© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht über die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen im Jahre 1861.

Von

Rudolph Wagner

in Göttingen.

An die Spitze unsers Berichtes stellen wir in diesem Jahre die Arbeiten über die ältesten Spuren des Menschengeschlechts und deren Verhältniss zur Geologie und Urgeschichte der Bevölkerung Europa's, zu der ältesten Fauna und Flora der im Freien vorkommenden Thiere und Pflanzen, wie der den Menschen begleitenden Hausthiere und Culturgewächse. Alle Momente, alle Fragen, welche die vergleichende und historische Anthropologie (in dem Sinne, wie von Baer den ersteren und ich den zweiten Ausdruck in dem weiter unten zu erwähnenden Berichte über die Zusammenkunft einiger Anthropologen in Göttingen im September 1861 begrenzen) und zugleich die Grundlagen der allgemeinen Zoologie in ihrem Centralpunkte berühren, kommen dabei in Betracht und müssen hier ihre schliessliche Lösung suchen. Auch die Darwin'sche Hypothese, welche wir im vorjährigen Berichte an die Spitze gestellt haben und welche unstreitig das allgemeinste Grundproblem der Zoologie in sich schliesst, kann in diesen Untersuchungen allein entweder ihre Stütze oder ihre Entgegnung finden. Eine experimentelle oder im Wege der Beobachtung zu findende Beantwortung könnte sonst nur in Arbeiten gesucht werden, die eine methodische Verfolgung des Problems durch lange Perioden, wenigstens durch einige Jahrhunderte hindurch, ermöglichen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seit den nordischen Untersuchungen über die „Kjökkenmöddinger“ sind aber in kürzester Zeit die Arbeiten über die Pfahlbauten in der Schweiz an Reichthum und Ausdehnung des Materials von der allergrössten Bedeutung für alle obenerwähnten betreffenden Fragen geworden. Wir fassen hier übersichtlich die Hauptliteratur zusammen, um darauf zu verweisen, wobei der beschränkte Raum uns nur gestattet, die Hauptgesichtspunkte und die allerneuesten Arbeiten hervorzuheben, wo es aber nicht vermieden werden kann, wenigstens einigermassen auf die Vorjahre einzugehen.

Die erste Entdeckung und die grundlegenden Arbeiten finden sich in den „Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft“ in Zürich:

Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizer Seen beschrieben von Dr. Ferdinand Keller. IX. Band der Mitth. II. Abth. 3. Heft 1854. Mit 5 Tafeln. — Zweiter Bericht 1858. Bd. XII. Heft 3. Mit 3 Tafeln. — Dritter Bericht 1860. Bd. XIII. Abth. II. Heft 3. Mit 7 Tafeln. — Vierter Bericht Bd. XIV. Heft. 7. 1861. Mit 4 Tafeln.

Hieran schliesst sich: Rütimeyers (Professors in Basel): Untersuchung der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz. Mittheilungen Bd. XIII. Abth. II. Heft 2. 1860. und das selbstständige Werk desselben Verfassers:

Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Untersuchungen über die Geschichte der wilden und Haus-Säugethiere von Mittel-Europa. Mit Holzschnitten und 6 Tafeln Abbildungen. Basel 1861.

A. Morlot Etudes Géologico-Archéologiques en Danemark et en Suisse. Lausanne. Mars 1860. (Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Tome VI. Bulletin Nr. 46. Lausanne 1860). Mit Holzschnitten.

Frédéric Troyon Habitations lacustres des Temps anciens et modernes. XVII planches, 380 figures. Lausanne 1860. (Bilden den XVII. Band der Mémoires de la Société d'histoire de la Suisse Romande.)

Die zuerst aufgeführten Keller'schen Arbeiten bilden den Ausgangspunkt der ganz neuen Aera, welche für die obenbezeich-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

neten Fragen durch die Pfahlbauten-Entdeckung angebrochen ist. Es war die ausserordentliche Trockenheit und anhaltende Kälte während der Wintermonate von 1853 und 1854, in deren Folge die Spiegel der Schweizer Seen bedeutend sanken, wo die ersten Entdeckungen der Pfahlbau-Ueberreste im Züricher See gemacht wurden, die sich seitdem über alle Schweizer Seen ausbreiteten und so ausserordentliche Ergebnisse gehabt haben. Die für wissenschaftliche Lokal-Untersuchungen durch eine Reihe grösserer und kleinerer Bildungs-Centra so günstig organisirte Schweiz hat eine so grosse Anzahl von Sammlern und Beschreibern von Pfahlbau-Objekten in's Feld gestellt, wie sie nirgends hätten gefunden werden können. Ihnen verdankt man das bereits ausserordentlich grosse Material.

Der vierte Bericht von Keller bringt die Entdeckungen aus dem Jahre 1860 und 1861. In der ersten Hälfte ist der Bericht über den glücklichen Erfolg der am Süd-Abhange der Alpen angestellten Nachforschungen über die Pfahlbauten, welche ganz identisch mit den Schweizer Pfahlbauten sind, nach Bartolomeo Gastaldi in Turin: Cenni su alcune armi di pietra et di bronzo trovate nell' Imolese, nelle Marniere del Modenese et del Parmigiano e nelle torbiere della Lombardia e del Piemonte. Milano 1861. Es heisst in der Einleitung von Keller: „Es darf nicht befremden, dass gleich nach der Entdeckung des italischen Pfahlbaus die Frage aufgeworfen wurde, ob nicht durch das Vorkommen von solchen Ansiedlungen auf der Südseite der Alpen, nämlich zu Annecy in Savoyen und am Lago Maggiore, der Schluss sich rechtfertige, dass die Einwanderung der ältesten Bevölkerung in die Thäler der nördlichen Schweiz, wie bisher geglaubt wurde, von Osten, sondern von Süden her stattgehabt habe.“ Hierfür werden Gründe angeführt, denen aber nach Keller jede sichere Stütze abgeht. „Das Einzige, was ohne Gefahr eingeräumt werden kann, ist die Stammesgemeinschaft der Pfahlbaubewohner auf beiden Seiten der Alpen.“ Ueber die Art, wie den Pfahlbauansiedlern zuerst die Metalle (Kupfer oder dieses in Verbindung mit Zinn) zugekommen sei, herrschen zwei ganz entgegengesetzte Ansichten. Die eine nimmt einen Eintausch im mittleren und südlichen Europa aus älteren Culturländern an und gründet sich auf die überaus grosse Uebereinstimmung der Waffen (z. B. Schwerdter) von Bronze, der Geräthe und Schmucksachen mit denen in Griechenland und Unter-Italien, zu welchen dann bei zunehmender Civilisation die eigene Ausbeutung und Bearbeitung dieser Stoffe und die rohe Nachahmung südlicher Muster kam, wie sich dieselbe z. B. in dem einfachen, dem Steinkelt nachgebildeten Bronzebeil ausspricht. Die andre Ansicht nimmt an, dass die aus Osten nach dem Herzen Europa's und den nördlichen Inseln einwandernden Völkerstämme die Kenntniss der Metalle und ihrer Bearbeitung schon von ihrer Urheimath in ihre

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

neuen Wohnsitze mitbrachten. Beide Ansichten und andere modificirende „werden noch lange ihrer Lösung harren.“ Für die nahe Verwandtschaft der Pfahl-Ansiedler am Lago maggiore z. B. mit den Etruskern spricht vieles; die Frage ist aber auch noch nicht zur Entscheidung reif.

Die zweite Abtheilung dieses vierten Berichtes enthält ausführliche, durch Abbildungen illustrirte Angaben über die Art, wie die Pfahlbaubewohner den Flachs, der in grosser Menge gezogen wurde, für die verschiedensten Zwecke zu benutzen, auch zu Leinwand zu verweben verstanden.

Rütimeyer hat in einer Reihe von überaus wichtigen Untersuchungen, von allen Seiten unterstützt, die Fauna der Pfahlbauten reconstruirt und diese Arbeit kann an Wichtigkeit den Arbeiten von Cuvier über die Thiere des tertiären Beckens von Paris, welche eine neue Epoche in der Geschichte der Paläontologie bezeichnen, vollkommen an die Seite gestellt werden. Berichtigungen im Einzelnen werden allerdings bei einem so neuen und sehr vielfache Vergleichungs-Objekte erfordernden Gegenstande, wo es sich nicht um neue Thierformen sondern Veränderungen derselben im Zeitverlaufe handelt, nicht fehlen können. Eine solche Berichtigung über das Torfschwein gab bereits Steenstrup. (Vergl. d. Ber. von Hensel im vorigen Jahre. S. 112.) Leider gestattet es die Aufgabe und die Grenze unseres Berichts nur, einige der Hauptergebnisse aufzuführen, welche Rütimeyer nach bereits erfolgter Publikation seiner oben angeführten Special-Arbeiten dem vierten Bericht p. 29 u. f. beigefügt hat. Nachdem derselbe das gleichzeitige Bestehen so vieler seitdem in Mittel-Europa ganz ausgerotteter grösserer Säugethiere in der Steinperiode der Pfahlbauten constatirt hatte (wie z. B. des Urochs, des Bison, des Elenn's und Rennthiers), so wie die Modificationen, welche unsere heutigen Hausthierracen erlitten haben, zeigt dasselbe, dass die einzige Viehrace, welche schon im Stein-Alter, namentlich in älteren Stationen desselben, neben den zwei anderen Racen des Rindes den Hauptbestandtheil des Viehstandes bildete, die Torfkuh sich bis auf den heutigen Tag im grösseren Theil der Schweiz forterhalten hat; sie entspricht in jeder Beziehung dem heute so genannten, den gebirgigen Theil der Schweiz fast ausschliesslich einnehmenden Braunvieh. Es ist dies aber auch fast das einzige Erbthum aus jener früheren Zeit. Nur in einem abgelegenen Winkel der Alpen, in Graubündten, im Hintergrund des Vorderrheins, finden sich noch andere derartige Ueberbleibsel aus alter Zeit, das Schaf des Steinalters und der letzte, vielfach verwischte und veränderte Rest des Torfschweins. Hier hat sich zugleich die romanische Sprache und der brachycephale Schädelbau der Menschen (Abkömmlinge der alten Rhätier) erhalten, dessen wir im vorigen Berichte gedachten. Eine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der merkwürdigsten Thatsachen ist gewiss das fast ausnahmslose Fehlen der Knochen vom Hasen in den nordischen wie den schweizer Knochen-Resten, während derselbe gewiss überall häufig wild vorkam. Der Hase ist aber auch heute dem gemeinen Russen ein verabscheuenswerthes Thier, wie nach Caesar den alten Briten, den Anhängern Zorasters und den Juden (z. B. 3 Mose 11 V. 6), was, wie die Mondsichelbilder, eine der allermerkwürdigsten Spuren des Zusammenhangs der ältesten europäischen Bevölkerung mit den alt-asiatischen Stammsitzen der Menschheit darstellt. Rütimeyer's Schlussworte gehen zugleich auf einen im vorigen Jahre gemachten neuen Fund ein, der wieder das Zusammenvorkommen (resp. gleichzeitige Existenz) des Menschen mit den Diluvialthieren behauptet. Ich führe den Schluss mit des Verf.'s eigenen Worten an: „Im Studium des Menschen selbst liegt ohne Zweifel der Schlüssel zu manchen noch bestehenden Schwierigkeiten und das Material zur Ausfüllung mancher Lücken, welche die Untersuchung der Thierwelt noch gelassen hat. Auch mehrt sich allmählig das Material zu Anhebung dieses Theils der Aufgabe. Wir dürfen hoffen, dass in nicht ferner Zeit die anatomische Untersuchung der menschlichen und der thierischen Ueberreste sich gegenseitig ergänzen und controlliren lassen." . . . . . Des Verf.'s schliessliche Ueberzeugung geht dahin, dass auch die ältesten Seeansiedelungen uns noch keineswegs die primitive Bevölkerung unseres Landes vor Augen führen; „ich muss sie zwar als autochthone oder wenigstens als schon damals sehr alte Einwohner dieser Gegenden ansehen, da sie eine Anzahl unzweifelhaft hier ursprünglich einheimischer Thiere als Hausthiere halten, so namentlich den Urochs und das Torfschwein; allein, dass sie von Anfang an das Schaf und den Hund besitzen, für welche einstweilen ein einheimischer Ursprung wenigstens sehr unwahrscheinlich ist, deutet an, dass ihnen eine noch ältere Bevölkerung vorausging. Eben so wenig zweifle ich meinerseits an der einstigen Gegenwart einer ächt primitiven Bevölkerung auch in Europa. Eine solche erscheint auch durch die jüngste Entdeckung in Aurignac für Frankreich constatirt*). Es scheint dies die erste Stelle zu sein, wo wir uns vor der Evidenz einer europäischen menschlichen Bevölkerung, die nicht nur vom Urochs und vom Bison, sondern auch vom Mammuth und vom Nashorn sich nährte, und die Ueberreste ihrer Mahlzeit nicht nur dem Wolf und dem Fuchs, sondern auch dem Tiger und der Hyäne überliess, nicht mehr sträuben können. . . . .

---

*) Société philomatique de Paris. Extrait de la Séance du 18. Mai 1861, wo die erste Nachricht sich findet. Lartet beschrieb dann die Thierknochen und den Fundort genauer in den Ann. des sc. nat. quatrième Série Tome XV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Entdeckung in Aurignac setzt so unserer Pfahlbautenzeit einen relativ schon sehr späten Termin, obwohl auch bei uns sonst unmittelbar unter den Torfmooren mit ihrem reichen Inhalt dieselben Fossilien, ja nur um weniges tiefer, in der Schieferkohle vom Dürnten, vielleicht 40 Fuss unter der Sohle des Pfäffikoner See's schon ältere Fossilien liegen, als die, welche in Aurignac in ähnlicher Weise, wie in Robenhausen vom Menschen des Markes beraubt, allein dann dort nachträglich von der Hyäne benagt, vorkommen. Dieser letztere Umstand würde uns auch den Ort andeuten, wo wir nach den Vorgängern der Pfahlbaubewohner zu suchen hätten, nämlich unter dem Gletscherschutt; denn offenbar waren die Bewohner der Grotte von Aurignac älter als die Ausbreitung der Gletscher und also auch Zeugen dieses gewaltigen Phänomens. Allein derselbe Umstand benimmt uns andererseits alle Hoffnung, an Stellen, über welche die alten Gletscher weggegangen, noch Spuren menschlichen Daseins zu finden. Beispiele der Art aus neuester Zeit fehlen ja in unserem Lande keineswegs. Immerhin ist mit dem Fund in Aurignac die letzte Lücke zwischen geologischer und historischer Zeit vor der Hand ausgefüllt."

Rütimeyer hat in seinen oben erwähnten „Untersuchungen" S. 67 nnd seiner „Fauna der Pfahlbauten" S. 149 noch andere Mittheilungen über die menschlichen Ueberbleibsel in den Pfahlbauten gegeben, die ich erwähnen muss. Prof. His in Basel verdanken wir sorgfältige Beschreibung und Messung des bis dahin einzigen Schädelfragments, das bei Meilen am Züricher See gefunden wurde, nebst Ueberresten eines zweiten weiblichen Skelets*).

Die Forscher über Pfahlbauten nehmen an, dass der Mensch hier in seinen Wohnungen nur die Ueberreste seiner Küche und seiner Industrie zurückgelassen, während sein Körper muthmasslich in benachbarter Erde bestattet wurde. Sämmtliche Pfahlbauten haben gelegentlich menschliche Knochen, doch immer nur sehr selten, geliefert und immer waren es kindliche Individuen, die offenbar durch Unvorsichtigkeit einer Bestattung auf fester Erde entgangen waren. Der von His beschriebene und gemessene Schädel besteht aus Stirnbein, Scheitelbeinen, Hinterhaupt (zum Theil defekt) und aus einem kleinen Stücke der ala major des Keilbeins. „Der Schädel erscheint von

---

*) Mittheilungen Bd. XIII. Abth. 2. Heft. 2. S. 47. Mit Correktionen der Maasse in Folge eines verbesserten Verfahrens nach geometrischer Zeichnung mit Dr. Lucae's Methode (S. weiter unten) wieder abgedruckt in der Fauna der Pfahlbauten S. 151. Hier erwähnt Rütimeyer auch, dass er seitdem vom Oberst Schwab in Biel 4 Schädel aus Pfahlbauten erhalten, zwei von Nidau-Steinberg, einen aus Sulz. Er verspricht eine nähere Beschreibung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mässiger Länge, er ist ziemlich breit in der Gegend der Parietalhöcker, schmäler in der Stirngegend und zeigt von oben her gesehen birnförmige Gestalt, dabei ist er ziemlich niedrig." . . . „Bei einem genaueren Vergleich mit den Schädeln der Baseler Anatomie lässt sich nicht verkennen, dass das vorliegende Stück an jene Formen sich anschliesst, die noch jetzt in der deutschen Schweiz die vorherrschenden zu sein scheinen." Der Schädel zeigt das Mittelmass der Schweizer Schädel und trägt weder entschieden den Typus der Langköpfigkeit, noch der Kurzköpfigkeit. „Falls der fragliche Pfahlbauschädel wirklich aus dem Steinalter herrührt, so ist es jedenfalls ein wichtiges interessantes Faktum, dass seit jener Zeit die Form des Schädels in unseren Gegenden keine wesentliche Abweichung vom anfänglichen Typus erlitten hat."

