Gedanken kam. Was folgt ist nur ein Postskriptum zu einem Briefe: „Da ich glaube, dass die Verschiedenheiten zwischen den fossielen Thieren und den noch lebend auf der Erde vorhandenen nicht sowohl, wenigstens nicht immer auf einen Untergang von Gattungen zu

3) Über diesen werde ich an anderem Orte eine ausführliche Darlegung bringen.

deuten sind, sondern vielmehr auf eine mit den Revolutionen unserer Erde parallel gehende Umänderung in den Bildungskräften der noch großenteils vorhandenen Specierum (weil eben die fossile Species so viel Ähnlichkeit mit den noch lebend vorhandenen zeigen), so wird mich die Vollendung ihres Werkes hierüber besonders freuen. Vielleicht lässt sich daraus sodann einige Aufklärung nehmen nicht nur über die Revolutionen unserer Erde, sondern vorzüglich über die Gesetze, nach welchen die Umänderung in den Bildungskräften der Thiere erfolgte, je nach dem verschiedenen Zustand unserer Erde. Vielleicht sind diese Gesetze mit den Gesetzen, nach welchen noch jetzt vorübergehende und bleibende Blumenvarietäten entstehen, mit den Gesetzen der Variation in der Bildungskraft der Tulpen und Nelken einerlei. Was mich in dem Gedanken von einer Umänderung in dem Bildungstypus der Specierum (für die meisten Fälle) vorzüglich bestärkt, ist außer der Ähnlichkeit zwischen den noch lebenden Tieren und den organischen Gebilden der Vornatur die Bemerkung, die ich, aus den mir vorgekommenen und bekannten datis bis jetzt ziemlich allgemein abgezogen habe, dass die fossiele Species beträchtlich größer als die ähnliche und entsprechende Species unter den noch vorhandenen Thieren sind. Eben diese Bemerkung lässt mich auch an die Möglichkeit glauben, Gesetze für die Umänderung in den Bildungskräften der Thiere ja nach den verschiedenen Zuständen unserer Erde zu finden. Nur müsste zu einem solchen Zweck sich die Untersuchung nicht bloß auf die Untersuchung und Vergleichung der fossielen Qudrupeden mit den lebenden, sondern überhaupt auf alle Denkmale der organischen Vorwelt, besonders auch Pflanzen und Conchylica ausdehnen. Auch müsste auf die Zeit, in die diese Denkmale fallen besondere Rücksicht genommen werden, da diese höchst wahrscheinlich sehr verschieden ist. Dieses letztere wäre freilich schwer, weil die Jahrzahl nicht wie bei den Münzen eingegraben ist, aber die Lagerstätte und andere Umstände unter welchen die fossielen Thiere in der Erde vorkommen, könnten über das früher und später doch öfters entscheiden und einer Semiotik des Alters Raum geben. Ein Hindernis zur Ausführung des ganzen Gedankens an Gesetze der Bildungsvariation mit den Zuständen unserer Erde liegt freilich darin, dass wir über die Zustände unserer Erde selbst und ihre Geschichte beinah nichts wissen und dass ein Theil der Erdrevolutionen gewaltsam und plötzlich war; aber mich dünkt aus den gewaltsamen Revolutionen hat man sich höchstens die Zusammenhäufungen solcher fossieler Thiere an einzelnen kleinen Orten zu erklären, nicht aber das Vorfinden in verschiedenen Climaten. Dieses letztere scheint in mehr regelmäßigen, einer Entwicklung ähnlichen langsamen Revolutionen unseres Erdkörpers gegründet. Zur Kenntnis dieses letzteren nun zu gelangen lässt die Chemie und eine ver-

gleichende Betrachtung der Weltkörper noch Hoffnung übrig. Und wäre die Reihe der verschiedenen Zustände, die unsere Erde durchgemacht hat, aufgeklärt, so ließe sich dann auch der Einfluss dieser verschiedenen Zustände auf die lebendigen Bildungen . . . vielleicht . . . vielleicht bestimmen, wie sich der Einfluss eines verschieden gedüngten Gartenbeets auf die Pflanzenbildungen bestimmen lässt. Doch für Träume ist die Nacht und nicht der Tag, worin ich schreibe bestimmt.“ Mit diesem Traum hatte Kielmeyer das Programm der Forschungen des folgenden Jahrhunderts gezeichnet und Lyell und Darwin weit vorausgegriffen. Hier passen wohl die Worte seines Landsmannes Uhland „Deines Geistes habe ich einen Hauch verspürt“. Wie groß auch der Einfluss Kielmeyer's auf Cuvier war, dieser Brief ging spurlos an ihm vorüber.

Die Beziehungen zwischen Kielmeyer und Cuvier löste erst der Tod. Es ist übrigens wirklich rührend, wie Cuvier immer die Beziehungen zu den alten Württemberger Freunden pflegte. Anfangs hoffte er allerdings, dass er, der einfache Hauslehrer, durch seine deutschen Beziehungen eine wissenschaftliche Anstellung erlangen könne, die er seine Freunde erreichen sah, dauerte es doch 7 Jahre, bis man in Frankreich durch einen Zufall auf ihn aufmerksam wurde[4]). Aber auch später, als er längst der berühmteste Naturforscher Europas geworden und mit amtlichen Arbeiten überladen war, setzte er die Korrespondenz mit Pfaff, Kielmeyer, Jaeger, Autenrieth u. a. fort. Kielmeyer erinnerte ihn einmal daran, dass er beim Abschiednehmen von seinen Freunden im Mai 1788 auf die Urne im akademischen Garten zu Stuttgart die Worte schrieb: „Sorte disjuncti amore in aeternum conjuncti.“ Cuvier hat dieses Gelöbnis niemals vergessen. Er beschützte auch das Naturalienkabinett Stuttgarts vor der Plünderung durch die Generäle Napoleons, er bereicherte dieses Kabinett mit vielen Geschenken. Sehr zahlreich sind die Empfehlungsbriefe, welche seine Freunde jungen Gelehrten und Staatsmännern mitgeben, die sich nach Paris begeben und alle sind dort, wie andere Briefe bezeugen, des besten Empfangs und seines kräftigen Schutzes sicher. —

Für den, der eventuell, angeregt durch diese wenigen Zeilen, die Beziehungen zwischen diesen beiden großen Männern studieren will, bemerke ich, dass die Witwe Kielmeyer's 10 Briefe Cuvier's an Pfr. Dr. Behn schenkte und dass der übrige handschriftliche Nachlass Kielmeyer's sich in der königlichen Bibliothek in Stuttgart befindet.

---

4) Dieser ist so hübsch beschrieben durch K. E. v. Baer, Lebensgeschichte Cuvier's. Herausgeg. von L. Stieda. Arch. f. Anthropologie, Bd. XXIV, 1897.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Kohlbrugge Jakob Hermann Friedrich (J.H.F.)

Artikel/Article: G. Cuvier und K. F. Kielmeyer 291-295