

## **8 ADOLPH ERMAN – EIN BEDEUTENDER UND ZUGLEICH UMSTRITTENER NATURFORSCHER SIBIRIENS**

*Erki Tammiksaar*<sup>1</sup>

### **Einführung**

Es gab viele deutsche und russische Gelehrte, die im 19. Jahrhundert den fernen Osten Russlands bereisten und die sich neben ihrer dortigen wissenschaftlichen Tätigkeit mit den politischen Verhältnissen des Landes auseinandersetzten. Zu ihnen gehörte auch der aus Berlin stammende Adolph Erman. Er beschäftigte sich ebenfalls mit der Frage des Deutschbaltentums im Russischen Reich. Doch seine wenig fundierten Einschätzungen hierzu trugen offenbar dazu bei, dass ihm trotz seiner vielen Publikationen und seines im Jahre 1833 erschienenen umfangreichen Werkes *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Ozeane in den Jahren 1828, 1829 und 1830* besondere wissenschaftliche Anerkennung und eine entsprechende Laufbahn letztlich versagt geblieben waren. Die akademischen Kontroversen, in die er verwickelt war, geben einen guten Einblick in persönlich-institutionelle Hintergründe der Russlandforschung in wissenschaftlichen Kreisen und im Verlagswesen zur damaligen Zeit.

### **Jugendzeit und Ausbildung**

Adolph Erman wurde am 12. Mai 1806 in Berlin geboren, wo er am 12. Juli 1877 starb. Er stammte aus der deutsch-französisch-jüdischen Familie seines Vaters Paul Erman (1764–1851) und seiner Mutter Caroline (geborene Hitzig, 1784–1848). Die Familie war weit über Berlin und Preußen hinaus angesehen, da Adolphs Vater einer der namhaftesten Physiker seiner Zeit war, der im Jahre 1808 zum Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften und im Jahre 1810 zum Ordinarius für Physik an der Universität Berlin ernannt worden war. Gleichzeitig war dieser von 1783 bis 1820 Lehrer am Französischen Gymnasium in Berlin, wo sein Vater Huguenot Jean Pierre Erman (1735–1814) seit 1765 Direktor war.

Adolph begann 1812 seine Ausbildung in einer Privatschule und setzte diese – der Familientradition folgend – am Französischen Gymnasium fort. Ermans erster Biograf Fedor Kretschmar bemerkte in seiner Biografie zu Adolph Erman, dass seine

---

<sup>1</sup> Dieses Projekt wurde von der Europäischen Union (KESTA Nr. 3.2.0801.12-0044 vom Estnischen Bildungsministerium (SF0180049s09, IUT 02-16) und der Estonian Science Foundation (ETF 7381) unterstützt.

naturwissenschaftlichen Fähigkeiten und Neigungen schon in jungen Jahren zum Vorschein kamen, wobei sich Adolph bereits als Schüler besonders für barometrische, magnetische und geologische Untersuchungen interessierte (Kretschmar 1966: 20). Das war seinem Vater Paul Erman zu verdanken, der seinen einzigen Sohn sehr liebte. Ermans Freund Heinrich Berghaus schrieb:

Paul Erman verschaffte seinem, für Alles Grosse und Schöne empfänglichen, mit lebhafter Einbildungskraft begabten Sohne, schon im zarten Knabenalter wichtige und lehrreiche Genüsse: so die Ansicht des Meeres im Jahre 1816 auf Rügen, und von der, in den Brandenburgischen Marken ungeahnten Existenz und Manchfaltigkeit von Felsen, bei Meissen und weiter aufwärts an der Elbe, im Jahre 1818 [...]. Die speziellere Neigung zu den Bergwerks-Wissenschaften und zur Gebirgskunde ward in unserem jungen Freunde geweckt 1819, durch Anschauung des Harzes, und 1820 bei einer Reise durch die deutschen Kantone der Schweiz und in Savoyen, auf der er seinen Vater, bis zum Montblank, begleitete. (Berghaus 1839: 14)

Bereits im Alter von 16 Jahren nahm er 1823 das Studium der Naturwissenschaften an der Universität Berlin auf und Adolph nutzte weiterhin jede Gelegenheit, um verschiedene Gegenden Deutschlands zu bereisen. Er belegte die Fächer Mineralogie bei Gustav Rose, Geologie bei Leopold von Buch, Zoologie bei Martin Heinrich Lichtenstein und Geografie bei Carl Ritter. Viel Aufmerksamkeit hatte Erman mathematischen Fächern gewidmet, als Grundlage physikalischer Studien. Dies hatte sich als lohnend erwiesen, weil die Preußische Akademie der Wissenschaften bereits im Jahre 1825 ein Instrument zu magnetischen Beobachtungen aus Paris erhalten hatte und der Vater seinem Sohn Adolph bei Potsdam dieses Gerät zeigen konnte (Berghaus 1839: 15f.).