Rütimeyer spricht sich auch hier, wie später (a. a. O.) zu Gunsten des neuerlich immer mehr mit Zuversicht behaupteten Zusammenvorkommens des Menschen mit Diluvialthieren aus und scheint auch für den im vorigen Jahresbericht erwähnten, der Zeit so vielfach besprochenen und von englischen Naturforschern und Geologen immer übereinstimmender bewahrheiteten Fund von Boucher de Perthes bei Amiens und Abbeville von Feuersteingeräthen mit Thieren der letzten Tertiär-Epoche (Elephas, Rhinoceros, Hippopotamus, Ursus spel., Hyaena spel., Bos primigen etc.), so wie für andere ähnliche Funde in England und Italien Partei zu ergreifen. Er vergleicht dieses geologische Zusammenvorkommen mit anderen heutigen geographischen ähnlicher Thiere mit dem Menschen, z. B. im Caucasus, und schliesst diese Betrachtung mit den Worten: „Nicht ganz dieselbe Gesellschaft — die in Europa ausgestorbenen grossen Dickhäuter und Katzen sind bekanntlich als Species verschieden von den ihnen verwandten Bewohnern der heutigen Tropen — allein äusserst analoge Verhältnisse treffen wir nichtsdestoweniger auch in der Gegenwart. Der Bison und der Ur, wahrscheinlich auch das Wildschwein mussten demnach in der Diluvialperiode Gefährten des von der Erde verschwundenen Mammuth und eines ebenfalls nicht mehr lebenden Rhinoceros und Tigers sein; heute sind sie noch die Gefährten eines anderen Elephanten, eines anderen Nashorns, eines anderen Tigers und sollten auch die Reste jenes Bison des diluvialen Europa's als Bison priscus sich spezifisch abtrennen lassen von dem heutigen Bison, wozu geringe Aussicht da ist, so war doch der Ur in England und anderwärts Genosse des europäischen Mammuth und später Jagdbeute der „Wilden" von Moosseedorf; er überlebte somit den Abschluss einer sogenannten geologischen Epoche und das Anbrechen einer neuen, die durch die Geburt des Menschen bezeichnet zu sein scheint. Ich zweifle, ob er durch die Ankunft dieses neuen Abkömmlings wesentlich beunruhigt wurde; die Vergleichung des Tisch-Abfalls der Pfahlbewohner von Moosseedorf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit dem Inhalt der Grabstätten pliocener und diluvialer Thiere lässt vielmehr vermuthen, dass der Uebergang von der tertiären in die quaternäre Periode an der Thierwelt so unbemerkt vorüberging, als für uns in der Neujahrsnacht die Ablösung eines alten Jahres durch ein neues."

A. Morlot giebt in einer vortrefflichen sehr gedrängten Darstellung der Funde in der Schweiz zugleich nur Uebersicht der skandinavischen Verhältnisse des Kjoekkenmoedding und der Torfmoore und der daraus hergestellten Sammlungen an menschlichen, thierischen und pflanzlichen Ueberresten und archäologischen Objekten und geologischen Thatsachen. Er hat selbst zu dem Zwecke an Ort und Stelle, insbesondere in Copenhagen, verweilt und sich mit den reichen Sammlungen und den ausgezeichneten Forschern, denen wir die Haupt-Entdeckungen in der Urgeschichte Europa's verdanken, in Verbindung gesetzt. Ueberall geht er, wenn auch nur kurz auf die Menschen-Racen ein und bemüht sich namentlich das Alter der verschiedenen Epochen festzustellen — ein schwieriges Unternehmen, das, wie die Versuche, die biblische und egyptische Chronologie fest zu stellen, wie ich glaube, aller sicheren Basen entbehrt. Morlot bemerkt, dass die dänischen Forscher das Alter der Steinzeit auf wenigstens 4000 Jahre zurückdatiren, vielleicht reiche es aber noch viel weiter. Jedenfalls sichere das Auftreten des Menschen in der Schichte von Fichtenwäldern von Skovmose demselben in Dänemark ein sehr hohes Alter. Bei der geologisch-archäologischen Untersuchung der Schweizer Funde stützt sich Morlot vornehmlich auf den Schuttkegel, den die Tinière bei ihrem Einfluss in den Genfer See bei Villeneuve bildet, der einen Halbmesser von 900 Fuss hat. Darnach schätzt er unter einer detaillirten Betrachtung, die im Originale nachgesehen werden muss, auf 29 bis 42 Jahrhunderte die Schicht, welche der Bronceperiode angehört; auf 47 bis 70 Jahrhunderte die Schicht, welche die Steinperiode umfasst. „Durch denselben Calcül würde man 74 bis 110 Jahrhunderte für das ganze Gesammt-Alter des ganzen Schuttkegels finden, welches augenscheinlich viel eher ein Minimum als ein Maximum ist." Hierauf ruht nun die Lage, welche für die Periode des Eisens und mithin der neueren und geschichtlichen Zeit übrig bleibt. Man fand bis vier Fuss Tiefe römische Ueberbleibsel (in weiterer Tiefe Objecte der Bronce und tiefer der Steinzeit), Backsteine und eine Münze. Den Beginn der Römerzeit in der Schweiz nimmt aber Morlot für Anfang der christlichen Zeitrechnung, ihr Ende für das Jahr 563 an. Er schätzt nun die Zeit, welche nöthig war, um die römische Schicht um 3 Fuss zu überschütten, auf 10 bis 15 Jahrhunderte, da der Schuttkegel um so langsamer wachsen müsse, je weiter bei seinem Fortschreiten das Material am Fusse sich auszubreiten hat. Auf diese Weise kommen für den ganzen Kegel 8600 bis 13000, oder als Mittelzahl, 10000 Jahre heraus. Ein solches

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alter hätten die Töpferwaaren der Steinzeit. Es müsse aber der Ursprung der Menschen noch weit höher hinaufgehen, da es einer langen Periode bedurfte, bis der Mensch bis zur Stein-Arbeit gekommen sei. Am Schluss beschränkt allerdings Morlot selbst „faute de mieux" seine Schätzung auf eine „erste Annäherung" da; „le résultat obtenu, quelque peu absolu et certain qu'il puisse paraître, vaut assurément mieux que l'absence complète de toute donnée sur le sujet." Jedenfalls verdient dieser Schuttkegel der Tinière, welcher seit 3 Jahren durch Ausgrabungen ausgebeutet wird, das höchste Interesse, da man hier die Schichten für die drei Hauptperioden der Spuren menschlichen Daseins beisammen findet.

Das oben genannte Werk von Troyon ist die umfassendste Arbeit und wirklich bereits ein Lehrbuch der Pfahlbauten. Obwohl hauptsächlich auf die Funde in der Schweiz gegründet, stellt der Verf. die analogen Verhältnisse nach den einzelnen Perioden der Stein-, Bronce- und Eisen-Periode nicht blos in allen bisher untersuchten europäischen Ländern dar, sondern verfolgt die einfache Architektur analoger Bauten und Ansiedelungen der heutigen Zeit in den aussereuropäischen Erdtheilen. Am Schlusse versucht derselbe eine Darstellung der muthmaasslichen Sitten und Lebensweisen der alten Pfahlbaubewohner. Derselbe ist auch im Besitz einer verhältnissmässig ansehnlichen Sammlung von Menschenschädeln aus späteren Epochen, von Bewohnern der Schweizer Gegenden, welche Retzius noch im Jahre 1857 einer Durchsicht unterworfen hat. Es reicht dasselbe nach Morlot, von den ersten Zeiten der Eisenperiode bis in's 15. Jahrhundert und enthält nach der Angabe von Retzius in chronologischer Folge: Etrusker, Celten, Römer, Gothen (mit Burgundern), Slaven und Hunnen. Die Gothen sind an Zahl den Schädeln der Celten und Römern fast gleich; Celtenschädel sind zahlreicher als Römer. Etrusker-, Slaven- und Hunnenschädel kommen nur ausnahmsweise vor. Seit dem Besuch von Retzius hat sich die Sammlung Troyons noch um einige Schädel aus dem Bronce-Zeitalter gemehrt, welche in den Umgebungen von Aigle und Sion gefunden wurden. Sie repräsentiren den rundlichen Schädeltypus der Stein-Periode. Die zahlreichen in neueren Zeiten entdeckten kubischen Gräber dieser Periode, in welcher die Skelete in hokender Stellung gefunden worden, enthalten eine Menge von Broncesachen und Troyon schliesst daraus, dass die primitive Race in diesen Punkten des Rhonethales während der Bronceperiode fortbestanden und die Civilisation der letzteren angenommen hat. Mit der Einführung des Eisens in der Schweiz scheint die Ankunft derselben Race zusammenzufallen, welche die Civilisation der Eisenperiode in den Norden einführte. Diess zeigt, nach Morlot, die merkwürdige Analogie im Stil, welche zwischen den Objekten der vorrömischen Eisenzeit in der Schweiz und den Objekten des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

europäischen Nordens sich findet. Ein wohl conservirter Schädel aus einem Grabe in Tiefenau und durch die mitgefundenen Gegenstände scharf als zur ersten Eisenperiode gehörig, hat ganz dasselbe Profil wie der grosse Langschädel von Sanderumgaard in Dänemark (schon früher beschrieben und von Morlot neben einem dänischen Kurzschädel in Holzschnitt wiedergegeben). Dieser Tiefenauer Schädel, der nahezu ganz dieselben Dimensionen hat, wie der genannte dänische Langschädel, befindet sich im Berner Museum mit einem zweiten Schädel derselben Periode, weniger komplet, aber mit demselben grossen Längsdurchmesser.

Leider kann ich den weiteren Andeutungen und Vermuthungen der Schweizer Forscher hier nicht weiter folgen, die, wenn sie auch nur auf sehr fragmentaren Thatsachen ruhen, doch eine sehr anziehende Grundlage für weitere Nachforschungen darbieten.

Der Fund in der Höhle von Aurignac, (Dép. haute Garonne) der von Lartet bereits a. a. O.*) beschrieben ist, betrifft nicht weniger als 17 menschliche Skelette, welche aber leider alle wieder auf den Gemeindekirchhof gebracht worden sind und für die Wissenschaft verloren gegangen zu sein scheinen, um so bedauernswerther, als zwei ganze Schädel dabei waren. Dr. Amiel, zu dieser Zeit Maire in Aurignac, glaubt darunter auch Knochen von weiblichen Skeleten und jungen Individuen gefunden zu haben. Die hockende Stellung der Skelete in der Abbildung ist aber rein hypothetisch und eigentlich nur aus der Form und Grösse des Raumes in der Höhle abgeleitet, wo sie gefunden wurden.

Busk hat die schon früher von Prof. Schaaffhausen gegebene Abhandlung „zur Kenntniss der ältesten Racenschädel" in einer Uebersetzung, mit Anmerkungen versehen, von neuem publicirt und mit neuen Abbildungen begleitet, welches uns die erwünschte Gelegenheit giebt, davon zu sprechen, da die wichtige Abhandlung dadurch wieder in die Periode unseres Jahresberichts fällt:

On the Crania of the most ancient races of Man. By Prof. Dr. Schaaffhausen of Bonn (from Müller's Archiv 1858 pp. 453). With remarks on original figures, taken from a Cast of the Neanderthal Cranium. By George Busk F. R. S. Natural history review 1861 Nr. II.

Es betrifft zuerst das bekannte merkwürdige Fragment eines sehr grossen Langschädels (ohne Gesichtsknochen) mit sehr depri-

*) Auch reproducirt in the natural history review. January 1862.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mirter Stirne und stark entwickelten Augenbraunbogen, welche im Jahre 1857 von Dr. Fuhlrott mit den anderen Theilen eines menschlichen Skeletes in einer Kalkhöhle des Neanderthales bei Hochdal zwischen Düsseldorf und Elberfeld gefunden und in den Verhandlungen des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Bd. XIV. 1857 beschrieben wurde. Schaaffhausen gab später a. a. O. eine sorgfältige mit Abbildungen und Messungen begleitete Beschreibung, zugleich mit der Abbildung und Beschreibung von zwei alten Gräberschädeln aus Mecklenburg (von Schwaan und Plau) und derselbe schloss den erwähnten und nunmehr a. a. O. reproduzirten Aufsatz mit folgenden Worten: „Die Schädelbruchstücke von Schwaan und Plau dürften mit Wahrscheinlichkeit sowohl der anatomischen Bildung wegen, als nach den Umständen ihrer Auffindung einem rohen Urvolke zugeschrieben werden, welches vor den Germanen das nördliche Europa bewohnt hat, und wie die ähnlichen Funde von Minsk in Russland und in dem Neanderthale bei Elberfeld beweisen, eine weite Verbreitung hatte und mit der Urbevölkerung von Britannien, Irland und Skandinavien, wie die Schädelform derselben vermuthen lässt, verwandt war. Während die Knochen von Schwaan in einem germanischen Steingrabe beigesetzt waren, also noch mit der geschichtlichen Zeit in einer Beziehung stehen; wurden die Gebeine von Plau nur im Sande mit den knöchernen Geräthen der unvollkommensten Cultur gefunden, ebenso der eine Schädel von Minsk im Sande eines alten Flussbettes. Die menschlichen Gebeine und der Schädel aus dem Neanderthale übertreffen alle die anderen an jenen Eigenthümlichkeiten der Bildung, die auf ein rohes und wildes Volk schliessen lassen; sie dürfen, sei nun die Kalkhöhle, in der sie ohne jede Spur menschlicher Cultur gefunden worden sind, der Ort ihrer Bestattung gewesen oder seien sie wie anderwärts die Knochen erloschener Thiergeschlechter in dieselbe hineingeschwemmt worden, für das älteste Denkmal der früheren Bewohner Europa's gehalten werden."

Busk, in seinem Zusatze zu Schaaffhausen's Abhandlung, hält die Gleichzeitigkeit des Menschen mit ausgestorbenen Thieren, welche die Geologen als fossil bezeichnen, für ausgemacht. In Betreff des Neanderthalschädels weicht derselbe in so ferne von Schaaffhausen ab, als er zweifelhaft ist, ob die enorme Entwicklung der Supraorbitalbogen den erweiterten Sinus frontales zuschreiben soll, stimmt aber mit ihm überein, diese Protuberanz als den Ausdruck eines sehr wilden Typus zu betrachten und er hält dieselbe für eine Annäherung an den Typus des Gorilla und Chimpanse, welche gleichfalls diese Bogen sehr entwickelt haben. Busk bildet den Schädel eines rothen Indianers aus einem Begräbniss in Tennessee ab, welcher diese Bildung ebenfalls zeigt, wenn auch nicht in dem Masse, wie der Neanderthalschädel. Mehrere andere alte Schädelfragmente be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schreibt Busk kurz und giebt Abbildungen in halber Lebensgrösse, zugleich auch Copieen des Schmerling'schen Schädels in der Engishöhle, dessen „unzweifelhafte Gleichzeitigkeit" mit Elephant, Rhinoceros und Höhlenfleischfressern von Lyell angenommen wird." Busk spricht sich aber gegen die von Schmerling behauptete Negerähnlichkeit des belgischen Höhlenschädels aus, welche weder durch die Abbildungen noch durch die Messungen bestätigt werde. Busk weist gleichzeitig darauf hin, dass keiner der in der Abhandlung genannten Schädel (nur vielleicht der Schädel von Plau ausgenommen) den brachycephalischen Typus zeige. Diese prisca gens jener Höhlenschädel könne also nicht zu der kurzköpfigen Race gehört haben, welche wir mit vielem Grunde bisher für die älteste Menschenform in Europa halten mussten.

Jemehr sich nun auf diese Weise die Funde zu mehren scheinen, welche für eine viel längere Existenz des menschlichen Geschlechts auf europäischem Boden und dessen Gleichzeitigkeit mit den ausgestorbenen Diluvialthieren sprechen und die Widersprüche dagegen schwinden, je grösser die Uebereinstimmung der Paläontologen und Zoologen wird, um so strenger muss man, glaube ich, gerade mit der Kritik der Fakta werden. Auch fehlt es nicht an nachdrücklichen Verwahrungen, wie diess z. B. in einer der letzten Arbeiten des seitdem verstorbenen Professors Andreas Wagner in München geschehen ist, der sich das letzte Jahrzehent seines Lebens sehr anhaltend und gründlich mit der Paläontologie beschäftigt hat und dem man in England und überhaupt im Auslande mehr Anerkennung gezollt hat, als in Deutschland, indem man ihn dort willig als „the highest living authority on the Mammalia" *) anerkennt. Vgl. die eben bezeichnete, erst nach dem Tode des Verfassers gedruckte Abhandlung: „Bedenken über einige neuere, hauptsächlich auf naturgeschichtliche Anhaltspunkte begründete Versuche, das Alter der europäischen Urbevölkerung zu bestimmen" gelesen in der Sitzung der Münchner Akademie vom 8. Juni 1861 und abgedruckt in den Sitzungsberichten desselben Jahres Bd. II. Heft. I. S. 29.

