

der Tafeln gedruckt und colorirt werden kann, theils um das Altwerden des Papiere zu verhüten, theils um das Anlagekapital zu schonen. Es werden dann immer nur die in Abgang gekommenen Tafeln nachgedruckt und davon nur so viele Blätter nachcolorirt als wahrscheinlicher Weise im Laufe einiger Jahre verkauft werden können. Dass bei einem Werke, dessen erste Tafeln bereits vor 70 und mehr Jahren ausgegeben wurden, die um 30 bis 60 Jahre später colorirten Blätter nicht haarscharf mit den ersten stimmen können, liegt wohl auf flacher Hand; dass aber die unter meiner Aufsicht in den letzten 10—12 Jahren ausgegebenen den alten nicht nachstehen, wurde mir von vielen Seiten versichert. HS.

Nachstehender bereits p. 88 dieser Blätter erwähnte Aufsatz ist von so hohem und allgemeinem naturwissenschaftlichen Interesse, dass ich kein Bedenken trage, das mir vom Hrn. Verfasser übersendete Exemplar hier abdrucken zu lassen. HS.

Ueber den Werth der Species und der Cataloge des British Museum.

Von Brunner von Wattenwyl.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoolog.-botanischen Gesellsch. in Wien, Jahrgang 1870.)

Unzweifelhaft die grösste naturhistorische Sammlung der Welt ist diejenige des British Museum und wenn auch einzelne Specialisten einzelne Zweige vollständiger repräsentirt haben mögen, so ist der für das wissenschaftliche Verständniss dieser Gegenstände so wichtige Gesamtüberblick nirgends in dem Maasse vorhanden wie hier.

Bei Betrachtung der Schätze aller jener Sammlungen, an welchen London so reich ist, wird man versucht, als Massstab für die Civilisation einer Nation die Quantität derjenigen Gegenstände zu bezeichnen, welche sie von anderen Nationen zusammengebracht hat, indem man voraussetzt, dass man das Gute auch bei anderen sucht, und das Bessere, das man dort findet, zum eigenen Nutzen verwerthet.

Aber in der zoologischen Abtheilung des British Museum vermisst man diese Verwerthung seiner Schätze. — Wohl sind

einzelne vortreffliche systematische Arbeiten aus diesem Institute hervorgegangen, von welchen der Catalog der Fische von Gunther und einzelne Werke über niedere Thierclassen von Busk, Westwood, Bates etc. als hervorragende Ausnahmen dastehen, allein über die grosse Masse jener Cataloge, welche als Dutzend-Arbeiten erscheinen, muss vom wissenschaftlichen Standpunkte der Stab gebrochen werden.

Gewissenhafte Naturforscher haben sich der unendlichen Mühe unterzogen, die Synonymie der in diesen Catalogen enthaltenen Namen in Ordnung zu bringen, aber für jede derartige Richtigstellung erschien gleich ein halbes Dutzend neuer Cataloge. Diesem Vorgehen kann und darf man sich nicht länger unterziehen und es frägt sich, ob ihr Inhalt nicht die Berechtigung gibt, sie gänzlich zu ignoriren. Die Besprechung dieser Frage mit meinen wissenschaftlichen Freunden gab die Veranlassung zu folgendem

S e n d s c h r e i b e n

an Herrn J. E. GRAY, Director am British Museum.

Hochgeehrter Herr!

Ungefähr vor einem Jahre besuchte ich das berühmte British Museum, wo man mir auf die freundlichste Weise Einsicht in die reichhaltigen Orthopteren-Sammlungen gestattete. Der letzte Kasten, den man mir zeigte, enthielt die Blattarien und ich war überrascht, dieselben besonders sorgfältig geordnet und mit einer Menge neuer Namen versehen zu finden. Einer der dort beschäftigten Herren beantwortete meine Frage nach dem Systeme und den hier zum ersten Male gesehenen Namen: Diess ist unser eigenes System und es sind unsere eigenen Species, worüber demnächst eine Publication erfolgen wird.

Ich vermthe, dass hierunter der Catalog gemeint war, welcher mir vor einigen Wochen zukam und das Datum London 1868 trägt, jedoch im April 1869 noch nicht erschienen war.