Im Jahre 1826 verteidigte Erman seine Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades über Veränderungen des Körpervolumens bei Schmelzvorgängen. Dank seines Vaters kam Adolph auch mit Alexander von Humboldt und mit dem Dichter und Naturwissenschaftler Adelbert von Chamisso zusammen, einem weiteren angesehenen Mitglied der deutsch-französischen Gemeinde Berlins. Zusammen mit weiteren Beziehungen, über die diese Wissenschaftler und vor allem der auch politisch einflussreiche Alexander von Humboldt verfügten, bot sich Adolph Erman im damaligen Berlin ein wohl weltweit einmaliges Umfeld, um dort seinen vielseitigen wissenschaftlichen Interessen weiter nachgehen zu können (vgl. Kretschmar und Kouschil 1997).

In wissenschaftlicher wie auch in persönlicher Hinsicht von besonderer Bedeutung sollte sich für Erman seine anschließende zweijährige Tätigkeit (von 1826 bis 1827) als Volontärassistent bei dem einflussreichen Königsberger Astronomen Friedrich Wilhelm Bessel erweisen. Bessel genoss in Königsberg hohes Ansehen und war

auch im gesellschaftlichen Leben aktiv. Zu seinen Freunden gehörten der Meteorologe Heinrich Wilhelm Dove und der vielseitige deutschbaltische Naturwissenschaftler Karl Ernst von Baer, der damals in Königsberg als Ordinarius für Zoologie und für vergleichende Anatomie tätig war. Bei Bessel gab es ein „bekanntes Sopha“, wie Baer sich in einem Brief<sup>2</sup> ausgedrückt hatte, wo viele offene Gespräche verschiedener Art geführt wurden. Bessel unterhielt auch enge Kontakte mit dem Mathematiker Carl Friedrich Gauß und mit dem Astronomen Friedrich Wilhelm Struve. In Königsberg hatte Erman Bessels Tochter Marie (1816–1902) kennengelernt, die er 1834 heiratete.

Zunächst aber begab sich Erman – seinen ehrgeizigen wissenschaftlichen Ambitionen folgend – in den Jahren 1828 bis 1830 auf eine Reise um die Welt. Nach der Rückkehr von dieser Reise im Jahre 1830 ordnete und bearbeitete Erman in Berlin zunächst seine geomagnetischen und anderen Beobachtungen sowie seine umfassenden Sammlungen. Die Arbeit wurde jedoch dadurch erschwert, dass die Königliche Bibliothek in Berlin nur über begrenzte Bestände an russischen Büchern verfügte (Kretschmar 1966: 25). Erman hoffte auf eine Lehrtätigkeit im Fach Geografie, doch an der Universität Berlin stand ihm nur das Fach Physik offen. So wurde er dort 1832 Privatdozent für Physik und 1834 an derselben Universität zum Extraordinarius für Physik berufen. Berghaus schreibt, dass Erman seit 1833 die Professur für mathematische und physikalische Geografie besaß (Berghaus 1839: 37). Seine erste Vorlesungsreihe trug den Titel: „Theoretische und praktische Anleitung zu Aufnahmen und Ortsbestimmungen mittels geodätischer, astronomischer und physikalischer Werkzeuge“. Außerdem lehrte er dort auch über „Theorie des Magnetismus der Erde“ und „Physikalische Geographie oder Anwendung der Physik auf die Erscheinungen am Erdkörper“.