Es betreffen diese Bedenken vorzüglich den Fund in Abbeville, den ich im vorigen Jahresbericht mit gleicher Skepsis besprochen

---

*) Natural history Review. 1861 p. 4.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

habe. Während die Engländer und an ihrer Spitze Lyell hier für Gleichzeitigkeit von Menschen und Diluvialthieren, zu Gunsten von Bouches de Perthes, sich ausgesprochen haben und diese Ansicht entschieden im Wachsen ist, scheinen französische Naturforscher, unter ihnen Elie de Beaumont, viel rückhaltender und dubiöser zu sein. Ich kann hinzufügen, dass einige der ausgezeichnetsten Naturforscher und Kenner der Verhältnisse aus Autopsie, die sich mit sehr verwandten Objekten viel beschäftigt haben, sich gegen mich eben so dubiös äusserten und gleiche Zweifel auch von Dritten mittheilten. Ich trage Bedenken, mündliche Aeusserungen in so delikaten Fragen ohne besondere Erlaubniss der Männer namhaft zu machen. Ich selbst maasse mir kein Urtheil an, da ich nicht aus eigener Anschauung sprechen kann; aber ich betrachte diese Sache immer noch als offene Frage. Für das wichtigste und schlagendste Argument im positiven Sinne der Beantwortung würde ich immer halten, wenn die mit Menschenknochen oder Feuerstein-Instrumenten gefundenen Mammuth- und Nashornknochen wirklich eben solche Spuren der künstlichen Oeffnung der Höhlen zur Gewinnung des Markes an sich tragen, wie vorzügliche Beobachter und Forscher diess bei den Thieren der Pfahlbauten und des Kjökkenmedding beschrieben haben.

Nachdem durch die Güte der Herren Schaaffhausen, Spring und Archiv-Rath Lisch in Schwerin mir Gyps-Abgüsse der oben genannten Schädelfragmente und einiger weiterer zugekommen sind, kann ich mich auch nicht anders, als höchst vorsichtig über die andere so interessante Frage äussern, nämlich ob eine uralte Race in Mittel-Europa, allen übrigen vorausgehend, lebte, welche durch besondere Abnormität ausgezeichnet war, Aehnlichkeit mit dem Negertypus hatte oder gar eine gewisse Verwandtschaft mit den anthropoiden Affen, namentlich dem Chimpanse und Gorilla; denn da es Langschädel sind, zu welchen letztere gehören, kann vom ostindischen Orang-Utang nicht die Rede sein, der in allen seinen geschlechtlichen und localen Variirungen entschieden brachycephal ist. Was den Negertypus betrifft, so theile ich die Ansicht von Baer's, welche derselbe in dem bald anzuführenden anthropologischen Jahresbericht ausspricht, dass die Negerschädel selbst sehr variabel sind und deren typische Verhältnisse erst eine weitere sorgfältige Prüfung verlangen. Dolichocephalen sind freilich alle Negerschädel, die ich gesehen habe. Was aber die mir zugekommenen namhaften und zum Theil oben erwähnten alten Grabes- oder Höhlenschädelfragmente betrifft, so finde ich von vorne herein es sehr bedenklich, aus noch dazu unvollkommenen Schädeldecken ohne Gesichtstheile so wichtige Folgerungen zu ziehen. Der Fall, den ich in meinen „zoologisch-anthropologischen Untersuchungen I“ in Bezug auf die früher angenommene Identität der peruanischen Huankaschädel mit dem bekannten Graf Breuner'schen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Awarenschädel angeführt habe, wo ich mich wegen mangelhafter Erhaltung unseres von Tschudi erhaltenen Huankaschädels selbst beträchtlich irrte, hat mich doppelt vorsichtig gemacht. Es ist wahr, der Neanderthalschädel ist eine recht auffallende und seltene Form, aber im Ernste dabei an einen Chimpanse- und Gorillaschädel, wenn auch nur annähernd zu denken, kam mir nie in den Sinn. Es giebt viele Schädel unter allen Völkern, welche starke, wenn auch nicht so stark protuberirende Supraorbitalbogen haben, namentlich auch Microcephalenschädel, die freilich hier um so weniger in Betracht kommen, als jener angeblich fossile Schädel eine sehr grosse Höhle für das Gehirn hatte. Alle Sammlungen, die ich kenne, enthalten immer noch viel zu wenig Vergleichungsmaterial und so sehr ich an gewissen typischen und bleibenden Nationalformen von Schädeln festhalte, so glaube ich doch auf der anderen Seite, dass die Annahme solcher Typen nur auf grosse Serien gegründet werden kann. Ich hoffe bald ein plastisches Beispiel durch Mittheilungen über eine grosse Anzahl Schädel geben zu können, welche mir aus einer Begräbnissstätte im mittleren Deutschland zugekommen sind, die nur Schädel von Erwachsenen und wahrscheinlich nur von Männern enthält, welche zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts geboren waren. Unter diesen 63 Schädeln lassen sich drei Haupttypen in ziemlich gleicher Zahl nachweisen, wovon die einen entschiedene und charakteristische Brachycephalen sind, die zweiten unter einander sehr ähnliche kleinere Langschädel, die dritten mehr unter sich variirende grosse Langschädel, aus denen vielleicht einige schwankende Formen ausgeschieden werden können. Ich glaube, dass selbst ein Craniolog ersten Ranges sich täuschen liesse, wenn ich dieselben in 3 Reihen geordnet als die 3 Typen der Stein- Bronze- und Eisenperiode, oder vielleicht als Slaven- Celten- und Germanenschädel zusammenstellen und angeben würde. Gleichwohl sind dieselben höchst wahrscheinlich (denn mit der näheren Eruirung des historischen Nachweises bin ich noch beschäftigt) aus dem Bauernkrieg und von Bauern, welche nicht sehr weit von einander angesiedelt waren. Ich kann hier nicht weiter auf das sehr interessante Factum eingehen, dessen nähere Mittheilung ich mir für eine Fortsetzung der „zoologisch-anthropologischen Untersuchungen“ vorbehalte. Ich habe dem Gegenstande ohnedem schon hier im Berichte zu viel Raum geopfert. Aber ich wollte dadurch und indem ich die Fragen in der „historischen Anthropologie“ an die Spitze stellte, zugleich die ausserordentliche Wichtigkeit und das Anziehende dieser neuen Wissenschaft in den Vordergrund stellen, um welche sich in der That für die nächste Zukunft das Hauptinteresse der angewandten allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen knüpfen wird. Ich möchte alle diejenigen Anatomen, welche ihre Kräfte nicht der Histologie oder der Physiologie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zuwenden, zu gemeinsamer Thätigkeit in diesem Gebiete anregen. Nur wenn jeder Anatom im Bereiche seiner Gegend, aus welcher er die Leichen bezieht, die gewiss zu findenden typischen Verhältnisse der noch heute, trotz ihrer grossen Mischung, nicht fehlenden Reste einer mehr oder weniger primitiven Bevölkerung festzustellen sucht, werden wir uns der Lösung von Fragen allmählig nähern, die in neuesten Zeiten in einer gründlichen und wissenschaftlichen Anthropologie in den Vordergrund getreten sind*).

---

*) Obige Bemerkungen sind nach eigenen Erfahrungen ganz unabhängig von denen von v. Baer entstanden und niedergeschrieben worden. Da dieser ausgezeichnete Naturforscher viel reichere Erfahrungen hat, als ich, welche hier vorzüglich maasgebend sein müssen, so setze ich seine Ansichten wörtlich nach seinem Berichte der Anthropologen-Versammlung hieher. Vgl. S. 13 d. Berichtes:

„Wir haben so eben erwähnt, dass die vergleichende Anthropologie, indem sie auf einzelne Fragen einging, die Ergebnisse der Sprachforschung für die Wahrscheinlichkeit sehr alter und fortgesetzter Einwanderungen aus Asien bestätigt und nur noch einige Schwierigkeiten zu lösen sind. Sie hat aber sehr viel mehr geleistet. Sie hat die Geschichte der Menschen in Europa und somit des ganzen Menschengeschlechts um ein Bedeutendes verlängert. Kaum hatte der Alterthumsforscher Thomsen in Copenhagen, die in der dortigen Sammlung aufgespeicherten Gräberfunde überblickend, ausgesprochen, es müsse der Zeit, seit welcher das Eisen in Gebrauch ist, eine lange Periode vorangegangen sein, in welcher man dieses Metall nicht kannte, dagegen Kupfer und Kupfergemische, zuweilen auch Gold, verarbeitete und dieser Zeit wieder eine andere, in welcher die Leute nur Werkzeuge von Stein und Knochen hatten, und dass man diese Perioden die Steinperiode, die Bronzeperiode und die Eisenperiode nennen möge, so konnten Nilsson und Retzius den Beweis führen, dass wenigstens in Schweden die Menschen der Steinperiode ganz verschieden waren von den jetzigen Schweden, die Menschen der Bronzeperiode den letzteren ähnlicher, aber doch noch merklich verschieden. Diesen Beweis von grossen Einwanderungen neuer Stämme und Vertilgung oder Verschiebung der früheren Bewohner hätte die Archäologie allein nicht führen können. Dazu war die Vergleichung der Knochenreste durch Anatomen nothwendig. Dass spätere Untersuchungen gelehrt haben, wie jene grossen Perioden sich wieder in Unterabtheilungen bringen lassen, aber auch nicht so scharf geschieden sind, als man früher geglaubt haben mochte, sondern in einander übergehen, indem die Bronze nur langsam die Stein- und Knochenwerkzeuge verdrängte und dagegen noch im Gebrauche blieb, als schon das Eisen bekannt war, gehört nicht hieher; wohl

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Um so kürzer glaube ich diesmal die im vorigen Jahresberichte an die Spitze gestellte Darwin'sche Lehre

---

aber kann ich nicht unerwähnt lassen, dass die Untersuchung der menschlichen Knochenreste neue Resultate gegeben hat, und dadurch eine neue Wissenschaft zu erwachsen scheint, welche unser Freund Wagner die historische Anthropologie nennt. Dieser Zweig der Anthropologie kann nicht umhin, der Probirstein und die Leuchte für anthropologische Forschungen zu werden und die Geschichte unseres Geschlechtes in Zeiten zurückführen, über welche die schriftlichen Zeugnisse nichts auszusagen vermögen. So eben bin ich beschäftigt, eine Kopfform aus der Broncezeit Deutschlands zu beschreiben, und durch Zeichnungen zu erläutern, welche von den von Nilsson abgebildeten Köpfen verschieden ist und die ich mehrfach gesehen habe, zuletzt an dem Kopfe eines fast vollständigen weiblichen Skelettes, bei dem noch die broncenen Arm-, Bein- und Halsringe an den gehörigen Stellen liegen. Ich glaube ferner aus Knochenresten es wahrscheinlich machen zu können, dass die Kimmerier des Herodot's in der That mit den Kimri und vielleicht mit den Cimbern identisch sind. Aber es bleiben noch die grösste Fragen zu lösen oder vielmehr, diese Studien haben erst begonnen. In Dänemark hat man auf der Insel Langeland sehr langgezogene und schmale Köpfe gefunden, die unter sich ziemlich ähnlich sind, aber von der Form der Hindus merklich abweichen und der Steinperiode anzugehören scheinen. Wo ist der Stammsitz dieser Menschen anzunehmen, da in der Steinperiode die brachycephale Form vorzuherrschen scheint? Noch abweichendere Formen sind einzeln beschrieben, namentlich von Herrn Prof. Schaaffhausen in Bonn und Prof. Busk in London. Solche Einzelheiten erwarten noch neue Fundorte, um mit einiger Wahrscheinlichkeit in die Geschichte eingetragen werden zu können. Aber es ist zu wünschen, dass bei jedem Gräberfunde die vergleichende Anthropologie zu Rathe gezogen werde und dass sie Auskunft geben könne. Wird sie auch nicht leicht mit Bestimmtheit sagen können, zu welchem Volke das aufgefundene Skelett gehöre, so wird sie doch, das lässt sich mit Zuversicht erwarten, oft erklären können: zu diesem oder jenem Volke gehören die gefundenen Reste nicht. Das ist schon viel, wenn man bedenkt, dass man in Deutschland vor Kurzem noch von jedem alten Grabe, wenn kein Grund da war, es für ein römisches oder slavisches zu halten, glaubte, es müsse ein alt-germanisches sein. Um in dieser Bestimmung der Gräberfunde Fortschritte zu machen, scheint es aber wünschenswerth, dass man von den jetzt lebenden Völkern und ihren Hauptverzweigungen durch Vergleichung vieler Individuen die Mittelformen und das Verhältniss ihrer Abweichungen zu bestimmen suche, sei es durch Maasse oder bildliche Darstellung."

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

behandeln zu können. Werthvolle neue Argumente pro und contra sind meines Wissens gar nicht aufgebracht worden. Es sind zwar zahllose Aufsätze auch im vergangenen Jahre wieder erschienen, mehr freilich im Auslande, als im Inlande und mehr in populärer Form und in Journalen und Schriften, welche gerade als für ein allgemeines Publikum bestimmt, das an dieser Frage den lebhaftesten Antheil zu nehmen scheint, für welche jene Journale bestimmt sind, nur zufällig und selbst spärlich in das Bereich der strengen wissenschaftlichen Forscher gelangen. Ich will daher für diesmal auch nur einige Arbeiten anführen, welche den Gegenstand allgemein verständlich behandeln und welche sich in den schätzbaren und anziehenden Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, I. Bd. (Jahrgang 1860/61. Wien 1862) finden.

Die Darwin'sche Theorie über die Entstehung der Arten von Dr. Gustav Jaeger. Zwei Vorträge gehalten den 10. und 15. Dec. 1860.

Hofrath Bronn's Ansichten von der Entwicklung des Thierreiches, besprochen von Prof. Eduard Suess, Vorträge, gehalten am 7. und 14. Januar 1861. (Besprechung der im Vorjahre für unseren Bericht erschienenen Festrede von Bronn. Ueber den Stufengang des organischen Lebens von den Inselfelsen des Ozeans bis auf die Festländer. Mit erläuternden Beigaben. Stuttg. 1860. 31 Seiten).

Obwohl die Frage, in wie weit naturwissenschaftliche Gegenstände einer populären Behandlung fähig sind und eine solche zur allgemeinen Bildung beiträgt, nicht ganz ausserhalb des Bereichs meines Berichtes liegt, der es sich vornimmt, gerade über die aller allgemeinsten Fragen und Beziehungen der entsprechenden Wissenschaft sich zu verbreiten, so dürfte eine solche Besprechung doch zu weit führen und es mag nur Folgendes angedeutet werden. Unreife Ideen und völlig unfertige wissenschaftliche Resultate unter ein grosses, total urtheilsloses Publikum zu werfen, hat immer etwas Bedenkliches. Die Antwort, welche Professor Huxley in der Versammlung der British Association in Oxford dem Präsidenten Dr. Daubeny gab, als dieser ihn aufforderte, sich über die Darwin'schen Ansichten zu äussern: „Ein so gemischtes Publikum, wo Gefühl und Verstand sich nothwendig einander durchkreuzen würden, sei für solche Diskussionen nicht geeignet" hat etwas sehr wahres. Ich werde immer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mehr der Ansicht unseres grossen Gauss, der bei Gelegenheit der Epidemie der wandelnden Tische sagte: „diese ganze Geschichte sei doch ein schlagender Beweis, dass eine Belehrung und Bildung der grossen Menge durch populäre Behandlung der Naturwissenschaften völlig unerreichbar sei.“ Abgesehen davon sind die Jaeger'schen Vorträge eine recht hübsche Darstellung der Darwin'schen Lehre, freilich mit primitiver Vorliebe für dieselbe. Während Jaeger, wie die meisten jüngeren Forscher im Gegensatze gegen die älteren (Owen, Agassiz, van der Hoeven u. a. m.) sich mit einem gewissen, wenn auch am Schluss limitirtem Enthusiasmus für den Darwinismus ausspricht, hat ein sehr kenntnissreicher, mit den Naturwissenschaften vertrauter junger Theologe die Frage im entgegengesetzten Sinne zur Sprache gebracht. Ich empfehle diese seine unten näher bezeichnete Arbeit neben den Jaeger'schen Vorträgen recht angelegentlich allen denjenigen, welche sich für den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Grundanschauungen der Zeit und die allgemeine Lebensrichtung der Nationen interessiren*). Bei den jetzigen grossen Gegensätzen in den Fundamental-Anschauungen, welche alle Gebiete des Wissens und Lebens durchdringen, hat ein unbefangener Berichterstatter die Pflicht, die verschiedensten Anschauungen zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, ohne dass ihm zugemuthet werden kann, mit seiner eigenen Kritik zurückzuhalten.