Die von Ihnen verfasste Vorrede enthält nichts anderes als die Angabe, dass der Gegenstand dieses Cataloges ein vollständiges Verzeichniss aller Genera und Species von Blattarien sei, welche in den europäischen und amerikanischen entomologischen Sammlungen vorhanden sind, und den Wunsch, diejenigen der angeführten Species, welche im British Museum nicht vorhanden sind, zu acquiriren.

Ich gestehe Ihnen offen, dass ich in denjenigen entomologischen Sammlungen von Europa und Amerika, die ich kenne, eine ziemliche Zahl von Species und Genera gesehen habe, von denen es mir unmöglich ist, sie in dem Catalog wiederzufinden. Es ist mir daher eine Beruhigung, durch Ihre Autorität zu wissen, dass sie jedenfalls darin enthalten sind.

Es gibt jedoch eine Art von Sammlungen, von welchen Sie mir erlauben müssen zu behaupten, dass Sie sie nicht berücksichtigt haben, obgleich sie ebenfalls Genera und Species enthalten: Es sind diess die über den Gegenstand publicirten Abhandlungen.

Die in dieser Art von Sammlungen vorkommenden Namen haben unzweifelhaft eine gewisse Berechtigung des Daseins. Sie gehören, wenn ich mich so ausdrücken darf, zu der Diagnose und man sucht sie in einem Cataloge, welcher alle Species und Genera der europäischen und amerikanischen Sammlungen enthält.

Unter den vielen literarischen Werken, welche ich in Ihrem Cataloge vermisste, will ich nur einige der wichtigeren Arbeiten hervorheben:

Erichson: Beitrag zur Insektenfauna von Vandiemensland. Arch. f. Naturg. 1848.

Fabricius: Entomologia systematica.

De Haan: Bijdragen etc.

Olivier: Encyclopédie méthodique etc.

Scudder: Materials etc.

Stal: Orthopt. cursoria fran Cafferlandet etc.

Stoll: Représentation etc.

Einzelne in diesen Werken enthaltene Species sind wohl citirt, allein nur solche, welche sich in den Werken von Serville, Burmeister und de Saussure finden und mit den nämlichen Druckfehlern, welche sich in diese Werke eingeschlichen haben.

Ich will von einem anderen Werke über die Blattarien nicht sprechen, welches im Jahre 1865 (ohne Antedatirung) publicirt wurde. 1) Wenn es auch von Ihnen verworfen werden sollte, so darf es doch nicht ignorirt werden, weil es mehrere Genera und Species enthält, die in den Sammlungen von Europa und Amerika vorkommen.

1) Brunner de Wattenwyl: Nouveau Système des Blattaires. (Anmerkung der Redaction).

Die Abwesenheit der in den vorangeführten Werken enthaltenen Genera und Species in Ihrem Cataloge wurde mir dadurch erklärlich, dass ich hörte, Sie bezahlen die Leute, durch welche Sie Ihre Cataloge fabriciren lassen, nach der Stückzahl der neuen Species. — Diese Bezahlungsweise hat in einigen Fällen ihre Berechtigung und bietet allerdings den Vortheil, dass Sie viele neue Species erhalten, allein andererseits setzen Sie den Autor dem Kampfe zwischen seinem materiellen Vortheile und seiner Gewissenhaftigkeit aus und veranlassen ihn, sich mit der Prüfung der vorhandenen Beschreibungen keine allzu grosse Mühe zu geben, weil hierdurch die Zahl der als neu bezeichneten Species und somit das finanzielle Ergebniss beeinträchtigt werden könnte; auch die Beschreibung der neuen Species nicht allzu deutlich zu machen, weil Sie sonst bereits bekannte Species wiedererkennen würden.

Es fällt mir hierbei eine Geschichte ein, welche der berühmte Barnum in seiner Autobiographie erzählt. Derselbe debütirte nämlich damit, dass er bei einem Drechsler einer kleinen Stadt in Dienst trat. Dem Meister entging die Gewandtheit seines Gehilfen nicht und er beauftragte ihn, Büffelhörner zu kaufen, wobei er ihm zu verstehen gab, dass er in Betreff der Bezugsquelle ein Auge zudrücken werde. Dem jungen Barnum stand das Magazin seines Meisters zu Gebote und es war im am bequemsten, dort die Hörner zu holen, welche der Meister gutwillig bezahlte. Er erzählt, dass er ihm sogar einzelne Hörner mehrmals verkaufte.