Da Erman nur wenige Studenten hatte, erhielt er von der Universität lediglich ein geringes Gehalt (Kretschmar 1966: 27). Durch seine immer umfangreichere und schließlich zehn Kinder umfassende Familie sah er sich genötigt, Geld hinzu zu verdienen. So folgte Adolph Erman der Familientradition und nahm von 1832 bis 1846 eine zusätzliche Lehrtätigkeit am Französischen Gymnasium auf. Kretschmar schrieb dazu: „Für seine persönliche wie wissenschaftliche Entwicklung erwies sich die Tätigkeit am Französischen Gymnasium als wenig glücklich. Hier stellten sich seinem anfangs kometenhaften Aufstieg ernste Hemmnisse entgegen: eine Kette von Misserfolgen, deren er seit seines Lebens nicht mehr froh werden sollte, nahm von dieser Stätte aus ihren Anfang“ (Kretschmar 1966: 29).

Enttäuschungen erfuhr er aber auch von anderer Seite. Obwohl sein Vater wie auch sein Schwiegervater Bessel sehr angesehene Wissenschaftler waren, erfuhr Erman selbst kaum eine solche wissenschaftliche Anerkennung, obwohl ihm das offenbar ein großes Anliegen war. So blieben ihm die Türen der Preußischen Akade-

---

2 Baer an Bessel, [St. Petersburg, Juni] 1836. – Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlass Bessel, Nr. 160, Bl. 9 v.



Abb. 1: Adolph Erman im Jahre 1839

mie der Wissenschaften verschlossen, weil Dove zu einem seiner Opponenten wurde (Erman 1929: 34; vgl. Kretschmar und Kouschil 1997: 55). Das gleiche Schicksal erfuhr er an der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, obgleich er dort alles ins Spiel brachte, um dieses Ziel zu erreichen (Kretschmar 1966: 34–38). Hinderlich hatte sich vermutlich erwiesen, dass er offenbar mitunter zu Selbstüberschätzung neigte, ein Wesenszug, der sich bereits in seiner Lebensskizze widerspiegelt, die von seinem Freund, dem Geografen Heinrich Wilhelm Berghaus und offensichtlich von seinem Vater verfasst worden war. In diesem Aufsatz sieht sich Erman in einer Reihe mit den weltbedeutenden Weltumseglern. Berghaus schrieb: „Erman, [James] Cook,

[Martin] Frobisher, – drei Namen, die in der Geschichte der geographischen Entdeckungen und naturhistorischen Forschungen einen ausgezeichneten Rang einnehmen“ (vgl. Berghaus 1839: 13). Andererseits verfügte Erman offenbar nicht über die entsprechenden Manieren, so dass er „nicht recht in die Enge und Steifheit des vornehmen Gelehrtentumes seiner Zeit hineinpasste [...], und das Schlimme war, dass er mit seiner Meinung [gegenüber anderen Menschen] nicht immer hinter dem Berge hielt“, wie sich sein Sohn Adolf Erman (1854–1937) erinnerte (Erman 1929: 32).

Da Erman seine wissenschaftlichen Verdienste nicht anerkannt sah, zog er sich immer mehr zurück. Dabei ließ er einen Mangel an Frohsinn erkennen und neigte zu Grämlichkeit, wie Humboldt in einem Brief vermerkte (Kretschmar 1966: 39). In einem anderen Brief aus dem Jahr 1844 schrieb Humboldt, dass „einem so stacheligen Holze [...] schwer Eingang zu schaffen“ sei, und er endete mit dem Stoßseufzer: „Wenn der Mann nur weniger starr und unbeholfen wäre“ (Kretschmar und Kouschil 1997: 58). So war Erman der Weg versperrt, Ordinarius an der Universität zu werden, obgleich er sich die Stelle seines Vaters nach dessen Tode im Jahre 1855 erhofft hatte. Seine verbitterte Persönlichkeit sowie seine aktive Teilnahme an der Revolution 1848–1849 an der Universität und seine bisweilen unsachlich geführten Streitigkeiten mit dem Ministerium für Geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten im Zusammenhang mit der Veröffentlichung seiner Reisebeschrei-

bung führten dazu, dass seine wissenschaftliche Laufbahn im Jahre 1877 lediglich als Extraordinarius endete (Erman 1929: 33–37; Kretschmar 1966: 40–53).