Die von Suess eben so vorzüglich, wie von Jaeger besprochenen Ansichten hat der um Verbreitung gründlicher Kenntnisse in der Zoologie und Paläontologie so hochverdiente Bronn schon früher in seiner vor den Beginn meiner Berichte gefallenen, von der Pariser Academie gekrönten Preisschrift: „Untersuchungen über die Entwicklungsgesetze der organischen Welt“ (1857), präciser aber und in engerem Raume in obiger Festrede aufgestellt. Suess hat diese Ansichten, auf welche umfänglich einzugehen die Grenzen unseres Berichts nicht gestatten, correct am Eingange seines Vortrags mit folgenden Worten bezeichnet: „Der Verf. hat eine Parallele gezogen zwischen der räumlichen Ausdehnung und dem Charakter der Bevölkerungen der Inseln und hat hierbei eine Analogie gefunden zwischen dieser je nach der Grösse der Inseln betrachteten Faunen und jener Aufeinanderfolge von Faunen, welche sich fossil in den verschiedenen geologischen Formationen findet. Es ist derselbe zu dem Schlusse gelangt: dass in der Natur das Streben vorhanden sei, das Festland

---

*) Ueber die Speciesfrage nach ihrer theologischen Bedeutung. Mit besonderer Rücksicht auf die Ansichten von Agassiz und Darwin von Lic. Dr. O. Zöckler in Giessen. Jahrbücher für deutsche Theologie. Bd. VI. 1861 S. 659.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Gegensatze zum Meere allmählich auszubilden und an die Stelle der anfangs vorherrschenden Bewohner des hohen Meeres allmählich immer mehr Küsten-, Strand- und Inselbewohner und zuletzt solche hoher und ausgedehnter Continente zu setzen. Dieses Streben in der Natur wird „terripetal, erdstrebend" genannt und ist abhängig von dem allgemeinen Gesetze der Anpassung der Organismen an die jederzeitigen Existenzbedingungen." In Bezug auf den Ausgangspunkt des Menschengeschlechts nimmt Bronn an, dass die höchste Steigerung der Organisation überall gegen die grössten und entwickeltsten Continentalmassen dränge, es sei mithin „die Wiege des Menschengeschlechts gerade dort zu suchen, wohin sie allgemein versetzt wird, nämlich in den grössten Welttheil der alten Welt auf der Seite gegen die zwei kleineren, als dem eigentlichen Continental-Mittelpunkte." Diese Arbeit von Bronn ist, wie bekanntlich alle anderen Arbeiten des verdienstvollen Verfassers, mit zahlreichen numerischen Daten versehen und gewährt eine um so anziehendere Lectüre, als sie überall auf soliden geographischen Thatsachen fusst und gerade mit dem Darwin'schen Werke zusammentrifft. Sie gestattet bei ihrer ohnediess so geringen geräumlichen Ausdehnung und concisen Darstellung keines auch noch so gedrängten Auszugs für unseren Bericht, daher ich auf das Original oder den Aufsatz von Suess verweisen muss.

Von England sind noch einige gegen Darwin gerichtete Publikationen vom Vorjahre nachzutragen.

John Phillipps Life on the earth its origin and Succession. Cambridge 1860. 12.

Over natuurkundige Theorien om trent de verschijnsels van het leven en bepaaldelijk over Darwin's Theorie angaande het ontstaan der sorten door W. Hopkins N. A. uit het Engelsch vertaald door J. van der Hoeven. Harlem 1860.

Verfasser und Uebersetzer sprechen sich aus dem Grunde der zu solchen Annahmen, wie die Darwin's, völlig ungenügenden Kenntnisse (in allen Wissenschaften, die dabei in Betracht kommen) gegen die Transmutations-Theorie aus. Vgl. die lesenswerthe Anzeige der Hopkins'schen Schrift in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1862. 5. Stück von Keferstein. — Die Abhandlung von Hopkins erschien in Fraser's Magazine for Town and Country. Juni und Juli 1860. — Besonderer Werth wird durch die mangelnden Beweise durch die fehlenden Uebergänge in der Paläontologie gelegt, worauf ausser Agassiz auch Sedgwick sich mit Recht vorzüglich stützt.

Es mag hier gestattet sein, noch auf eine mündliche Aeusserung von K. E. von Baer hinzuweisen. „Je länger, sagte derselbe, er in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Darwin's Buche gelesen, um so zweifelhafter sei ihm seine eigene (früherer Jahresbericht für 1859 S. 7. erwähnte) beschränkte Transmutationstheorie geworden."

Noch erwähne ich den Aufsatz von E. Vansittart Neale on typical Selection, as a means of removing the difficulties attending the Doctrine of the Origin of Species by Natural Selection. Zool. Proceedings. 1861. P. 1, und, um wenigstens eines französischen Aufsatzes zu erwähnen:

Ed. Claparède: M. Darwin et sa théorie de la Formation des espèces. Revue Germanique. Tome. VI. 4ème Livr. Août 1861. p. 523.

Ein vorzüglicher Zoologe spricht sich hier sehr zu Gunsten Darwin's aus in einer klaren Analyse und schönen Darstellung des Werkes, worüber er sagt: „Telle est la théorie de M. Darwin, théorie a nos yeux grosse d'avenir." Es scheinen mehrere Artikel folgen zu sollen, die wir abzuwarten haben.

Ich habe versucht, auch auf die Gefahr hin wieder „von beiden Partheien durchbohrt zu fallen" in Betreff der Darwin'schen Entwicklungstheorie eine vermittelnde Ansicht aufzustellen. Es ist ein Versuch, einige Phänomene der Hirnbildung zu deuten, die Darwin nicht erwähnt hat; freilich ein blos gelegentlicher Versuch, den grossartigen, originalen und geistreichen Traum Darwin's in bescheidener Weise fortzuträumen, da Niemand sich dessen fermentativer Wirkung entziehen kann.

Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des Gehirns als Seelen-Organ. 2. Abhandlung: Ueber den Hirnbau der Mikrocephalen mit vergleichender Rücksicht auf den Bau des Gehirns der normalen Menschen und der Quadrumanen. Göttingen. 1862. 4.

Nachdem Herr Darwin in Bezug auf mein Entgegentreten gegen seine Grundanschauungen in den im vorigen Jahresbericht angeführten zoologisch-anthropologischen Untersuchungen mir unter anderen die Worte geschrieben: „Although You are for from agreeing with me, I thank You by heart for the liberal and most kind way in which You allude to it. All that I can hope and expect is, that my views should be fairly considered" glaubte ich doppelt die Pflicht zu haben, nicht blos negativ gegen Darwin aufzutreten, sondern wenigstens einen Theil der von ihm beigebrachten Thatsachen auf eine positive Weise zu erklären den Versuch machen zu müssen. Dieser Versuch ist nur ein vorläufiges Corollarium zu der obenstehenden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abhandlung, welche am 6. December der K. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen vorgelegt wurde, mit Abdruck der hauptsächlichen Resultate in den Göttinger Nachrichten vom 25. Dec. 1861 (Nov. 22). Auch diese vorläufige Darstellung ist keines Auszugs fähig und gründet sich auf den gesammten wissenschaftlichen Inhalt der obigen Abhandlung, welche sich zu beweisen bemüht, dass die scheinbar auf den Affentypus zurückfallenden Mikrocephalen (Idividuen mit angeborener Hirnarmuth) ganz den menschlichen Typus des Gehirns beibehalten und die hauptsächlichen Hirndefekte (im Hinterhauptslappen) gerade dem Typus der anthropoiden Affen, wo die Hinterlappen stark abgesetzt und besonders entwickelt sind, widersprechen. Uebereinstimmend mit Darwin gebe ich gewissen Bildungen, wie den rudimentären Organen, den morphologischen Verwandtschaftsbildungen, auch eine genealogische Grundlage, aber in einem ganz anderen Sinne des genetischen Zusammenhangs. Bei Darwin sind alle diese morphologischen Elemente in steter Umänderung begriffen, werdende Neubildungen für neue Species, während ich sie umgekehrt als Ueberbleibsel von Kräften einer gemeinsamen organischen Grundmaterie betrachte, die in verschiedene Stücke zerfallen, ähnlich wie die elterlichen und vorelterlichen Zeugungsstoffe (Same und Ei) mit präformirten Qualitäten behaftet sind, welche in ihren Entwicklungen fortexistiren und dadurch ihre primitive genealogische Verwandtschaft dokumentiren. Die nähere Ausführung ist künftigen Darstellungen vorbehalten.

In der genannten Abhandlung ist diese Frage jedoch nur gelegenheitlich besprochen, aber auch aus dem Grunde wieder aufgenommen worden, weil die zoologische Beziehung des Menschen zu den Quadrumanen immer von Neuem auftaucht und dadurch zeigt, dass sie doch noch keine so erledigte ist, als es schien, nachdem Blumenbach vor 60 Jahren seine berühmte Abhandlung „Ein Wort zur Beruhigung in einer allgemeinen Familienangelegenheit" geschrieben hatte*). Meine Abhandlung selbst hat zum Zweck, ausser den oben angedeuteten Verhältnissen, die für die psychischen Leistungen wichtigsten Bildungen, die Windungen der Hemisphären, nach verschiedenen Seiten und für verschiedene Fragen durch Herbeiziehung von Messungen, Wägungen, vergleichend anatomischen und embryologischen Untersuchungen auf möglichst exakte Unterlagen zu bringen, welche wirklich in der allgemeinen Zoologie

*) Beiträge zur Naturgeschichte. 2. Aufl. 1806. 1. Theil. S. 48.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Physiologie zu verwerthen sind. Von verschiedenen Seiten sind gegenwärtig sorgfältige Studien über den Hirnbau, den Zahnwechsel u. s. w. der menschenähnlichen Affen und deren Verhältniss zum Menschen wieder aufgenommen worden *), deren nähere Anführung ich dem Herrn Berichterstatter über die Säugethiere überlassen muss. Insofern sich diese Arbeiten auf das Gehirn beziehen, sind sie in der genannten Abhandlung citirt und benutzt worden.

Das wachsende Interesse für die allgemeine Naturgeschichte des Menschengeschlechts und die sich eng daran anschliessenden Fragen in der allgemeinen Zoologie, das Bedürfniss, sich über gewisse Grundlagen für künftige Forschungen, namentlich über gemeinsame Messungsprinzipien zu vereinigen, hat zu einer Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861 in Göttingen geführt, welche von K. E. von Baer und dem Verfasser des vorliegenden Jahresberichtes durch besondere Einladung vermittelt wurde. Hierüber ist ein Bericht mit 15 Holzschnitten und einer Steintafel, Leipzig 1861. 4. erschienen, in dem sich von Baer über eine Reihe wichtiger Momente ausführlich verbreitet, die im vorigen Jahresberichte p. 9 u. d. f. in Betreff der Bildung der Rassen bei den Hausthieren, der Thierzucht und der Bastardzeugung zur Sprache kommen.

Baer stellt die Lehre, dass die geschlechtliche Verbindung verschiedener Menschenstämme (Rassen) wenig fruchtbar sein soll und dass die Bastarde unter sich gar nicht oder doch nur wenig sich fortpflanzen oder sonst verkommen sollen, körperlich oder moralisch unkräftig werden, in ihrer Unsicherheit und Haltlosigkeit dar, wobei er auf die weiter unten anzuführenden Verhandlungen in der Société d'Anthropologie in Paris zurückkommt und sich namentlich über anerkannte Mischlingsvölker verbreitet. Baer macht hier auf eine Reihe von Umständen aufmerksam, welche der weiteren Nachforschung bedürfen. Er erwähnt das Auffallende, dass in Neuholland und Vandiemensland trotz der zahlreichen deportirten Verbrecher doch nur eine geringe Zahl von Bastarden vorzukommen scheinen; dass in Amerika und Afrika französische, spanische und portugiesische

*) So hat Owen durchgreifende Unterschiede in dem Zahnwechsel der anthropoiden Affen im Gegensatze zum Menschen neuerlich nachgewiesen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bastarde mit Negerinnen zu gedeihen scheinen, englische aber nicht; dass die Holländer und Hottentotten, trotz ihres weiten Abstehens von einander doch in Süd-Afrika ein ganzes neues Volk, die Griquas, erzeugt haben, welche aus den Bastarden der Holländer mit Hottentottinnen und Buschmänninnen hervorgegangen sind; dass in dem bekannten Falle der aus englischen Matrosen und Otaheiterinnen hervorgegangenen kräftigen Colonie von Mischlingen der Pitkairn-Insel deren Fruchtbarkeit ebenfalls unzweifelhaft bewiesen ist. Baer ist auch geneigt, nach Erfahrungen in seinem Stammlande, bei der Vermischung von Deutschen und Esthen, den moralischen Verhältnissen in der leicht eintretenden Verkümmerung aller Mischlingsbevölkerungen einen viel grösseren Werth beizulegen, als einer mangelnden Propagationskraft.

Baers Ansichten und Bedenken, die ich vollkommen theile, werden durch neuere Mittheilungen aus Neuholland bestätigt. In einem wie es scheint sehr interessanten Werke, das ich nur aus einer Mittheilung in der Lit. Gazette und daraus in der Beilage zur Augsburger Allg. Zeitung vom 21. März 1862 kenne: Thirty three Years in Tasmania and Victoria by Georg Thomas Lloyd, wird von einem riesenhaften 1803 in Melbourne entsprungenen weissen Sträfling (Mr. Buckley) gesprochen „von dem sich bis auf den heutigen Tag viel dunkelfarbene Söhne abzustammen rühmen.“ Wenn dies wahr ist, können die Angaben über das Nichtfortkommen der australischen Bastarde doch nicht ganz richtig sein. Auch andere Berichte lassen die mystischen Angaben über das angebliche Nichtfortkommen der Mischlinge als Fabeln erscheinen. Nach Original-Mittheilungen über die Wilden Australiens im Ausland, Nr. 11. S. 250, rührt die geringe Zahl der Mischlinge vorzüglich daher, dass die meisten gleich nach der Geburt getödtet werden oder sonst aus aufgeführten Gründen verkümmern, wie diess bei allen Mischlingen vorkommt und in Australien, nach der Natur des dortigen kümmerlichen Bodens und Lebens, noch häufiger vorkommen muss, als bei anderen Racen.

Eine der ersten ausführlichen Diskussionen, welche die Société d'Anthropologie in Paris bald nach ihrer Gründung gehabt hat, verbreitet sich über die eben berührten und andere verwandten Verhältnisse. Die vortreffliche Redaktion der Bulletins dieser Gesellschaft, welche nicht blos die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gelesenen Abhandlungen in extenso oder im Auszuge, sondern die, wenn auch, nach der Natur der Sache, zuweilen abschweifenden, doch immer lehrreichen und ein lebhaftes Interesse erregenden Diskussionen über die Vorträge mittheilen, macht diese Zeitschrift zu einer der anziehendsten, welche wir besitzen.

Hier war Herr Perier beauftragt, über eine kleine Dissertation von Alfred Bourgeois, Paris 1859, über den Einfluss der Heirathen zwischen Blutsverwandten auf die nachstehenden Generationen zu referiren. Natürlich fasste der Referent diesen Gegenstand in seinem naturgemässen Zusammenhang an diesem Orte mit der grossen Frage der Kreuzung der Racen. Bourgeois stellt als Endergebniss seiner Forschungen auf, „dass der Einfluss der Ehen zwischen Blutsverwandten gut oder schlecht ist, je nachdem die betheiligten Individuen von constitutionellen Krankheiten frei oder befallen sind.“ Perier erklärt, dass seine seit langer Zeit fortgesetzten Studien über diesen Gegenstand zu völlig gleichem Schlussresultat führten. Die einzelnen Belege muss man in der Abhandlung selbst nachlesen, eben so wie die in der Societät darüber geführte Diskussion. Nicht blöss das gemeine Vorurtheil, sondern viele ärztliche Berichte z. B. von Dr. Devoy in Frankreich, die des amerikanischen Arztes Dr. Lewis lauten freilich ganz anders und beschuldigen einfach das Heirathen unter Blutsverwandten als die Fruchtbarkeit und den Gesundheitszustand der Nachkommen gefährdend; unsre vulgäre Politik zieht daraus selbst Consequenzen für die Ehen der unter sich verschwägerten fürstlichen Familien. — In Dr. Mettler's Jahreszeiten 1861 S. 544 steht z. B. eine solche Popanz-Macherei vor Blutsverwandten-Heirathen.