Ich fürchte, es sei Ihnen etwas Aehnliches passirt, denn das Magazin, welches Ihnen gehört, ist die grosse Bibliothek, die sich in dem nämlichen Gebäude befindet, wo Ihre Sammlung aufgestellt ist und von welcher man mir sagte, sie enthalte alle Bücher, welche überhaupt jemals gedruckt wurden. In derselben fand der Herr eine Menge Genera und Species, die Ihnen eigentlich schon gehörten, die er Ihnen aber noch einmal verkaufte. Ja, ich bin sogar sicher, dass er Ihnen — ganz ähnlich wie Barnum — einzelne Hörner zweimal verkaufte, denn ich habe in Ihrem Museum Species gesehen, von welchen die beiden Geschlechter, wenn sie in der Form von einander abweichen, unter verschiedenen Namen figuriren.

Der kaufmännische Werth der Species ist nach meinem Dafürhalten übrigens dadurch wesentlich gesunken, dass Ihr berühmter Landsmann Darwin das Erzeugungsmonopol der Species durch die Naturforscher in Frage gestellt hat.

Ich kann mich nicht enthalten, hieran eine kleine Betrachtung zu knüpfen, welche zwar wissenschaftlicher Natur ist und daher eigentlich bei Besprechung Ihres Cataloges nicht ganz am Platze ist.

Die Species sind natürliche Thatsachen, deren Beobachtung Gegenstand unserer Philosophie sein muss. Die erste Thätigkeit besteht darin, dass wir die ähnlichen in Genera zusammenstellen. Die Beurtheilung der Aehnlichkeit ist aber der Ausdruck unserer individuellen Auffassung und muss im Verhältniss, wie die Wissenschaft fortschreitet, sich umgestalten.

Nachdem Tournefort die Pflanzen in Bäume, Sträucher und Stauden eingetheilt hatte, bemerkte Linné, dass nicht die Grösse oder der Gesamt-Habitus, sondern die Organisation der Blüthen eine der Wissenschaft entsprechende Eintheilung bilde und begründete damit das sogenannte natürliche System. Das Linné'sche System wurde vielfach modificirt, aber sein Princip, dass für die Classification der naturgeschichtlichen Gegenstände ihre Organisation massgebend sei, blieb fest, und jeder nachfolgende Botaniker, welcher genauere Beobachtungen anstellte oder das Glück hatte, neue Gegenstände in den Bereich seiner Untersuchung zu ziehen, verbesserte das System. Die Species blieben dieselben, aber ihre Anordnung und daher auch ihre Diagnose musste gewechselt werden.

Die Aufstellung des Genus soll nicht der Phantasie eines ersten besten Dilettanten anheimgegeben werden, denn sie ist das Resultat einer sorgfältigen Kritik und der Ausdruck des jeweiligen Standes der Wissenschaft. Neue Genera haben nur dann einen Werth, wenn sie gegenüber den alten neue Thatsachen enthalten. Ich betrachte stets mit Misstrauen die isolirte Aufstellung eines Genus ohne gleichzeitige Behandlung des Systemes, wenigstens der zunächst verwandten Gegenstände.

(Dass eine ziemliche Anzahl Schmetterlingsarten unter 2, 3, selbst mehr Namen und zwar unter eben so vielen verschiedenen neu aufgestellten Gattungen aufgeführt sind, ist anderwärts gründlich nachgewiesen. HS.)

Die Species ist zwar ein von der Natur gegebener Gegenstand allein ihre Diagnose, welche die Naturforscher machen, enthält niemals die vollständige Beschreibung, sondern nur die charakteristischen Unterschiede. Sie hat daher ebenfalls nur eine relative Bedeutung und setzt die Angaben über die zunächst verwandten Species voraus.

Diess veranlasst mich, von der Aufgabe derjenigen Naturforscher zu sprechen, welche heutzutage Genera aufstellen, weil es mir scheint, dass sich hierfür, entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft, eine neue Epoche heranbildet.