### **Ermans Reise durch das Russische Reich und um die Welt in den Jahren 1828 bis 1830**

Christopher Hansteen, Professor für Astronomie und angewandte Mathematik an der Universität Christiania in Norwegen, hatte einen maßgeblichen Beitrag zur Theorie des Erdmagnetismus geleistet. Er war einer der ersten, der für die nördliche magnetische Polarregion die sogenannte Deklination und Inklination der Magnetnadel<sup>3</sup> herausfinden wollte, was sein schwedischer Kollege Johan Carl Wilcke auf der Grundlage der geomagnetischen Beobachtungen von James Cook während seiner zweiten Weltumseglung (1772–1775) für die südliche magnetische Polarregion berechnet hatte (Hansteen 1819: VII; 1865: 1). Um die Isodynamik der Intensität des Geomagnetismus in verschiedenen Gegenden der Nordhalbkugel gründlich zu erforschen, entschloss sich Hansteen zu einer Reise durch das weite Russische Reich, wo bisher nur wenige geomagnetische Beobachtungen angestellt worden waren. Zunächst wandte sich Hansteen 1824 mit seinem Plan an den Schwedischen König Karl XIV Johann, worauf das norwegische Storting (Parlament) von Schweden 1827 schließlich die Mittel für die Expedition bewilligt bekam. Zu Mitgliedern der Expedition wurden Hansteen, Marineleutnant Christian Due und der Lektor der Mineralogie im Berginstitut in Christiania, Balthasar Matthias Keilhau ernannt. Keilhau wurde aber von der Regierung ein anderer Auftrag zugeteilt.

Davon las Paul Erman zufällig in einer Zeitung. Er schrieb am 24. Juli 1827 an Hansteen und schlug seinen Sohn als „Assistenten“ der Expedition vor. Einen Geophysiker brauchte Hansteen nicht, aber wenn Erman als Freiwilliger botanische, zoologische und mineralogische Beobachtungen „übernehmen könnte, so glaube ich, es könne sich machen lassen,“ antwortete Hansteen an Paul Erman (Hansteen 1865: 7).<sup>4</sup> Er kannte Adolph bereits persönlich, da sie sich in Berlin im Jahre 1825 kennengelernt hatten. Erman war einverstanden. Dank Humboldt und Bessel führte er die notwendigen Empfehlungsschreiben für St. Petersburg (für den Kapitän und Weltumsegler Adam Johann von Krusenstern, den Finanzminister Georg von Cancrin u. a.) mit sich, die für ein erfolgreiches Weiterkommen in Russland unerlässlich

3 Deklination der Magnetnadel: der Winkel, den in einem Punkt der Erdoberfläche die Richtungen des geografischen Meridians und des durch die Längsachse der Kompassnadel angezeigten geomagnetischen Meridians miteinander bilden; Inklination der Magnetnadel: der Winkel zwischen den Feldlinien des Erdmagnetfeldes und der Horizontalebene.

4 Adolph Erman schrieb in seinem Reisetagebuch, dass er sich selbst an Hansteen gewandt hatte (Erman 1833a: 1f.). Hansteen jedoch betont in seinem Reisebericht, dass es wohl doch nicht so war, und dass ohne Paul Ermans Vermittlung Adolph keine Chancen gehabt hätte, mitzufahren (vgl. auch Berghaus 1839: 18).

waren. So konnte Erman seine Reise um die Welt antreten. Vor der Reise hatte er noch eine geologische Exkursion mit dem Geologen Friedrich Hoffmann zwischen Halle und Mansfeld sowie im Harz unternommen, in Vorbereitung auf die Expedition. Im Winter 1827 und 1828 hatte Erman ebenfalls Vorlesungen von Humboldt über physikalische Geografie gehört (Berghaus 1839: 19).

Für das Selbstbewusstsein des jungen, erst 22 Jahre alten Adolph Erman musste die Teilnahme an einer so bedeutenden Reise – und ausgestattet mit so wichtigen Empfehlungsschreiben – großen Einfluss gehabt haben. Obgleich Erman die Expedition als Naturwissenschaftler begleiten sollte, hatte er sich selbst ganz andere Ziele gesetzt. In der Einleitung des veröffentlichten Briefwechsels von Adolph Erman mit seinem Vater schrieb der Herausgeber:

Die wissenschaftlichen Zwecke des Reisenden sind: vollständige Reihen magnetometrischer Bestimmungen mit Besselschen Instrumenten und Besselschen Methoden, welche ganz geeignet sind, an die astronomisch aufgefundene magnetische Abweichung die strengste geographische Ortsbestimmung zu knüpfen, wozu die dritte Koordinate durch barometrische Approximation und durch den Standort der Pflanzen annäherungsweise gesucht wird; – Temperatur-Bestimmungen der Atmosphäre, und hauptsächlich des Bodens durch den Bergbohrer und die Quellen; – geologische Charakteristik, beurkundet durch die Suiten der abgeschlagenen Gebirgsarten für die mineralogische Abtheilung des Königl. Museums zu Berlin. Ob das botanische Sammeln und die Ausbeute der Jagd etwas Interessantes für die betreffenden Abtheilungen liefern werden, hängt ab von günstigen Zufälligkeiten. (D. H., 1829: 65)

Die Expedition erbrachte tatsächlich nur wenige geologische, zoologische und botanische Resultate. Auf eigene Initiative machte Erman aber während der Reise umfangreiche ethnografische und politische Notizen zu den verschiedenen Gegenden Russlands. Sein Hauptinteresse, den Geomagnetismus in Sibirien zu erforschen, war aber insofern gerechtfertigt, weil Hansteen nicht beabsichtigt hatte, ganz Sibirien zu durchreisen – tatsächlich gelangte er nur bis Irkutsk. Dagegen hatte Erman schon von Anfang an die Absicht gehabt bis Kamčatka zu reisen.

Erman verließ am 25. April 1828 Berlin und fuhr über Königsberg, Riga und Dorpat nach St. Petersburg, der damaligen Hauptstadt des Russischen Reiches, wo er am 11. Mai ankam. Dank seiner Empfehlungen traf er sich persönlich mit dem Direktor des Seekorps Adam Johann von Krusenstern, dem Leiter der Expedition durch Nordost-Sibirien Ferdinand von Wrangell, dem Leiter zweier Weltumsegelungen Otto von Kotzebue, dem Physiker Emil Lenz u. a. (Hansteen 1865: 13–15). In St. Petersburg hatte Erman seine Zeit gut verwendet und im Juni 1828 hielt er einen Vortrag in der Akademie der Wissenschaften. Dort stellte er seine in der Zwischenzeit gewonnenen

Ergebnisse über die Deklination und die Intensität der magnetischen Kraft vor, die später in ergänzter Form publiziert wurden (Erman 1831b).

Am 11. Juli brach die Expedition von St. Petersburg auf. Neben Hansteen, Erman und Due nahmen der Norweger Andreas Nilson und der Este Gustav Rosenlund als Hilfskräfte an der Expedition teil. Die Reise ging über Moskau und Kazan nach Jekaterinburg, von wo Ende September eine Reihe kürzerer Abstecher getätigt wurden. Zu Beginn des Winters gelangte die Reisegesellschaft nach Tobolsk, wo u. a. Temperaturmessungen des Bodens vorgenommen wurden. Erman beschloss sich von der Reisegesellschaft zu trennen und hatte sich das Ziel gesetzt, die Mündung des Flusses Ob zu erreichen. Am 22. November brach Erman mit Rosenlund entlang des zugefrorenen Flusses auf und am 13. Dezember hatte er die Mündung des Ob annähernd erreicht. Am 27. Dezember waren Erman und Rosenlund wieder zurück in Tobolsk. Während dieser Reise hatte Erman die Position verschiedener Orte am Ob astronomisch bestimmt und möglichst viel unter dem Schnee gelegenes geologisches Material aus der Umgebung des Flusses gesammelt. Damit beschäftigte sich Erman auch während seiner weiteren Reise über Tomsk entlang des Sibirischen Traktes nach Krasnojarsk, wie man den Hauptweg aus Moskau bis nach Ochotsk bezeichnete. Dort traf er am 26. Januar 1829 wieder mit der übrigen Reisegesellschaft zusammen. Die Reise ging nun weiter nach Irkutsk, der Gouvernementshauptstadt Ostsibiriens, die man am 6. Februar erreichte. Von dort aus wurden bis zum 19. März verschiedene kleine Abstecher gemacht. In Krasnojarsk und Irkutsk machte Erman die Bekanntschaft mit einigen russischen Dichtern wie u. a. Aleksandr P. Stepanov sowie mit dem Sibirienforscher Semën S. Ščukin und mit Nikolaj S. Turčaninov.

Am 19. März brachen Due und Erman ohne Hansteen auf und folgten dem Lauf der Lena bis Jakutsk. In Jakutsk hielt sich Erman bis zum 22. April auf, wo er Messungen der Bodentemperatur im Schacht von Šergin vornahm, mit dessen Ausgrabung man im Jahr zuvor begonnen hatte und der bereits 15,2 Meter tief war (vgl. Baer 2001: 22).