Zu Perier's Essai sur les croisements ethniques im ersten Hefte der Mémoires de la Soc. d'Anthropol. ist die Fortsetzung (deuxième Mémoire) im zweiten Hefte der Mémoires p. 186 erschienen. Diese Abhandlung geht mit grosser historischer Belesenheit zuerst auf die oben erwähnten Folgen von Heirathen unter Blutsverwandten ein, indem dieselbe die Geschichte der höheren Kasten oder Aristokratieen der menschlichen Gesellschaft, welche sich nur unter einander mischen, und als eben so viele kleine Racen oder kleine Nationen betrachtet werden können, einer Kritik unterwirft und dabei schliesslich wieder auf die eben erwähnte Arbeit von Bourgeois zurückkommt. Von besonderer Wichtigkeit sind hier die sicheren Documente, welche der letztgenannte in einem Gebiete beibringt, das, wie die meisten anthropologischen Fragen, bisher nur auf sehr vagen und unsicheren Behauptungen beruhte. Diese Dokumente zerfallen in zwei Haupttheile: 1) die sehr detaillirte Geschichte einer Familie (der seinigen), welche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aus 116 Mitgliedern besteht, worunter die ähnlich verbundenen, entsprungen von einem Paare im vierten Grade Blutsverwandten, in einem Zeitraume von 160 Jahren und nach 91 fruchtbaren Verbindungen, von welchen 16 aufeinander folgende Blutsverwandte waren: eine Familiengeschichte, welche nicht nur keinen Zweifel lässt über die Unschädlichkeit, sondern selbst über „die Vortheile der Blutsverwandtschaft in gesunden Familien.“ 2) „Eine Reihe von 24 isolirten Beobachtungen, von Bourgeois selbst oder von seinen Freunden gesammelt, und welche vollständig von jenen abweichen, die aus dem entgegengesetzten Lager beigebracht wurden, besonders unter dem Gesichtspunkte der Sterilität gleich Anfangs und dann in der Folge dem des Gesundheitszustandes, der beständig gut bei den Kindern war, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo beide Eltern schon von Krankheiten befallen oder auch nur von schwacher Gesundheit waren.“ Ganz übereinstimmend damit sind die Erfahrungen, welche Perier aus 26 Ehen von Blutsverwandten sammelte, in denen, wenn man jedes kranke Element ausschliesst, niemals auch nur eine Spur von Zufall vorkommt, den man der Blutsverwandtschaft zuschreiben könnte.

Ich habe im vorigen Jahresbericht p. 34 der Abhandlung von Boudin über den Nicht-Cosmopolitismus der Menschen-Racen gedacht und deren Hauptresultate zusammengestellt. Broca knüpft in einer der Sitzungen der Soc. d'Anthrop. (vom 22. März 1860. Bulletins Tome I. 2. fascicule p. 255) daran an, indem er hierauf auf die Perier'sche Abhandlung eingeht, so weit dieselbe Bezug hat auf die Kreuzungen sehr verschiedener Racen. Die Details, welche Broca aufführt, hatte von Baer mit vor Augen, als er seine obenerwähnten Ansichten in der Göttinger Anthropologen-Versammlung vortrug. Broca schliesst aus den von ihm beigebrachten Thatsachen, dass es scheine, „die Resultate der Kreuzungen zwischen entfernten Menschen-Racen seien um so schädlicher, je entfernter die Mütter in ihrem Racen-Charakter stehen. Diese Behauptung befinde sich aber in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen, welche alle Naturforscher in Betreff der Bastard-Erzeugung bei den Thieren gelten lassen.“ Bei der Diskussion betheiligte sich vorzüglich Herr d'Omalius d'Halloy, dessen Traité des races humaines Herr Broca besonders herbeigezogen hatte. Herr Perier verweist auf eine Fortsetzung seiner oben genannten Mittheilungen.

Zur Wiederaufnahme der Diskussion über diesen so wichtigen Gegenstand giebt die Sitzung vom 19. April 1860 wieder Gelegenheit, in welcher, in Folge eines Rapports des Herrn Trélat, „über die Abnahme der eingeborenen Racen Oceaniens und Guyanas“ gesprochen wird. Diese Frage wurde von Herrn Broca auf die Tagesordnung gesetzt. Vgl. Bulletins Tome. I. p. 276.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In der Sitzung vom 24. Mai hielt Herr Perier einen Vortrag, dessen Hauptinhalt die Frage bildet, welche er als die kapitale über diesen Gegenstand betrachtet: Woher es komme, dass bei den kulturlosen oder halbcivilisirten Racen die Berührung mit den Europäern so verderblich auf die Zahl der Population einwirke? Ib. p. 327. Bei der Discussion, woran sich viele Mitglieder betheiligen, kommen eine Menge interessante Momente zur Sprache, welche sich auch wieder auf die Hybridität und die Entstehung der Racen, z. B. der Hunde-Racen beziehen.

Eine Fortsetzung der Diskussion fand in der Sitzung am 19. Juli statt (Ib. 429) in Folge eines weiteren Vortrags des Herrn Perier, und man kommt zuletzt auf die ewig wiederkehrende, mit unseren gegenwärtigen Hülfsmitteln nicht lösbare Frage über die urprüngliche Einheit oder Vielzahl der Paare, von denen das Menschengeschlecht abstammt und die Verschiedenheit der Menschen-Racen, ein endloses und höchst unfruchtbares Kapitel, in welches näher einzugehen ich denjenigen Lesern überlassen muss, welche dafür Lust und Neigung haben.

Noch einmal kommt der Gegenstand zur Sprache im Jahre 1861 (Sitzung vom 3. Jan. Bulletin Tome II. p. 5) bei Gelegenheit einer Mittheilung des Journals l'Opinion nationale über blutsverwandte Heirathen in Ohio (Vereinigte Staaten) und eines Berichts von Rameau aus Canada über die dortigen Racen-Verhältnisse, und weiterer Documente darüber von Dr. Landry, Prof. der Anatomie und Pathologie in Quebec.

Ich halte die ganze Frage über die angebliche geringe Propagation bei Rassenmischung für einer sehr strengen Kritik bedürftig, da ich mit Baer die Annahme von physischen Gründen für mehr oder weniger fabelhaft erklären möchte.

Im Jahre 1860 hatte Herr Gosse aus Genf in derselben Gesellschaft eine Abhandlung über die alten Racen aus Peru gelesen, welche in der zweiten Lieferung der Mémoires p. 149 abgedruckt und mit 3 Tafeln Abbildungen begleitet ist, vorzüglich die bekannten künstlich deprimirten Schädel betreffend. Hier wird die früher schon von Tschudi u. a. ausgesprochene Meinung wieder entwickelt, dass solche künstliche Verunstaltungen später hereditär geworden seien. Diese Frage ward von Perier in einem Vortrage wieder aufgenommen (Bulletins Tome II. 1861. p. 19) woran sich eine längere Discussion „über die Erblichkeit zufällig erworbener Eigenthümlichkeiten" anknüpft. Dieses für die ganze Racenbildung ungemein wichtige, schon von Blumenbach in die Naturgeschichte des Menschen umfänglich eingeführte Moment hatte Gosse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bereits 1855 in seinem Essai sur les déformations artificielles du crâne zu einem hypothetischen Lehrsatz gebraucht, welcher in diesem Vortrag wiederum verfochten wird. Es ist nämlich die Ansicht ausgesprochen, dass wenn beide Eltern der Schädelverbildung ausgesetzt wären, dieselbe sich von Generation zu Generation erblich habe fortpflanzen können, was nicht der Fall gewesen sei, wenn jene Deformation nur eines von beiden Eltern, nur den Vater betroffen habe. Perier setzt von vorne herein ein grosses Bedenken gegen eine Behauptung von so ausserordentlicher Tragweite. Er resumirt schliesslich seine Ansichten und sagt: 1) dass beim Menschen die Anomalieen oder natürlichen Deformitäten, wenn sie sich forterben, nicht über eine grössere oder geringere Zahl von Generationen hinaus bestehen und dass sie zuletzt spurlos verschwinden, indem der Normalzustand seine Rechte behauptet. 2) Dass die künstlichen Deformitäten und die des Schädels insbesondere, wenn sie sich auch manchmal fortpflanzen können, immer schon in den ersten Generationen verschwinden, ohne dass der ethnische Typus dadurch im geringsten verändert wird. — In der Diskussion werden einige Argumente zu Gunsten dieses Forterbens künstlicher Deformitäten angeführt und namentlich die stets wiederkehrende Behauptung aufgestellt, dass bei den Juden die Vorhaut öfters bei Neugeborenen zu kurz gefunden werde. Herr Broca zeigt in allen diesen Fällen die höchste Skepsis, welche Ref. im vollsten Maasse theilt. Auch die Erkundigungen, welche Broca in Paris, in Betreff der zu kurzen Vorhaut bei denen, welche die Beschneidung amtlich vollziehen, einzog, lehrten, dass die Sache auf einem Mährchen beruht.

Bei dieser ganzen Frage ist meiner Meinung nach die höchste Skepsis nöthig. Mir ist kein einziger Fall von Fortpflanzung einer künstlichen Verstümmelung bekannt, der nicht einer anderen Deutung fähig wäre. In die gleiche Kategorie gehört eine andere zuweilen aufgestellte Behauptung. Es soll nämlich bei Vermischung von zweierlei Rassen, z. B. von Weissen und Negerinnen, zu keiner Mischlingsform (Mulattenbildung) kommen, sondern es sollen reine Racen fallen. Abgesehen von dem sehr bedenklichen Einwurf, den man hier leicht aus anderen Verdachtsgründen machen kann, habe ich diese Behauptungen immer für ganz unwahrscheinlich gehalten. Jedoch sprechen die täglichen Erfahrungen im Leben, dass, wenn auch die Kinder etwas von beiden Eltern an sich haben, doch häufig einzelne Kinder fast ausschliesslich nur dem Vater, seltener der Mutter ähneln, für Vorsicht in der unbedingten Verwerfung solcher Behauptungen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes will ich noch eine Stelle aus einem im vorigen Jahresbericht erwähnten Werke anführen.

Von Berlepsch in seinem neuen Werke über Bienenzucht sagt S. 215, dass die Arbeiterinnen, deren Mutter eine italienische

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Königin, die aber von einer heimischen Drohne befruchtet worden, immer die Mitte zwischen der italienischen Mutter und dem heimischen Vater halten müssten. „Diess ist, sagt von Berlepsch, zwar auch theilweise der Fall, bildet aber nicht die Regel, sondern es sind drei in die Augen fallend verschieden gefärbte Arbeiterinnen, die aus Mischpaarungen hervorgehen, zu unterscheiden, nämlich: 1) solche, die man gar nicht von ächt italienischen, 2) die man gar nicht von ächt heimischen unterscheiden kann und 3) solche, welche die Mitte zwischen den beiden verschiedenartigen Eltern halten, also wirklich Mischlinge sind. Diese dritte Klasse variirt wieder bedeutend unter sich, indem einzelne Individuen mehr der Mutter oder mehr dem Vater sich nähern.“ Von Berlepsch führt diesen Gegenstand a. a. O. noch weiter aus und stützt sich hierbei auf seine eigenen Erfahrungen. Zugleich führt derselbe auch einen anderen Gewährsmann und ein anderes Thier an, was mir von hohem Interesse war. Dönhoff giebt in der Bienenzeitung an (1854. S. 13), dass zwischen Cochinchina-Hühnern und unserem gewöhnlichen Huhne sich mitunter eine Race rein fortpflanze.

Ich habe diese Frage von einer anderen Seite aufzunehmen gesucht und zu verfolgen angefangen, da sie eine so überaus grosse Bedeutung hat. Ich habe, seit ich die Direktion der hiesigen zoologischen Sammlung nach Berthold's Tod übernommen habe, Bastarde vom Auer- und Birkwild (Tetrao medius) zu sammeln angefangen, gerade um Thiere zu wählen, die ohne Zuthun des Menschen, Bastarde erzeugen und nicht wie Hausthiere variiren. Hier scheint mir die Frage nach der Uebertragung von elterlichen Eigenthümlichkeiten in ihrer grössten Reinheit verfolgbar und ich ersuche andere Beobachter um eine gleiche Verfolgung des Gegenstandes, namentlich Ornithologen, wozu aber ein recht grosses Material gehört. Hier dürfte die Frage entschieden werden können, welche Eigenschaften mehr vom Vater, welche von der Mutter herrühren, je nachdem z. B. Auerhahn oder Birkhahn der Vater ist.

Eine wichtige Thatsache über Spermatozoen beim Maulthierhengst, den früheren im vorigen Jahresbericht S. 22 erwähnten Erfahrungen von mir und anderen widersprechend, wonach bei Bastarden keine oder unvollkommene Samenfäden gebildet werden, findet sich bei Valentin: Die Untersuchung der Pflanzen- und Thiergewebe im polarisirten Lichte. Leipzig. 1861. 8. S. 305. Note. Es heisst hier:

„In der anatomischen Sammlung zu Bern befinden sich Präparate von Spermatozoen, die nach der Angabe von Gerber und Winkler von einem Maulthier stammen. Kopf und Schwanz sind von grösserer Länge und Breite wie vom Pferde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Unter den vielen Gegenständen von allgemeinem Interesse für die Fundamentallehren in der Zoologie und Anthropologie, mit denen sich die Société d'Anthropologie im vorigen Jahre sehr ausführlich beschäftigt hat, ist die ausgedehnteste Besprechung den Untersuchungen über Volum und Form des menschlichen Gehirns, nach Alter, Geschlecht, Individualität, Graden der Intelligenz, Racen-Eigenthümlichkeit und Nationalität zu Theil geworden. Die entsprechenden Stellen finden sich, in verschiedenen Sitzungen aufgenommen, abgedruckt in den genannten Bulletins Tome II. p. 66—81. p. 139—207. p. 209—233. p. 238—279. p. 283—321. p. 421—449.

Die ganze Besprechung knüpft wesentlich an die von mir im vorigen Jahre publizirten, oben erwähnten „Vorstudien etc." an und insbesondere an der von mir beigefügten Tabelle mit nahe an 1000 Hirnwägungen. Mit Aufwand von grossem Fleisse und Scharfsinn haben namentlich die Herren Gratiolet und Broca sich bethätigt, so wie im Einzelnen die Herren: Auburtin, Baillarger, de Castelnau, Dareste, Delasiauve, Giraldés, Gosse, de Jouvencel, Perier, de Quatrefages, Rufz.

Der Gegenstand ist viel zu umfänglich, als dass ich auch hier nur die Hauptgesichtspunkte anführen könnte. In meiner zweiten, in diesem Jahre gedruckten Abhandlung habe ich den Diskussionen in der Pariser anthropologischen Gesellschaft einen eigenen Anhang gewidmet, auf den ich verweisen muss. Natürlich konnte bei diesen Fragen auch der Schädel und die Schädelkapacität nicht umgangen werden.

Von diesen mehr die allgemeine Zoologie und Anthropologie angehenden Betrachtungen wenden wir uns zu den Spezialarbeiten des vorigen Jahres.

Unter diesen nimmt das nachstehende Werk eine hervorragende Stellung ein, sowohl durch seinen Inhalt, als durch seine so zu sagen geschichtliche Bedeutung, insoferne dasselbe den letzten Impuls zur Ausschreibung der Anthropologen-Versammlung im September vorigen Jahres in Göttingen gegeben hat.

Lucae: Zur Morphologie der Rassen-Schädel. Ein-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

leitende Bemerkungen und Beiträge. Ein Sendschreiben an S. Excellenz den Herrn Staats-Rath und Akademiker C. E. v. Baer. Mit 12 Tafeln. Frankf. 1861. 4. (Separat-Abdruck a. d. Abhandlungen d. Senkenberg. Gesellsch. III. Bd.)

Bekannt sind die früheren Arbeiten des Verf.'s im Gebiete der Craniologie, welche eine vorzügliche Vorbereitung zu dem vorliegenden Werke geben mussten. Die Abhandlung zerfällt in zwei Haupt-Abschnitte, einen methodologischen und einen speciell ethnologischen. Der erste Abschnitt ist auch in dem oben erwähnten Bericht von von Baer und mir ausführlich zur Sprache gekommen, da der Verf. seinen ingeniösen Apparat zu geometrischen Zeichnungen in Göttingen vorgelegt hatte, auch die Mitglieder sich selbst darin üben liess. Allgemein überzeugte man sich von der Einfachheit, Leichtigkeit und Vorzüglichkeit des Verfahrens und fand man die Methode einer allgemeinen Einführung werth. Der Verf. kam ferner auf den Versuch von Ausgüssen der Schädelhöhle, wozu er sich des Leims bediente. Beide für die Erkenntniss plastischer Verhältnisse des menschlichen Kopfes wichtige Methoden muss man in dem mit Holzschnitten und einfachen aber schönen Steintafeln illustrirtem Werke nachsehen. — Den zweiten Abschnitt bilden, gleichsam als Beispiele der speziellen Anwendung dieser Methoden, Beschreibungen, Messungen und Wägungen an Schädeln von Austral-Negern, verglichen mit den Schädeln von Europäern und dem eines Papua, wobei schliesslich auch auf einige pathologische Zustände des Schädels eingegangen wird.

Bei Gelegenheit der Besprechungen dieser Methoden von Lucae in Göttingen ist man auch in der Göttinger Versammlung weiter diskutirend auf ähnliche Hülfsmittel und plastische Darstellungen eingegangen. Von Baer legte Lithographieen von Schädeln nach Photographieen vor, welche selbst in der Reduktion eines Viertheils der natürlichen Grösse überaus charakteristische Bilder gaben. Es wurde daher dem Berichte auch eine Tafel in diesem Sinne beigegeben, welche je drei Ansichten von einem Klein-Russen-, einem Schweden- und einem Tartaren-Schädel, also 9 Ansichten auf einem Quartblatt giebt, die zugleich Typen eines starken Brachycephalus, eines Dolichocephalus und einer Mittelform darstellen.

