



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

α.: Die Hassler-Expedition : eine nordamerikanische Erforschung der
Meerestiefen.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

facetiae, Lucians wahre Geschichten u. s. w. — die früher bereits durch mündliche Mittheilung weit bekannten Jagdgeschichten und sonstigen Schnurren des Freiherrn Hieronymus von Münchhausen gegeben haben. Ebenso unzweifelhaft ist von Glissen dargethan, und übrigens von Bürger in seinem Vorwort zur deutschen Ausgabe selbst bestätigt, daß Kasse seine Arbeit zuerst in England englisch drucken ließ, und daß sie dort bereits vier Auflagen erlebt hatte, ehe Bürger sie mit wesentlichen Erweiterungen ins Deutsche zurückübersetzte und anonym unter dem fingirten Druckort London mit nicht minder günstigem Erfolge in die deutsche Lesewelt einführte. Daß Kasse's Buch zuerst englisch und vor der deutschen Bearbeitung erschien, geht unwiderleglich hervor aus der im Critical Review von 1785 vol. 60 pag. 479 enthaltenen Anzeige einer schon damals, also notorisch ein Jahr vor der ersten Ausgabe der Bürger'schen Uebersetzung erschienenen Ausgabe von: „Baron Münchhausen's narrative of his marvellous travels and campaigns in Russia“ — also vermuthlich noch ohne die Seeabenteuer. (Glissen, X. Ausgabe, Vorbermerkung S. XIV.)

Dafür aber, daß Kasse und nicht Bürger der Verfasser der ersten Ausgabe dieser Reisen und Abenteuer ist, und Bürger sie nur übersetzte, hiefür steht Glissen (S. XIII. ebda) das klassische Zeugniß des als Dichter und erster Herausgeber von Bürger's Werken bekannten Karl von Reinhard zur Seite, in einer von diesem im Novemberheft des „Gesellschafters“ von 1824 S. 937 veröffentlichten Berichtigung gegen eine Angabe im „Münden'schen Sonntagsblatte“. Hier erklärt Reinhard auf das Bündigste, daß Kasse „nach seiner Flucht aus Cassel“ die Sammlung von Münchhausen's Reisen „in England herausgab, wo sie großen Beifall fand und wiederholt aufgelegt wurde“, Bürger sie aber nur übersetzte. Mit Recht bemerkt Glissen, daß bei Reinhard, der als vertrauter Freund Bürger's von dem mit so positiver Gewißheit und mit dem Anspruch einer Berichtigung von ihm bezeichneten Sachverhalt auf das Bestimmteste unterrichtet sein konnte und daß bei ihm (30 Jahre nach Bürger's Tode) kein Motiv anzunehmen sei, aus welchem er ihn unrichtig hätte angeben sollen.

Damit betrachten auch wir die Acten in der Sache geschlossen. e.

Die Gassler-Expedition.

Eine nordamerikanische Erforschung der Meerestiefen.

Aus New-York.

Man sagt in Europa nicht ganz mit Unrecht von uns Nordamerikanern, daß wir bei allem politischen Treiben, bei dem Streben nach materiellem Gewinne und bei unsrer ungeheuren Colonisationsarbeit in den Künsten und Wissenschaften gegenüber der alten Welt zurückgeblieben seien. Wir haben keine großen Maler oder Tonkünstler, keine bahnbrechenden Geister auf dem Gebiete der Medizin, Linguistik, Jurisprudenz und Philosophie, aber auf einem Felde stehen unsere Gelehrten vollkommen ebenbürtig neben ihren Kollegen in Europa, wie unsre Ingenieure neben der europäischen; wir meinen das Gebiet der Naturwissenschaften. Wer einen Blick in unsre naturwissenschaftlichen Fachblätter thut, unsere Museen und Sammlungen betrachtet, der erkennt allein schon hieraus, in welcher hohen Blüthe bei uns dieses

Studium steht, und der eine Name Dana wiegt so schwer wie der eines Leopold v. Buch. Wir wollen zugeben, daß zunächst das praktische Interesse, die Ausschließung und Erkenntnis unsrer Naturschätze, zur Förderung der Naturwissenschaften in diesem Lande trieb, aber auch was darüber hinausliegt und rein wissenschaftliche Zwecke hat, wird mit einer Munificenz vom Publicum wie der Regierung gefördert, von der man in Deutschland kaum eine Ahnung hat. Aber ich will dem alten Vaterlande, das alle Hände voll zu thun hat, nicht mit Vorwürfen zu nahe treten, ich will lieber dort Kunde verbreiten von einem wichtigen Unternehmen, das, wie es scheint, an der europäischen Presse bisher spurlos vorübergegangen ist und das doch, durch die bereits gelieferten Resultate, geradezu als epochemachend bezeichnet werden muß.