Nach dem Vorstehenden hätte das Genus nur die Bedeutung einer Erleichterung der Uebersicht über die Species und die Zahl der Genera würde hiernach abhängen von der Unterscheidungs-gabe der Naturforscher oder von der Zahl der vorhandenen Species.

Allein schon seit längerer Zeit sind gründliche Naturforscher zu der Ansicht gelangt, dass dem Genus eine höhere wissenschaftliche Bedeutung innewohne und sie suchten gewisse Gesetze für die Lebensweise der Thiere oder für ihre geographische Verbreitung in der Definition des Genus zu berücksichtigen. Alle mit solcher Tendenz entstandenen Systeme haben sich länger bewährt, als diejenigen, welche nur auf äusserliche Unterschiede ohne physiologische Grundlage sich stützen. In unserer speciellen Abtheilung der Orthopteren ist z. B. das schon vor dreissig Jahren von Burmeister aufgestellte System viel brauchbarer, als das neuere von de Haan, weil Ersterer eben jene Grundsätze beobachtete. Herr Bates kritisirt mit Recht die Genera der Phasmiden des Herrn Westwood, weil sie trotz der bewunderungswürdigen Auffassung der Species keine wissenschaftliche Grundlage haben.

Ich muss erklären, was unter dieser wissenschaftlichen Grundlage zu verstehen ist.

Herr Darwin deutet an, dass das Genus den Stammbaum der Species anzeige. Ich glaube, dass viele Genera wirklich diese Bedeutung haben, aber ausserdem habe ich gefunden, dass gewisse Genera etwas Anderes, nämlich das Gesetz anzeigen, nach welchem die Species sich umwandeln, dass, wenn eine Species im Kampfe um das Dasein sich zu modificiren genöthigt ist, sie nicht zu einer neuen Species des gleichen Genus wird, sondern in ein neues Genus tritt, indem die Umgestaltung nur nach be-

stimmten Naturgesetzen stattfinden kann, welche sämmtliche Organe berührt und dadurch sehr häufig die Charactere eines neuen Genus eintreten.

Ich will dieses an einigen Beispielen erläutern. Wenn unter den Blattarien eine *Ectobia* die Flugorgane einbüsst, so wird sie stets eine *Aphlebia*, indem sich gleichzeitig auch andere Organe so verändern müssen, dass dadurch der Charakter des neuen Genus eintritt. (Folgen noch ähnliche Notizen. HS.)

Ich bin weit entfernt zu behaupten, alle Genera müssen unter sich in einen solchen Zusammenhang gebracht werden. Ich glaube vielmehr, dass noch eine Menge anderer Verhältnisse vorkommen und ich habe die Ahnung, dass die Philosophie für die Aufstellung der Genera eine Pragmatik geben wird, die alle Gesetze enthält, die hierbei zu berücksichtigen kommen und somit die Willkür wegfällt.

Gegenwärtig ist allerdings das Genus nur der Ausdruck des guten Geschmacks, aber ich behaupte, dass derjenige, welcher heute Genera aufstellt, das Vorhandensein solcher Gesetze bereits vor Augen haben muss.

Ich behaupte ferner, dass ein Catalog keinen wissenschaftlichen Werth hat, wenn er nicht zugleich ein System ist. Aus Ihrer Vorrede ist ersichtlich, dass Sie freilich nur ein Verzeichniss Ihrer Sammlung zu liefern beabsichtigen, allein es würde eine nicht viel grössere (? HS.) Arbeit sein, welche aber der Wissenschaft einen unendlich grösseren Nutzen brächte, wenn Sie das Material Ihrer Sammlung, welches einzig in der Welt da steht und von Ihrer grossen Nation unzweifelhaft zum Zwecke der Wissenschaft vereinigt wurde, zu einer systematischen Arbeit verwerthen wollten.

Erlauben Sie mir daher, Sie im Namen aller Entomologen zu bitten, in diesem Sinne Ihre Cataloge auszuarbeiten, indem ich verbleibe

Hochgeehrter Herr!

Ihr ganz ergebener

Wien, am 24. Februar 1870.

Brunner.