R. Wagner zeigte eine Reihe von Gypsausgüssen von verschiedenen Rassen Mikrocephalen- und Orang-Utang-Schädeln und Vrolik trug eine gegen R. Owen gerichtete Abhandlung über das Orang-Utang-Gehirn im Verhältniss zum menschlichen vor.

Von besonderer Wichtigkeit waren die Diskussionen über Schädelmessungen, wobei von Baer seine Methoden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

darlegte und wobei man schliesslich zu einer gewissen Uebereinstimmung und zur Empfehlung einer allgemeinen Annahme des metrischen Maasses kam.

Leider waren die eingeladenen Anthropologen der Novara-Expedition, die Herren Dr. von Scherzer und Dr. Schwarz, nicht zur Versammlung gekommen. Sie hatten aber typographisch sehr schön ausgestattete Separatabdrücke des Schlusskapitels des indess erschienenen ersten Theiles des Reisewerks zur Vertheilung eingesendet, aus welchem das auf der Expedition für Kopf und Körper der besuchten Völker angewandte Messungssystem mit den nöthigen Illustrationen dem gedruckten Berichte als Anhang beigefügt wurde. Ein gleiches Verfahren haben die Herausgeber mit den von den Gebrüdern Schlagintweit gefälligst eingesendeten Messungsmethoden eingeschlagen.

Prof. Harting in Utrecht hat ein neues Instrument, um den Umfang des Kopfes in verschiedener Richtung an lebenden Individuen genau graphisch darzustellen und zu messen erfunden und dasselbe, beschrieben: Le Céphalographe. Nouvel Instrument destiné à déterminer la Figure et les dimensions du Crâne ou de la Tête humaine. Utrecht 1861. etc. c. fig.

Prof. Vrolik hatte das etwas komplizirte Instrument für die Anthropologen-Versammlung in Göttingen zur Einsicht und Prüfung mitgebracht. Vgl. den mehrgenannten Bericht p. 39.

Eine besondere Abhandlung über Schädelmessung hat Meigs publicirt.

The Mensuration of the human Skull by Aitken Meigs. Philadelphia. 1861. (reprinted from the North-American Medico-Chirurgical-Review, Sept. 1861.)

Die Abhandlung beginnt mit einer geschichtlichen Einleitung, welche auf eine sehr reiche Literaturkenntniss gegründet ist. Darauf führt der Verf. 48 Durchmesser und Umfangmessungen am Schädel auf, die sich auf Hirn- und Gesichtstheil beziehen und von denen er hofft, dass sie bei dem ethnographischen Studium des menschlichen Schädels benutzt werden möchten. Bei unserer Zusammenkunft in Göttingen lag diese Abhandlung noch nicht vor, so dass sie von Herrn von Baer bei seinem Vortrage nicht mit benutzt werden konnte.

Eine wichtige Anwendung der Photographie speciell

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

für die vergleichende Anthropologie hat Prof. A. Ecker in den Berichten der naturf. Gesellsch. zu Freiburg im Breisgau Bd. II. Nr. 22, 23 und 24 gemacht. Diese von zahlreichen Messungen begleiteten Arbeiten sind folgende:

Zur Kenntniss der Eingeborenen Australiens, mit 2 Tafeln.

Ein Schüler des Verf. hatte demselben von Port Adelaide zwei Skelete Eingeborener, eines Mannes und eines Weibes aus der Umgegend des Murray-river's eingesendet, welche hier zugleich mit einer besonderen Darstellung des Schädels beschrieben und abgebildet und mit einem Neger- und Europäerskelet verglichen worden. Der Verf. geht auch auf weitere Verhältnisse ein, in einem dritten Abschnitte: über die Körperbeschaffenheit der Australier und den gegenwärtigen Zustand derselben, welche einem im Jahre 1859 gedruckten Bericht einer Commission an die Regierung der Colonie Victoria über den gegenwärtigen Zustand der Eingeborenen entnommen sind. Ich kann in das Detail dieser Untersuchung nicht eingehen, hebe jedoch Folgendes von allgemeinem Interesse als Zugabe zu den obigen Bemerkungen von Baers und den Besprechungen der Société d'Anthropologie aus. Uebereinstimmend lauten die Urtheile über die Zukunft der australischen Race. Die Abnahme der eingeborenen Bevölkerung ist eine so allgemeine, dass deren völliger Untergang nur noch als eine Frage der Zeit erscheint. Die Abnahme ist bedingt durch grosse Sterblichkeit und diese rührt her: 1) vom Missbrauch geistiger Getränke; 2) von den Verheerungen der Syphilis, beides Geschenken der Europäischen Civilisation; 3) von zahlreichen Erkältungskrankheiten, insbesondere rheumatischen Affektionen; 4) Lungentuberkulose. Eine zweite Ursache der Abnahme der Bevölkerung ist die fortwährend sich verringernde Anzahl von Geburten, in Folge der Prostitution. „Die Mehrzahl der Kinder der jungen eingeborenen Weiber seien Mischlinge; es sei kein Fall bekannt, dass die Mutter eines Mischlings nachher noch ein Kind schwarzer Race bekam, so dass sich der Satz aufstellen lasse, wie er auch in Bezug auf Neger mehrfach aufgestellt wurde: Umgang mit Weissen bedingt Unfruchtbarkeit." Sehr skeptisch in diesen Dingen, bin ich geneigt, indem ich weiter auf meine obigen Bemerkungen verweise, die Thatsache, wenn sie richtig ist, vielmehr in moralischen Ursachen, als in mystisch-physiologischen zu suchen und in das grosse Reich der anthropologischen Fabeln zu verweisen. Ecker's Abhandlung schliesst mit einer: Vergleichung der Körperproportionen zweier Personen von ungewöhnlicher Körpergrösse und einem Berichte: über stereoskopische Photographieen von Racenschädeln und Skeleten. Die für gewöhnliche Stereoskope eingerichteten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Täfelchen von Schädeln und Skeleten von Australiern, welche ich der Güte der Herrn Verf.'s verdanke, sind sehr instruktiv. Sie sind in der Kunsthandlung von Rudolph Mayer verkäuflich und nach und nach sollen die interessanten Schädel der Freiburger Sammlung alle folgen.

Nachzutragen zum vorigjährigen Berichte ist:

R. Owen, Report on a Series of Skulls of various Tribes of Mankind inhabiting Nepal, collected and presented to the British Museum by Bryan Hodgson late Resident in Nepal, in dem Report of the twenty ninth Meeting of the British Association for the advancement of Science held at Aberdeen im September 1859. London 1860. p. 95.

Es sind diess mehr als 90 Schädel, welche auf acht Seiten übersichtlich beschrieben werden. Hieran mag sich anreihen: Prospectus of Messrs. de Schlagintweit's Collection of ethnographical Heads from India and High Asia.

Diese metallischen „casts of the original plaster moulds" von lebenden Völkern abgenommen, sind bei Ambr. Barth in Leipzig zu haben, aber nur zu theuer, indem ein Kopf (Gesicht?) 8 Thlr., eine Hand oder ein Fuss 4 Thlr. kommt, was bei 275 Objekten eine sehr beträchtliche Ausgabe ist.

Aus den zahlreichen Mittheilungen über einzelne Völker oder andre Spezialitäten in den Verhandlungen der Soc. d'Anthrop. de Paris kann ich leider fast nur durch die Ueberschriften den Inhalt anzeigen.

Von den Mémoires Tome I ist das 2te Heft mit 5 Tafeln erschienen und enthält vollständig die in den Bulletins im Auszuge mitgetheilten Abhandlungen: Sur la classification anthropologique et particulièrement sur les types principaux du genre humain von dem (leider seitdem verstorbenen) Isidore Geoffroy St. Hilaire. Vgl. den vorjährigen Bericht S. 23. — Note sur des instruments en silex et des ossemens fossiles, trouvés à Paris par H. J. Gosse-fils. Dissertation sur les races qui composaient l'ancienne population du Pérou par M. L. A. Gosse (père). Mit Tafel. Mémoire sur les caractères différentiels de la conformation crânienne chez les Lapons et les Esquimaux par le Docteur Henri Guérault. M. Tafel. — Des Gaëls et des Celtes par le Doct. Gustave Lagneau. — Des races de l'Océanie française, de celles de la Nouvelle-Calédonie en particulier par M. Adolph Bourgarel. — Essai sur les croisements ethniques par M. Perier. — Als Fortsetzung zu p. 34 des vorjäh-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rigen Berichts mache ich noch auf die Aufsätze in den Bulletins aufmerksam, so weit dieselben nicht schon bereits erwähnt sind:

4ème Fascicule mit 5 Tafeln Schädelabbildungen zu Bourgarel's eben erwähnter Abhandlung. — Boudin, sur l'anthropophagie et les sacrifices humains. — Rufsz sur l'Anthopologie de Tahiti. Ein Rapport aus dem Werke von Cuzent über Tahiti. Auf dieser berühmten Insel hat sich die Bevölkerung von 240,000 Köpfen in Zeit von 20 Jahren auf 16,050 vermindert, welche Cuzent der Elephantiasis, anderen Hautkrankheiten (Arevarera), dem allgemeinen Missbrauch spirituöser Getränke, geschlechtlichen Ausschweifungen, der Syphilis und deren Nachkrankheiten zuschreibt. — Instruction pour le Sahara et le Soudan. Diese hatte ein Herr Jules Gérard für eine grosse Expedition in die genannten Gegenden erbeten. Die Commission besteht aus den Mitgliedern: G. Pouchet, Rufsz, de Quatrefages und Pruner Bey. Soll besonders gedruckt werden, woran sich eine Diskussion knüpft. Vorlage von ethnographischen Objekten aus Neu-Caledonien von Herrn de Rochas. — Rapport von Hipp. Gosse über eine Broschüre des Doktors Hallégueu (de Chateaulin): les Celtes, les Armoricains et les Bretons.

Tome II. 1861 enthält ausser den früher erwähnten Aufsätzen: Gratiolet, sur la Forme et la cavité crânienne d'un Totonaque avec reflexions sur la signification du volume de l'encephale. Hieran knüpfen sich die oben erwähnten ausführlichen Diskussionen über das Gehirn. Die Herrn Doktoren Calonge und Leon y Alba, früher in Peru und nun dahin zurückkehrend, hatten eine Instruktion für anthropologische Zwecke verlangt. Hier ist der ausgezeichnete, 50 Seiten füllende, von der ernannten Commission, den Herren Martin de Moussy, le Bret und L. A. Gosse père, Rapporteur, erstatteten Bericht: Questions ethnologiques et médicales relatives au Pérou zur Instruirung der obengenannten Doktoren abgedruckt. — Eben so umfangreich und ausgezeichnet ist der Rapport de la Commission de l'Ethnologie de la France von den Herren Périer, Bertillon et G. Lagneau Rapporteur, mit der daran sich knüpfenden Diskussion; er füllt beinahe 100 Seiten.

Das Schlussheft des Jahrgangs 1861 der Bulletins ist mir bis jetzt noch nicht zugekommen. Die im vorigen Jahre irrthümlich als erschienen angeführten Amoenitates ethnographicae von Barnard Davis werden erst zur Publikation vorbereitet.

Ueber die Schädelformen der Sandwich-Insulaner von Dr. C. W. Uhde mit 2 Tafeln (Verhandlungen der Leopoldin. Carolin. Akademie. Angezeigt von van der Hoe-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ven in der Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. Jahrgang 1862).

Diese Abhandlung, welche im 18. Bande der Verhandlungen der K. L. A. d. N. abgedruckt ist, ist ein wichtiger Beitrag zur anthropologischen Craniologie. Vier Schädel von Oahu und einer von Honolulu aus älteren Knochendepots der Sandwich-Inseln von Dr. Bielitz aus einer achtmonatlichen Reise nach den Sandwich-Inseln mitgebracht, werden von Dr. Uhde genau beschrieben, gemessen und auf zwei Tafeln abgebildet. Zwei gehören zum Typus der Gentes dolichocephalae prognathae, zwei der brachycephalae prognathae im Sinne von Retzius. Danach sagt der Verf.: „Die Schädelform der Sandwich-Insulaner ist eine verschiedene." Ich begnüge mich mit dieser kurzen Anzeige, da ich im nächsten Jahre im Berichte über die ganze historische Schädellehre ausführlicher kritisch darauf eingehen muss, indem dieselbe durch die neuesten Untersuchungen von Broca und die noch nicht von mir publizirten eignen, in ein ganz neues Stadium zu treten scheint und meine schon in den „zoologisch-anthropologischen Untersuchungen 1861" geäusserte Skepsis über unsre jüngsten zu frühen Generalisationen im höchsten Grade bestätigt zu werden scheint.

Nur sehr wenige, für die vergleichende Anthropologie im strengeren Sinne verwerthbare Mittheilungen habe ich in der periodischen geographischen Literatur gefunden. Ich hebe das Folgende aus:

Endlich hat die immer und immer wiederkehrende Sage von dem geschwänzten Menschenstamme im Inneren von Afrika hoffentlich ihre schliessliche Lösung und ihren Nachweis als eine Fabel gefunden. Vgl. die Notiz in Petermann's Mittheilungen 1861. Nro. 61. S. 234.

G. Lejean hat in Chartum ein Exemplar des Nyam-Nyam-Schwanzes acquirirt und in Charton's „Le Tour du Monde" eine Zeichnung davon veröffentlicht. „Es ist ein etwas sonderbares Kleidungsstück, ein Lederriemen, mit kleinen Eisenstückchen besetzt, der vorn durch einen Lendengürtel festgehalten zwischen den Beinen hindurchgeht und hinten aufwärts gebogen mit einer fächerförmigen, vertikal stehenden Ausbreitung endigt. Lejean's Exemplar wurde an dem Leichnam eines Nyam-Nyam gefunden, der westlich vom oberen weissen Nil im Kampfe gegen einen Elfenbeinhändler gefallen war. Ohne Zweifel ist dies derselbe fächerförmige Schwanz, von dem Graf d'Escayrac de Lauture (Mémoire sur le Soudan p. 52) hörte."

Für die so wenig bekannte und doch so ausserordent-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lich interessante Ethnographie der Philipinen, namentlich der Insel Luzon ist ein wichtiger Beitrag erschienen: Reise durch die nordöstlichen Provinzen von Luzon, briefliche Mittheilung Sempers in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. April 1861. Bd. X. S. 249.

Semper besuchte die noch freien Völker an der Nord-Ostküste, unter denen die von Mongolen (Chinesen oder Japanesen) abstammenden, meist gemischten Stämme, vorzüglich aber die so merkwürdigen wollhaarigen, pelagischen Neger, über deren physische Beschaffenheit er einige Mittheilungen giebt. Seine Reise führte ihn zur See an der Ostküste entlang nach Palanan, „der wahren Heimath der letzten Reste der ursprünglichen Rasse Luzon's, der hier sogenannten Negrito's oder Acta's". Klein, in mittlerer Mannesgrösse von 5 Fuss 2 Zoll Höhe, mit rundem Schädel und rundem Gesicht, äusserst dicker, braunschwarzer, glanzloser, wolliger Haarkrone, gerader, wenig zurücktretender, aber sehr niedriger Stirn, wenig vorspringendem Kiefer und schwach gewulsteten Lippen, fast eben so breiter wie hoher, sehr flacher Nase und dunkel kupferbrauner Körperfarbe — bilden diese Neger in Gestalt, in Sitten und Lebensweise einen schroffen, wie es scheint selbst bei der innigsten Vermischung mit anderen Stämmen, unverwischbaren Gegensatz von der malayischen Rasse der Tagalen. Sie bewohnen ausser der Cordillera von Marineles und Zambales und einigen andren Punkten im Innern von Luzon, hauptsächlich die Westküste, in geringerer Zahl im Süden, wo sie schon der um sich greifenden tagalischen Bevölkerung gewichen sind, mehr und mehr sich häufend gegen Norden, bis sie, von Palanan an, etwa auf 17° N. Br. bis zur nördlichsten Spitze Luzon's, dem Gabo del Eugaño, die einzigen Bewohner der Küste, so wie des Innern bilden. Völlig unabhängig, frei wie der Vogel in der Luft, vom Fischfang und der Jagd und wildem Honig sich nährend, bilden sie eine Menge vereinzelter kleiner Trupps von 6—8 Familien." ... Die malayischen Bewohner unterscheiden zwei Sorten Negrito's, Küstenbewohner (Damagat) und Bergbewohner (Acta, Ita oder Agta). Der Unterschied ist aber nach Semper ein ganz unwesentlicher. Möchte Hr. Semper diese Forschungen im strengern Sinne der heutigen Anthropologie fortsetzen!

Die im vorigen Jahresbericht p. 23 in der Revue des deux mondes angeführten Aufsätze von A. de Quatrefages sind in einem Oktavband gesammelt erschienen: Unité de l'Espèce humaine. Paris 1861. 420 pp.

Das Résumé général am Schlusse lautet nach einem sorgfältigen Vergleiche der Erscheinungen bei Thieren: dass sämmtliche Menschenformen nur eine und dieselbe Art bilden und daraus leitet er

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch die Einheit des Menschengeschlechts ab: „le monogénisme est une croyance raisonnable."