Unserer Zeit ist es vorbehalten geblieben die Tiefen des Meeres zu erforschen und namentlich sind Scandinavier und Engländer auf diesem Gebiete bahnbrechend gewesen. Gegenstände dieser Forschungen sind u. a.: Die Temperaturunterschiede des Meereswassers, die oceanischen Strömungen, die auch in der Tiefe sich kreuzen oder übereinanderführen und gleich Flüssen nicht selten auf die ganze Länge ihres Laufes eine eigenthümliche Fauna mit sich führen. Durch die Tiefseeforschungen ist in den letztverfloffenen Jahren mit Sicherheit festgestellt worden, daß in ganz enormen Tiefen ein reiches Thierleben vorhanden ist. Man nahm bisher an, daß in einer Tiefe von etwa 300 Faden (= 600 Meter) die Grenze liege, bis zu welcher Leben nachgewiesen werden könne; in Folge des Mangels an Licht und des starken Wasserdrucks, so glaubte man, könne in einer tiefern Zone keinerlei lebendes Wesen mehr existiren. Jetzt aber wissen wir durch die Arbeiten des Schleppnetzes (dredging der Engländer), daß Thiere in beträchtlicher Mannichfaltigkeit im Meere, in einer fast eine deutsche Meile betragenden Tiefe vorhanden sind, unter einem Drucke, welcher 60 Centner auf den Quadratfuß stark ist, Wahrscheinlich ist auch Leben in den allerbeträchtlichsten Meeresstiefen vorhanden. Sars, der Norweger, Carpenter und Whyville Thomson, die Engländer, waren bisher die Koryphäen der Tiefseeforschung. Durch die Ergebnisse der „Hassler-Expedition“, an deren Spitze unser Professor Agassiz, von der Cambridge-Universität in Massachusetts, und Graf Pourtales stehen, hoffen wir Amerikaner und jenen Europäern auch in Bezug auf die Meeresforschung ebenbürtig an die Seite zu stellen.

Im verflossenen Jahre beschloß die Regierung der Vereinigten Staaten den Dampfer Hassler auf ein Jahr für Tiefseeforschungen auszurüsten, die rings um den amerikanischen Continent ausgedehnt werden sollten. Er sollte von New-York abgehen, den Golfstrom kreuzen, sich nach Westindien, der brasilianischen und patagonischen Küste wenden, die Magellanstraße passiren und dann an der westamerikanischen Küste entlang nach San-Francisco zurückkehren. Tiefsee- und Temperaturmessungen, Studien über die Meeresfauna und chemische Zusammensetzung des Wassers sollten angestellt werden. Im December 1871 lief der Hassler aus und im April dieses Jahres war er bereits in Chile angekommen; die Entdeckungen, welche er während dieser Zeit machte, sind wahrhaft großartige und sie erscheinen um so interessanter, weil Professor Agassiz einen Theil derselben prophetisch voraus verkündigte.

Die Theorie, der Beobachtung vorgreifend, hat schon oft gewagt, nie Gesehenes mit Sicherheit zu bestimmen. Aus den Störungen des Uranus berechnete Leverrier die Bahn des unbekanntes Störers — Galle in Berlin richtete das Fernrohr nach dem Himmel und der Planet Neptun war entdeckt, genau an dem Orte, wo er nach Leverriers Berechnungen stehen mußte. Science