Neue Darstellungen einer allgemeinen Systematik des Thierreichs habe ich, mit Ausnahme einer einzigen, nicht zu berichten. Indess glaube ich, es wäre Zeit, das Cuvier'sche System, welches noch heute fast die ausschliessliche Grundlage bildet, namentlich in Bezug auf die Berechtigung der Aufstellung der vier Grundtypen, für welche sich im vorigen Jahre noch Agassiz decidirt in der Schweizer Naturforscher-Versammlung in Genf aussprach, einer neuen Kritik zu unterwerfen, da selbst Zoologen ersten Ranges, wie Johannes Müller, dasselbe für antiquirt erklärt haben. Unstreitig bietet hierzu vorzüglich die jetzt ziemlich allgemein angenommene fünfte grosse Abtheilung der Protozoen, welche Bronn in seinem so fleissigen und überaus nützlichen Werke: Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs, sonderbarer Weise mit dem Namen der „formlosen Thiere, Amorphozoa", nach dem Vorgange von Blainville, belegt, die meisten Anhaltspunkte dar. Zwei vorzügliche Zoologen, Paul Gervais in Montpellier und van Beneden in Löwen, haben in ihrer Zoologie médicale, (wie bereits Leuckart in seinem Jahresbericht für 1859. S. 104 d. Archivs berichtet, auf dessen nähere Angaben in Bezug der Systematik der niederen Thierklassen ich verweise), zuerst einen durchgreifenden Versuch gemacht, die Cuvier-Latreille'sche Grundeintheilung umzuformen und das Thierreich nur in drei Hauptabtheilungen, sodann in 9 Typen und diese wieder in 30 Klassen einzutheilen und danach folgendes Schema zu entwerfen, das ich hier in der Originalsprache wiedergebe:

Animaux.	*Embranchements.*	*Types.*	*Classes.*
1. *Hypocotylés*, ou dont le vitellus rentre par la face inférieure du corps qui ont une moëlle épinière sous-intestinale et sont pourvus d'un squelette intérieur.	*An. Vertébrés* (Vertebrata Lamk., Osteozoa Blainv.)	Allantoidiens.	Mammifères. Oiseaux. Reptiles.
		Anallantoidiens	Amphibiens. Poissons.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Animaux.	*Embranchements.*	*Types.*	*Classes.*
2. *Epicotylés*, ou dont le vitellus rentre par la face supérieure du corps, qui sont articulés extérieurement, possèdent une chaîne nerveuse sous-intestinale de forme ganglionnaire et ont des pattes articulées	*An. Articulés* (Insecta Linné, Condylopoda Latr.)	Hexapodes	Insectes.
		Hétéropodes	Myriapodes. Arachnides. Crustacés. Rotateurs.
3. *Allocotylés*, ou dont le vitellus ne rentre ni par la face supérieure ni par la face inférieure du corps, dont le système nerveux est le plus souvent formé de collier oesophagien sans série ganglionnaire en forme de chaîne sous-intestinale *), qui n'ont pas de pattes articulées et sont généralement ciliés pendant leur état embryonnaire	*An. Mollusco-Radiaires* (Vermes Linné)	Mollusques	Céphalopodes. Céphalidiens. Brachiopodes. Lamellibranches. Tuniciens. Bryozoaires.
		Vers	Annélides. Nématoïdes. Cotylides. Turbellariés.
		Echinodermes	Echinides. Stellérides. Holothurides.
		Polypes	Cténophores. Discophores. Zoanthaires. Cténocères.
		Protozoaires	Spongiaires. Infusoires. Rhizopodes.

Man sieht, dass hier die Entwickelungsgeschichte, namentlich die Stellung des Dotters zum Embryo, die Hauptgrundlage giebt, eine Wiederholung des Versuchs, den C. Vogt in seiner Naturgeschichte der Thiere zuerst gemacht hat, indem er 3 Provinzen, 7 Kreise und 25 Klassen aufstellte. Die starke Absonderung und selbstständige Stellung der Cephalopoden bei Vogt in seinen so vieles Gute enthaltenden und zuerst auf die Entwickelungsgeschichte näher eingehenden „zoologischen Briefen," sind jedoch von Gervais und van Beneden mit Recht nicht festgehalten. Dass die Entwickelungsgeschichte jedoch über ihre Bedeutung, nach ihrer zeitweiligen unvollkommenen Erkenntniss, als systematische Grundlage geltend gemacht worden ist, zeigt der fälschlich angenommene Hauptcharakter der Protozoen „Kein Ei." Denn, da nunmehr nach Stein's, Balbiani's,

*) La chaîne ganglionnaire existe dans certains familles de Vers dont le corps et plus ou moins nettement articulé.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Engelmann's Forschungen, die Doppelgeschlechtlichkeit der Infusorien und eine früher als Längstheilung aufgefasste Copulation nachgewiesen ist, dürfte das Vorkommen von Eiern und Samen wohl als etwas Durchgreifendes im ganzen Thierreiche zu betrachten sein; welches von ungemein grosser Bedeutung für die Auffassung der gesammten Generationslehre sein muss. Wir sind der Zeit nicht mehr ferne, wo die so abnorm erscheinenden Momente des Generationswechsels, der Parthenogenesis u. s. w. sich wieder mit der geschlechtlichen Zeugung unter einem gemeinsamen höheren Gesichtspunkt werden auffassen lassen.

Das ganze Thierreich zerfällt nach van Beneden und Gervais in drei grosse Hauptabtheilungen, 9 Haupttypen, 30 Klassen und 128 Ordnungen, ohne die Unterklassen und Unterordnungen. Von den drei Hauptabtheilungen sagen die Verff., dass sie den jetzt angenommenen drei Hauptabtheilungen der Vegetabilien entsprechen, welche in beiden Reichen sich auf die anatomischen Strukturverhältnisse und die Art der Entwickelung gründen. Die ungefähr 1700 bekannten Arten Säugethiere werden in 18 Ordnungen und eine Anzahl Unterordnungen zerfällt (bei Linné 7, bei Cuvier 9 Ordnungen). Der Mensch wird nicht als eine Ordnung in die Klasse der Säugethiere, obwohl zoologisch in dieselbe, an deren Spitze gestellt und als am meisten den Affen der alten Welt verwandt betrachtet, namentlich wegen der Zahnformel. (Obwohl hier Owen neuerlich nachgewiesen hat, dass der Zahnwechsel bei den höchsten anthropomorphen Affen, Orang, Chimpanse, Gorilla, einen vom menschlichen wesentlich verschiedenen Typus hat. Ref.) Für den Menschen ein besonderes Reich anzunehmen halten die Verf. für ungeeignet. Die Frage, ob der Mensch mehrere Spezies bilde, halten sie für unentscheidbar, da die Naturforscher sich noch nicht im Besitz des wahren Criteriums der Art (Species) befänden. Sie nehmen für die Menschenformen 3 Hauptgruppen an, deren jede in Zweige (rameaux) zerfällt: 1) Weisse oder braune Völker. Zu den 6 Zweigen (Europäischer, Scythischer, Aramaeischer, Persischer, Hindu, Abyssinischer) kann man als 7 die Malaien (oder auch zur folgenden Gruppe) stellen. 2) Gelbe Völker (Mongolische Race) (Mongolischer, Hyperboräischer, Chinesischer, Malaischer, Amerikanischer Zweig, welcher letztere in Süd- und Nord-Amerikaner zerfällt). 3) Schwarze Völker (als Zweige: Kaffern, Neger, Papous, Andamener). Hottentotten und Buschmänner bilden als die am meisten degradirten Menschen zwei Zweige, welche zwischen den gelben und schwarzen Völkern mitten inne stehen. Was das Alter des Menschengeschlechts betrifft, so läugnen die Verf., dass es fossile Menschenknochen, selbst aus der letzten Tertiärzeit giebt und betrachten auch das Zusammenleben des Menschen mit den grossen Thieren der Diluvialzeit noch durchaus als zweifelhaft.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein näherer Vergleich dieses Systems im Einzelnen mit andren neueren systematischen Versuchen, z. B. dem von Agassiz (vgl. den Jahresbericht für 1859. S. 2) zeigt, wie subjektiv unsere Ansichten noch heute über die Systematik sind. Sonst steht die systematische Ansicht in Betreff der „Typen" des Thierreichs der von Gegenbaur in seinen vortrefflichen Grundzügen der vergleichenden Anatomie 1859 nahe. Vgl. Leuckart's Bericht f. 1859. Im Speziellen gehen aber die 3 Systeme von Agassiz, van Beneden und Gervais, Gegenbaur, welche alle der neuesten Zeit angehören, sehr auseinander und bezeugen eben nur die Schwierigkeit des Thema's. Ich neige mich immer noch der möglichsten Beibehaltung des Cuvier'schen Systems zu; Cuvier hatte, wenn auch kein gleich grosses Talent für Systematik wie Linné, der immer hier den ersten Rang einnimmt, so weit damals eine Einsicht in das Thierreich möglich war, doch ein sehr hohes, während ich, bei der höchsten Anerkennung Joh. Müller's als Physiologen und Zootomen, die Systematik für seine schwächste Seite halte, sonst hätte er nicht so untergeordnete anatomische Verhältnisse u. dgl. bei seiner Eintheilung der Amphibien und Fische geltend machen können. Er schlug, meiner festen Ueberzeugung zufolge, überall einzelne (oft nur scheinbar) durchgreifende, aber doch nur untergeordnete anatomische Merkmale zu hoch an. Es fehlte ihm bei dem grössten Scharfblick an jenem künstlerischen Sinne, welcher für die Architektonik der Thier- und Pflanzenwelt so wenig entbehrt werden kann, als für die Geschichte der Kunst. Er übersah über dem Reichthum der Ornamente die allgemeinsten Verhältnisse des Stils, der die Typik der Formen allerdings oft in völlig hieroglyphischer Dunkelheit verhüllt. Freilich ist die Systematik der Fische das aller verzweiflungsvollste Gebiet, an dem die grössten Systematiker alter und neuer Zeit — Linné, Cuvier, J. Müller u. A. m. — gescheitert sind, während z. B. das viel formenreichere der Insekten zu so wenig Controversen Veranlassung giebt und von Latreille (allerdings einem systematischen Genie ersten Ranges) im Wesentlichen völlig bewältigt worden ist.

Das früher stehende, in neueren Zeiten wieder verschwundene (jedoch auch von Gegenbaur a. a. O. in anziehender Weise besprochene) Kapitel: „Vom Unterschiede der Pflanzen und Thiere" bedarf ebenfalls einer neuen gründlichen Bearbeitung, was wir hier wenigstens andeuten wollten, wo von der Zoologie in ihren höchsten und allgemeinsten Beziehungen die Rede ist. Diess kann jedoch nur von Jemand geschehen, der sich gerade mit den niedersten Pflanzen und Thieren sehr extensiv und intensiv

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

beschäftigt hat, einem Gebiete, in welchem trotz zahlreicher neuer Arbeiten doch noch viel zu wenig in der Detailforschung abgeschlossen ist, um darauf festere allgemeine Ansichten zu gründen.

Von sehr grosser Bedeutung für die Fortschritte der Zoologie im Ganzen sind schon jetzt und werden in kurzer Zeit die zoologischen Gärten und die damit zusammenhängenden Acclimatisations-Anstalten für fremde Thiere sein. Nachdem lange Zeit der Pflanzengarten in Paris und später der Garten der zoologischen Gesellschaft in London fast die einzigen Anstalten der Art waren, strebt nun jede grössere Stadt dahin, ähnliche lebende Thiersammlungen anzulegen, welche sich bis jetzt allenthalben zu rentiren scheinen. Wir können diesen Bericht nicht schliessen, ohne auf diese Erscheinung einzugehen und das grosse Verdienst herauszuheben, welches sich Dr. Weinland in Frankfurt a. M. erworben hat, indem er diese stehenden Anstalten zur Beobachtung lebender Thiere zur Gründung eines periodischen wissenschaftlichen Organs benutzte. Der zweite viel reichhaltigere Jahrgang: Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. Herausgeben von Dr. D. F. Weinland

liegt beendigt vor, reich an anziehenden Mittheilungen, welche bei der Rüstigkeit und Thätigkeit des Herausgebers, der in Amerika bei Agassiz schon eine gute Schule durchgemacht und auch selbstständige tüchtige Arbeiten bekannt gemacht hat, gewiss eine immer strengere wissenschaftliche Grundlage gewinnen und die Fragen im Auge behalten werden, welche sich jetzt die allgemeine Zoologie stellt. Der Herausgeber möge der Worte gedenken, welche v. Baer jüngst bei der anthropologischen Versammlung in Göttingen aussprach (vgl. obigen Bericht p. 26): „Die Deutschen werden sich auch in dieser Beziehung anders einzurichten haben, als ihre mehr begünstigten Nachbarn jenseits des Rhein's oder ihre noch viel besser situirten Vettern jenseits des Canales. Sie werden das Material, das ihnen zugänglich ist, intensiver zu benutzen haben."

Ein anderes Werk von unschätzbarem Werthe für die Erleichterung des wissenschaftlichen Studiums der Zoologie ist vor Kurzem erst begonnen, im vorigen Jahre beendigt worden und liegt in zwei starken Oktavbänden vor:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bibliotheca zoologica. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1846 bis 1860 vollständig erschienen sind. Mit Einschluss der allgemein-naturgeschichtlichen, periodischen und paläontologischen Schriften. Bearbeitet von J. Victor Carus, Professor der vergleichenden Anatomie in Leipzig, und Wilhelm Engelmann. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann. 1861. Erster Band. XXIV u. 950 S. Zweiter Band. S. 951—2144. 8.

Es ist dies nicht blos eine Fortsetzung, sondern in der That eine ausserordentlich wichtige und nützliche Erweiterung der im J. 1846 von dem Buchhändler Engelmann hesausgegebenen Bibliotheca historico-naturalis, welche die von 1700 bis 1846 in der Zoologie erschienenen Bücher enthält. Indem sich hier ein Fachgelehrter, dem wir mehrere schätzbare Werke in der Zoologie, unter andren auch einen vorzüglichen zootomischen Atlas verdanken, mit einem deutschen Buchhändler verbunden hat, welcher in dem letzten Dezennium eine Reihe wichtiger und typographisch vorzüglich ausgestatteter Kupferwerke in unsrer Wissenschaft herausgab und hier unstreitig die bedeutendste Firma für Werke über organische Naturlehre in und ausserhalb Deutschlands in diesem Gebiete begründete, haben wir ein Werk erhalten, das keine Nation besitzt und doch wahrhaft kosmopolitisch ist, indem es den Naturforschern der ganzen Welt gleichmässig zu Gute kommt, ja unentbehrlich ist. Die gesammte Anlage und Einrichtung ist zu loben. Unschätzbar ist das sehr detaillirte Sach- und Autorenregister. Einzelne Fehler und Irrthümer sind bei solchen Unternehmungen natürlich nicht zu vermeiden. Wenn jeder zoologische Autor ähnlich, wie man es bei geographischen Handbüchern zu thun pflegt, die ihm zunächst bekannte Region der Heimath durchsucht, wird er Gelegenheit zu Verbesserungen finden, wofür ihm die Verfasser nur dankbar sein werden. Hoffentlich haben die Verff. den Plan, alle 5 bis 10 Jahre (was genügend sein dürfte) einen Nachtrag zu liefern. Auf so lange reichen die Jahresberichte jetzt hin, um die immer wachsende Literatur zusammenzufassen.

Mit gleicher Freude begrüssen wir eine unsrem Archive verwandte Erscheinung in England, das in neuer erweiterter Form im vorigen Jahre begonnen:

The natural history Review, a quarterly Journal of Biological Science. Editors: Carpenter, M'Donnel, Wright (Physiology and Histology). Busk, Huxley, Lubbock (Anatomy, human and comparative and Embryo-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

logy). Green, Sclater (Systematic Zoology and Distribution). Oliver (Phanerogamic Botany). Currey (Crypptogamic Botany). Huxley, Thomson (Paleontology). With Woodcuts and Lithopraphic Illustrations.

Der vorliegende in vier sehr mässig starken, am Beginne eines jeden Vierteljahres erscheinenden Heften abgeschlossene Jahrgang ist ungemein reichhaltig, sowohl an Orginalartikeln, als an Anzeigen und Uebersetzungen, welche jedoch alle den Charakter von Originalmittheilungen haben. Obwohl beiden organischen Reichen gewidmet, sind doch die Zoologie und die damit verwandten Zweige am meisten berücksichtigt und namentlich ist auch die naturwissenschaftliche Anthropologie, insbesondere deren Verhältniss zum Bau der anthropoiden Affen reich vertreten. Diese Zeitschrift ist auch in der That eine Art Ergänzung der eben erwähnten Bibliotheca zoologica. Denn indem diese mit dem Jahre 1860 abschliesst, beginnt die englische Zeitschrift mit fortgesetzten, ähnlich systematisch geordneten Uebersichten der Bibliographie von 1861 an.