may anticipate the discovery of facts sagte Agassiz in seinem prophetischen Briefe an Professor Peirce vor seiner Abreise und er hat Recht behalten. Er nahm an, daß in der Stufenfolge der Thiere, in ihren Strukturverhältnissen, in der Ordnung ihrer Aufeinanderfolge in geologischen Epochen, der Art ihrer Entwicklung aus dem Ei und ihrer geographischen Verbreitung auf der Erdoberfläche eine Wechselbeziehung herrsche. Ist dem so, dann dürfen wir in den größeren Tiefen des Oceans auch Vertreter jener Thiertypen erwarten, welche in früheren geologischen Perioden vorherrschend waren oder eine größere Ähnlichkeit mit jüngeren Zuständen der höher entwickelten Glieder derselben Typen oder mit niederen Formen zeigen, welche heutzutage ihren Platz einnehmen. Agassiz entwickelte dann, wie er Repräsentanten untergegangener Fischgeschlechter, Krebse, Mollusken, Stachelhäuter u. s. w. zu finden hoffe.

Das war kühn und herausfordernd. Die Einen sagten: der „gletschertolle“ Agassiz ist ein Phantast, die anderen verlegten sich aufs Abwarten. Nachdem nun etwa sechs Berichte vom Hassler eingegangen sind und jeder derselben überraschende neue Entdeckungen bringt, darf wohl behauptet werden, Agassiz hat nicht zu viel prophezeit. Greifen wir einiges aus den Berichten heraus.

Seit den Tagen des Columbus sind die ungeheuren schwimmenden Seetangwiesen des atlantischen Oceans, das Sargassomeer, ein Räthsel geblieben; man wußte nicht, ob es sich schwimmend fortpflanze oder am Boden wachse. Agassiz hat diese Frage jetzt gelöst. Er wies an jedem aufgefißten Tangstückchen einen älteren, dunklen, runzeligen Theil nach, der der Wurzel entspricht, er zeigte, wie die Pflanze sofort unter sinkt, wenn man die Schwimmer (die sogenannten Beeren, Luftblasen) an ihr entfernt. Da nun auch alle reproductiven Organe fehlen und die präsumtive Wurzel stets vorkommt, so ist es als sicher anzunehmen, daß das Sargasso oder Golfkraut auf dem Meeresboden wächst, aus einer gewöhnlichen Art Samen entsteht, sich dann ablöst, schwimmt und größer wird. Im Golfkraute selbst fand Agassiz eine reiche und eigenthümliche Thierwelt, das merkwürdigste aber war die Entdeckung eines Fischnestes. Am 13. December brachte man ihm eine aus Sargasso bestehende Kugel, die im Meere aufgefißt worden war; sie war zusammengerollt, etwa zwei Faust dick und wurde, gleichsam wie ein Knäuel, durch elastische Fäden zusammengehalten. Der mittlere Theil derselben war in Gestalt einer Kugel stärker zusammengebunden. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, daß die elastischen Fäden mit Kügelchen von der Größe eines Stecknadelknopfes besetzt waren. „Ohne Zweifel hatten wir ein Nest der allerseltsamsten Art vor uns; es war mit Eiern angefüllt; diese sind durch die ganze Masse des Nestes vertheilt und liegen nicht etwa dicht nebeneinander in einer Vertiefung.“ Nun fragte sich, welches Thier konnte dieses Nest erbaut haben? Die mikroskopische Untersuchung ergab Fischembryonen in den Eiern, die sich auch nach wenigen Tagen lebend aus diesen entwickelten und dem Handfisch (*Chironectes pictus*, Cuvier) angehörten. Diesen wunderbaren Fisch kannte man schon lange; sein Name deutet darauf hin, daß seine Flossen einer Hand gleichen. Wozu aber benutzt er diese Hände? Agassiz' Entdeckung giebt uns Auskunft darüber: er baut damit seine Fischwiege.

Der Hassler dampfte nun nach der westindischen Insel Barbadoes, wo mit dem Schleppnetze in einer Tiefe von nur 75—120 Faden Thiere aus der Meerestiefe heraufgeholt wurden, die in der wunderbarsten Weise die Voraussagung bestätigten, daß dort unten die Repräsentanten von Geschlechtern fortleben, die wir längst für untergegangen hielten, die uns nur noch aus Versteinerungen bekannt sind. Und jetzt leben sie, jetzt schauen wir sie wieder!

Agassiz in 1832 & 1833, nach Agassiz — Agassiz's 3. 1833, nach Agassiz

Da kam zunächst eine schöne Seeille (Rhizocrinus) zum Vorschein, die dem Geschlechte Apicrinus der Juraformation nahe steht; eine lebende Pleurotomaria entfaltete ihre bemerkenswerthen Eigenschaften. Jetzt sah man das Thier dahin kriechen, von dem man bisher nur die längst versteinerte Schnecken-
schale, z. B. in der Kreide, gefunden. „Höchst interessant sind die neuentdeckten Schwämme. Als der erste Band des großen Werkes von Goldfuß über die Versteinerungen Deutschlands erschien, vor etwa einem halben Jahrhundert, waren darin einige neue Bade-Schwamm-Geschlechter aus den Jura- und Kreideschichten unter den Namen Siphonia, Cnemidium und Scyphia beschrieben. Nichts Aehnliches ist seitdem unter den lebenden Badeschwämmen bis zum heutigen Tage bekannt geworden, aber der erste Nezzug bei Barbadoes brachte sie mir alle lebend aus der Tiefe ans Tageslicht.“ Ebenso fand Agassiz dort Seeigel von der Gattung Micraster, die bisher nur aus der Kreide fossil bekannt waren. „Man kann sich, schreibt er, mein Erstaunen vorstellen, als das Schleppnetz zuerst drei Exemplare einer kleinen Art dieser Kreideform heraufbrachte! Es möge dies genügen, um meine Erwartung, daß in der Tiefsee noch als untergegangen betrachtete Thiere existiren, zu rechtfertigen.“

Der Dampfer wandte sich nun nach der brasilianischen Küste und hier fand Graf Pourtales an der Mündung des Rio docu in 500 Faden Tiefe eine Kammuschel (Pecten paradoxus), die bisher nur in der Triasformation fossil vorkam. Schon das erregte Erstaunen, in Aufruhr ist aber die ganze wissenschaftliche Welt durch die Entdeckung eines lebenden Trilobiten versehen worden. Oder sollte Agassiz sich getäuscht haben? Trilobiten, dreigelappte Thiere sind mit die ältesten Bewohner unsres Erdballs; ihre krebsartigen Körper oder Schalen finden sich nur in der Grauwackenformation; in ihre Augen drang das erste Licht, das den bewohnten Erdkreis bestrahlte — längst, längst hielt man sie für abgethan und es fiel den Paläontologen schwer, lebende Analogien für sie aufzufinden. Jetzt fischt Agassiz am Cabo Frio einen Kruster, den er Tomocaris Percei nennt und von dem er sagt: „Er hat eine überraschende Aehnlichkeit mit den Trilobiten; seine Verwandtschaft mit ihnen ist unzweifelhaft und höchst auffallend.“ Die Gelehrten schütteln die Köpfe, es wird ihnen Angst und bange vor all diesen Entdeckungen, was längst in den urweltlichen Schichten vergraben und versteinert lag, es erwacht zu neuem Leben. Agassiz wirft sein Schleppnetz aus und hervor aus der Tiefe kommen nicht die Schatten untergegangener Geschlechter — nein, diese selbst lebend mit Fleisch und Bein.

Nachdem der Hassler die la Platamündung und die patagonischen Küsten besucht hatte, wandte er sich durch die Magellanstraße, die heute so vielfach von Dampfern durchkreuzt wird, welche nach Chile, Peru u. s. w. fahren. Es ist daher von der höchsten Wichtigkeit für den Verkehr, daß Agassiz dort, bei der chilenischen Niederlassung Punta Arenas echte unzweifelhafte Steinkohlen nachgewiesen hat. Auch für seine Gletschertheorie hat er dort neue Beweise gesammelt und zum ersten Male gründlich die Wälder dort untersucht, die in jenem rauhen Klima dicht neben den Gletschern wachsen. Es ist überraschend zu hören, wie dort hundert Fuß hohe antarktische Buchen gedeihen, blühende Gehölze von Fuchsen stehen und überhaupt ein Blumenreichthum sich dort entfaltet, von dem wir bisher keine Ahnung hatten.

In wenigen Monaten wird der Hassler in San-Francisco landen, die Fahrt aber, die er zurückgelegt, wird stets in wissenschaftlicher Beziehung epochemachend bleiben.

a.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Hans Blum.

Verlag von F. A. Herbig. — Druck von Gützel & Wegler in Leipzig.