Ich schliesse den Bericht mit der Erwähnung einer Arbeit, welche schon der vorjährige Bericht hätte besprechen sollen:

Gedächtnissrede auf Johannes Müller von Emil Du Bois Reymond. Aus den Abhandlungen d. K. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Berlin 1860. 4.

Diese Darstellung der Leistungen eines der grössten Naturforscher aller Zeiten überschreitet die Grenzen einer gewöhnlichen akademischen Gedächtniss-Rede und geht, in Inhalt und Form von gleicher Vorzüglichkeit, auch über ein einfaches biographisches Denkmal hinaus. Es ist ein sehr wichtiger Beitrag zur Geschichte unsrer Wissenschaft, welcher an die ausserordentlichen Leistungen eines Mannes anknüpft, der für das zweite Viertheil unsres Jahrhunderts das gewesen ist, was für das erste Cuvier, was für das ganze vorige Jahrhundert Haller waren. In Joh. Müller treten Zoologie und Physiologie noch einmal in einer Verbindung auf, wie sie wahrscheinlich in Zukunft nicht mehr von einem und demselben Manne werden vertreten werden. Die Rückblicke und die vorwärts schreitenden Gedanken, welche ein ausgezeichneter Schüler hier an der Darstellung der geschichtlichen Erscheinung seines Lehrers vor uns entwickelt, gewähren ein hohes Interesse und es ist fast befremdlich, dass diese ausgezeichnete Schrift so wenig öffentliche Beachtung gefunden hat. Ich erinnere mich keiner eingehenden Besprechung. Es scheint dies mit dem ganzen ruhelosen Treiben unsrer Zeit zusammenzuhängen, welche mit eigenen monographischen Arbeiten und Mikro-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

logieen vorwaltend beschäftigt, weder Pietät, noch historischen Sinn genug hat, um, wie es früher geschah, grossen Persönlichkeiten und geschichtlichen Entwickelungsmomenten nachhaltiges Interesse neben den Tagesereignissen und Detailforschungen zu bewahren. Der Verfasser entfaltet hier eine neue Seite seines umfassenden Wissens, einen Reichthum von allgemeinen, selbst ästhetischen Ansichten und ein liebevolles Interesse für ihm sonst ferner liegende Studien mit jener Gründlichkeit und Exaktheit im Literarhistorischen, welche wir von seinen Spezialarbeiten her kennen. Hier in diesem biologischen Berichte interessirt uns vornehmlich des Verfassers allgemeiner Exkurs über die „Lebenskraft" und die Stellung Müller's zu dieser Lehre, S. 87 u. d. f. Derselbe ist sehr lesenswerth. Es ist hier der Standpunkt der gegenwärtigen physikalischen Schule in der Physiologie festgehalten, welcher den früheren J. Müller's und seiner Zeitgenossen als einen überwundenen schildert. In der That kann man den Artikel: „Leben und Lebenskraft" von Lotze, wie ich denselben vor bald 18 Jahren an die Spitze meines Handwörterbuchs der Physiologie, gleichsam als ein Programm dieses Werkes stellte, als einen Pfeiler mit einem Januskopf betrachten, der den Abschluss einer alten, den Beginn einer neuen Epoche in den biologischen Wissenschaften bezeichnet, welche aber gegenwärtig in unsrer rascher sich bewegenden Entwickelung bereits auf ihren Culminationspunkt angelangt, sich wieder auf absteigender Bahn zu bewegen scheint. Die jüngst ausschliesslich gehegte Hoffnung, die Lebenserscheinungen allein aus physikalischen und chemischen Kräften zu erklären; die zuversichtliche Versicherung, endlich das Räthsel, welches die elektrischen Prozesse in den organischen Körpern spielen, zu lösen und die psychischen Thätigkeiten schliesslich aus bekannten physischen Kräften abzuleiten, ist jetzt wieder ferner gerückt als je. Die alte Erfahrung, dass alle neuen Entdeckungen uns nur neue unabsehbare Felder für abermals neue Entdeckungen eröffnen, ohne uns der Erkenntniss der Endursachen merkbar näher zu bringen, hat auch durch die berühmten Arbeiten des Verfassers dieser vortrefflichen biographisch-historischen Skizze nur eine neue Bestätigung erhalten. Die alte Lebenskraft, welche in dem Archaeus van Helmonts zuerst in greifbarer Gespenstform erschien, in der naturphilosophischen Schule ihre höchste Ausbildung erreichte und in den Epigonen dieser letzteren, wohin auch J. Müller und seine Altersgenossen gehören, ihre letzten Phasen vollendete, wird in dieser Weise nicht wieder auferstehen. Diese Lehre ist unter der Wucht der Hiebe der neuesten Zeit gefallen und als ein bedeutungsloser mystischer Ausdruck mit Recht erkannt worden. Aber nachdem diese einstige Königin der organischen Reiche offen aus ihrem Palaste verjagt worden ist und es fast für unanständig gilt, noch von ihr zu reden, dringen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Vorboten eines neuen Vitalismus, wie der hypothetische Aether der Physiker, durch die sichtbaren Ritzen und die unsichtbaren Poren des Hauses wieder herein. Man braucht eben kein Prophet zu sein, um voraus zu sagen, dass ein solcher Lebensgeist, wenn auch wieder nur in Gespenstform, jedenfalls in neuer Gestalt, vielleicht schon nach einem Dezennium die verlassenen Räume erfüllen wird. Das „Leben" oder wie unser Verfasser sich ausdrückt: „Der Molekular-Mechanismus, dessen Verwickelung unsren Bemühungen zu seiner Enträthselung vielleicht noch lange spotten wird, der aber darum nicht minder als ein Mechanismus erkannt ist," wird von dem jetzigen Standpunkt aus in seiner Totalität durchaus unverständlich bleiben. Nicht einmal die Erscheinungen der Naturprozesse der organischen Körper, viel weniger die eben so realen Phänomene in der Geschichte des Geistes, in dem objektiven Gange der Weltbegebenheiten, können dadurch vollgültig angefasst, geschweige denn erklärt werden. Die beharrlichen Widersprüche des Gemüths gegen die „Errungenschaften" des Verstandes können unmöglich mit der Phrase von „ästhetischen Forderungen" abgemacht werden. Der Mechanismus, den man jetzt auf den Thron des abgesetzten und absetzungswerthen Vitalismus in den Naturwissenschaften gesetzt hat, ist nicht nur nicht fähig, die Harmonie des Weltlaufs im Grossen zu erklären, er macht die Annahme einer solchen Harmonie, die doch vorhanden ist, unmöglich. Er kann daher auch der Wissenschaft nicht genügen; diese Hypothese kann nicht richtig sein, da sie schliesslich zu einem Nonsens der Weltgeschichte führt. Unsre grössten, unsre geistvollsten Historiker werden sich wenig befriedigt fühlen von der Theorie des Geschehenden, wie sie sich schon auf der ersten Seite der Gedächtnissrede unsres hochachtbaren und trefflichen Verfassers ausspricht, wo er von dem „sinnlosen Geschicke" redet, das unsre grossen Männer mit einem Schlage wegraffe. Wer würde noch Geschichtschreiber werden wollen, wenn er nur ein Aggregat von sinnlosen Ereignissen darzustellen hätte? Der geehrte Autor dieser Behauptung wird die Consequenz meiner Annahme nicht gelten lassen. Er wird dem Historiker in der Verfolgung vernünftiger Handlungen der Menschen auch ein reiches Gebiet gesichert sehen. Aber wer in dem Geborenwerden und Sterben bestimmter Menschen nicht einen höheren Zusammenhang findet mit allen Begebenheiten der Welt, sondern ein „sinnloses Geschick" kann auch eine vernünftige Ordnung des Geschehenden nicht anerkennen. Das Bewusstsein des Menschen trägt das unabweisbare Bedürfniss in sich, zu einer höheren Einheit über die Dinge und Begebenheiten in der Natur und Geschichte zu gelangen. Ich gebe zu, dass keiner der bisherigen Versuche, sei es von dem Standpunkte einer mechanistischen Naturbetrachtung, sei es von dem einer der bisherigen philosophischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Welt-Anschauungen, gelungen ist, die Gegensätze wissenschaftlich zu lösen, welche in dem Reiche des Geschehenden der elementaren Naturkräfte, der Organismen und der Manifestationen des Geistes walten, die schliesslich einen obersten gemeinschaftlichen causalen Zusammenhang haben müssen, nur einer einzigen Macht gehorchen können. Daher bezweifle ich — bei dem völligen Widerspruch der intelligentesten Menschen hierüber, wie er sich z. B. gerade eben wieder zwischen den Anschauungen J. Müller's und des Verfassers geltend macht, — dass, um mit den Worten des letzteren zu reden: „über diese Dinge schon oft mit Sonnenklarheit das Rechte gelehrt worden ist.“ Diese Dinge räthselhaft zu finden, dazu sind wir berechtigt bei dem merkwürdigen Widerspruch zwischen Verstand und Gemüth, der hier so viele und grosse Naturforscher belästigt; aber wir haben nicht das Recht, sie bald „sinnlos,“ bald „sonnenklar“ zu nennen, weil unsre zeitige Einsicht und Erkenntniss im Verhältniss zu der unendlichen Complizirtheit des Weltalls so unzureichend, als möglich ist. Wenn überhaupt, so wird erst eine sehr ferne Zukunft uns befähigen, vom Standpunkte der Wissenschaft darüber zu sprechen. J. Müller, mit dem ich gerade ein Jahr vor seinem Tode ein langes und ernstes Gespräch über diese Dinge hatte, sagte mir: „Ueber Vieles, was wir besprochen haben, kann ich nur sagen: nescio, nescio, aber nicht: nego.“ — Jedenfalls aber möchte ich diesen Bericht nicht schliessen, ohne ein Facit zu ziehen aus dessen ganzem Inhalt und insbesondere aus dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft zu den allgemeinsten Fragen. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die Ausbildung einer höheren Zoologie und Anthropologie zu einer Biologie schon in nächster Zukunft dieselben Dienste zurückgeben dürfte, welche die physikalisch-chemische Schule in der Physiologie in den letzten Dezennien unsrer Biologie geleistet hat, indem sie die mechanistischen Phantasiegebilde eben so zerstört, wie der phantastische Vitalismus von Seiten des berechtigten Mechanismus vernichtet worden ist.

Noch ein zweiter Punkt ist in dieser vortrefflichen Rede zur Sprache gebracht, welcher durchaus in unsrem Berichte über allgemeine Zoologie eine nähere Besprechung verdient, da derselbe gleichen fundamentalen Conflikt zwischen zweierlei verschiedenen Grundanschauungen über das Verhältniss der organischen Körper zu den gewöhnlichen Kräften in der unorganischen Natur betrifft.

Der rein mechanistischen Ansicht könnte gar nichts Erwünschteres kommen, als die Rehabilitation der generatio aequivoca. Je mehr die direkte Beobachtung gründlicher Biologen, und nicht die Beobachtung allein, sondern auch der Versuch, in dieser Lehre sich ausbreitet, um so mehr wird dieselbe aus ihren letzten Schlupfwinkeln getrieben. Nachdem die Schwalben nicht mehr aus dem Schlamm

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

entstehen, die Raupen nicht mehr auf den Bäumen wachsen wollten, waren die Eingeweidewürmer und Infusorien die letzte Zuflucht der Anhänger einer generatio spontanea. Vorzügliche Schriftsteller liessen sich gerne noch in den letzten Jahren durch einzelne Beobachter irre führen. In frischester Erinnerung ist die Entdeckung Cienkowski's aus dem Jahre 1856 (Bulletin de l'Académie de St. Petersburg 1856. p. 359), die Entstehung eines einzelligen Organismus mit endogener Schwärmsporenbildung in faulenden Kartoffeln, die unmittelbare Umbildung von Stärkemehlkörnern zu organischen Zellen. Von dieser Beobachtung sagt der kritische und kenntnissreiche Funke in der ersten Auflage seines vorzüglichen physiologischen Lehrbuchs (Bd. II. S. 1190), „dass sie jedem Unbefangenen als ein evidentes Beispiel wahrer Urerzeugung erscheinen muss, bei welcher unsres Erachtens nicht die entfernteste Aussicht vorhanden ist, ohne die willkührlichsten, unwahrscheinlichsten Fictionen elterliche Zeugung zu erweisen.“ Aber schon vier Jahre später musste Funke, auf Cienkowski's eigene Zurücknahme, diese Ansicht völlig widerrufen (Lehrb. d. Physiologie. 3. Aufl. 1860. III. S. 12). Demohngeachtet hat Du Bois Reymond offenbar die Neigung, J. Müller's berühmte Entdeckung der Erzeugung von Schnecken in Holothurien noch jetzt, wo möglich auf generatio aequivoca zurückzuführen und, wie wir hören, auch in Vorlesungen als einen Beweis dafür hinzustellen, — ein Fall, der nach Allem, was wir in der neueren Zoologie erfahren haben, sehr wenig geeignet ist, an eine solche mögliche Aussicht glauben zu lassen. Müller kam in den Tagen dieser Entdeckung, der ich mit ihm in derselben Locanda 1851 in Triest wohnte, zu mir in mein Zimmer mit den Worten: „Ich muss Sie rufen, um als Zeuge zu gelten, sonst glaubt man einem so etwas nicht.“ Ich verdanke seiner Mittheilung eine vollständige Uebersicht der Vorgänge, so weit sie vorlagen. Es kann wohl kein Zweifel sein, dass jetzt der Parasitismus auch einer Schnecke nichts Auffallendes mehr haben kann und seitdem man die ausserordentlich dunklen Wege immer mehr aufhellt, durch welche die Eingeweidewürmer und andere Parasiten in das Innere der Wirthe ihrer Brut ein- und ausdringen, wohl kein Zoologe von Profession an einem ähnlichen Zusammenhang zwischen Entoconcha und Synapta mehr zweifeln wird. Man braucht kein Prophet zu sein, um dem ersten beharrlichen Forscher, welcher diesem Probleme, das eigentlich doch ein grösseres Interesse erregte, als es verdiente, ein Jahr an der Bucht von Muggia widmen kann, die Lösung desselben in eine wahrscheinliche Aussicht zu stellen, aber gewiss nicht im Sinne der generatio aequivoca. Keine Zelle, viel weniger ein Thier vermögen die spontan wirkenden uns bekannten physikalischen Kräfte vor unsren Augen hervorzubringen, weder in dem Laboratorium der Natur, noch in den Werk-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stätten der Gelehrten. Um die Entstehung der Pflanzen und Thiere zu erklären, muss man sich nach weiteren Kräften umsehen, welche nur in vergangenen Epochen gesucht werden können. Den neuesten Arbeiten der beobachtenden und experimentirenden Biologie gegenüber darf die Physiologie, wenn sie sich lediglich als die Wissenschaft von den chemisch-physikalischen Thätigkeiten in den organischen Körpern betrachtet, im Gebiete der Morphologie, Generationslehre und der physischen Erscheinungen nicht mit wirklich antiquirten Anschauungen wiederkommen. Die Botanik und Zoologie wird ihr sonst für jede sie fördernde Unterstützung sehr dankbar sein. Aber so wenig der „Archäus" van Helmont's, die „vis essentialis" C. F. Wolff's, der „nisus formativus" Blumenbach's, die „Lebenskraft" der philosophischen Schule, die „katalytische Kraft", die „Kontaktwirkung", die „thierische Elektrizität" die bei der Gestaltbildung und Fortpflanzung der organischen Körper thätigen fundamentalen Erscheinungen, ja selbst die inneren Vorgänge der Ernährung, der Nervenprozesse, zu erklären im Stande war, so wenig ist diess bis heute auch nur etwas mehr annähernd der gegenwärtigen exakten Physiologie gelungen. Harnstoff künstlich zu verfertigen lag in den natürlichen Fortschritten der physiologischen Chemie, wie die Erzeugung von Chinin in ihren weiteren Fortschritten liegen wird. So lange sie aber kein Eiweiss machen kann und weiter daraus in Verbindung mit Fett Zellen und Zellenorganismen, wird sie uns von ihrer Omnipotenz nicht überzeugen. Leistet sie diess einst wirklich, dann wird ihr auch die künstliche Fabrikation des Homunculus in der Flasche nicht fehlen und sie kann auch wieder an das Goldmachen denken, wie die Physik nach Analogie von Lord Ross an die Erzeugung von Milben mittelst der galvanischen Säule. Mit Dank werden die Zoologen jede Belehrung von der Physiologie empfangen, aber diese darf den Biologen nicht zumuthen, ihre heutigen Grundanschauungen anders, als in Folge streng bewiesener Thatsachen anzunehmen.

Diese Vertheidigung sind wir den Manen des grossen Physiologen und Zoologen schuldig gewesen, dessen Andenken diese vorzügliche Gedächtnissrede gewidmet ist und der unter seinen vielen Verdiensten auch das hatte, in seiner Wissenschaft mit seinen theoretischen Behauptungen nicht weiter zu gehen, als die Thatsachen erlaubten, dabei nichts in Aussicht zu stellen, nichts zu versprechen, was er nicht sicher leisten konnte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 28-2

Autor(en)/Author(s): Wagner Rudolph

Artikel/Article: Bericht über die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen im Jahre 1861. 1-48