In Jakutsk hatte sich Erman schließlich dazu entschlossen, seine Russlandreise bis zur Halbinsel Kamčatka fortzuführen. Jakutsk galt zu jener Zeit immer noch als der letzte Vorposten der Zivilisation. Neue Ortschaften der Russen fanden sich dann erst wieder an der Küste des Ochotskischen Meeres. Due entschloss sich zurück zu Hansteen zu fahren, während Erman mit zwei Kosaken am 23. April von dem noch mit Schnee bedecktem Jakutsk aus weiter fuhr. Am 19. Mai, zum Frühlingsbeginn, traf Erman in Ochotsk ein. Von Ochotsk aus beabsichtigte Erman zunächst zu Fuß entlang der Ochotskischen Meeresküste bis Kamčatka zu wandern (D. H. 1829a: 345), was sich jedoch als unmöglich herausstellte. Schließlich bot sich von Ochotsk aus für Erman die Gelegenheit mit dem Schiff nach Kamčatka weiterzureisen, auf das er allerdings bis zum 28. Juli 1829 zu warten hatte.

Am 9. August 1829 erreichte Erman auf dem Schiff *Ekaterina* in der Nähe der Mündung des Tigil'-Flusses die Westküste der Halbinsel Kamčatka. Vom 16. bis

29. August durchquerte er die Halbinsel in westöstlicher Richtung bis Jelovka. Er wollte den Vulkan Šiveluč besteigen, doch zwei Versuche blieben erfolglos. Darauf versuchte er im September den Ključevskaja-Vulkan zu besteigen, was ihm jedoch ebenfalls nicht gelang – er kam nur bis zu einer Höhe von 3 000 Metern. Von Ključ fuhr er mit dem Boot den Kamčatka-Fluss stromaufwärts und erreichte dessen Quelle am 25. September. Am 29. September 1829 gelangte er schließlich nach Peterpaulshafen. Dort traf er den Weltumsegler Ludwig von Hagemester, den Kommandeur der Fregatte *Krotkij*. Dank Krusensterns Empfehlung erhielt er einen Platz auf dem Schiff, um wieder nach Europa zurückzukehren.

Erman verließ Kamčatka am 14. Oktober 1829. Die Heimreise ging über Russisch-Amerika, San Francisco, Tahiti, Rio de Janeiro und Portsmouth. Am 27. September 1830 traf Erman in Kronstadt ein und er blieb zunächst noch bis zum 16. Oktober in St. Petersburg, bevor er nach Berlin weiterfuhr und dort schließlich am 25. Oktober 1830 ankam. Seine Reise um die Welt war damit beendet. Humboldt würdigte bereits in seiner Rede während der außerordentlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg am 16. November 1829 die Expedition zur Erforschung des Magnetismus von Hansteen, Erman und Due:

Ich [Humboldt] könnte die Liste der bedeutenden Arbeiten des gegenwärtigen Jahres der Herrschaft Seiner Majestät fortsetzen, [...] von der magnetischen Expedition der Herren Hansteen, Erman und Due, die man in ganz Europa als die ausgedehnteste und mutigste, die jemals unternommen wurde [...]. (Knobloch u. a. 2009: 273)

Ausgezeichnet für die Ergebnisse seiner Reise wurde Erman aber nur in England, wo er im Jahre 1844 die „Patron’s Goldmedaille“ der *Royal Geographical Society of London* erhielt. Bei der Verleihung der Medaille wurde hervorgehoben, dass Ermans vielseitige Tätigkeit als Wissenschaftler nur mit der von Humboldt zu vergleichen sei, und dass er somit ohne Zweifel diese Medaille verdient habe (Erman 1848b: v).

### **Ergebnisse seiner Reise: Publikationen über die Reise um die Erde**

Ermans Reise durch Russland war recht erfolgreich und seine Reiseerlebnisse wurden sehr bald für deutsche Leser bekannt. Dazu hatte sein Vater Paul Erman beigetragen, indem er dafür sorgte, dass die Briefe seines Sohnes an ihn in dem von Berghaus herausgegebenen Journal publiziert wurden (D.H. 1829; 1830a, b). Auch hatte Paul Erman auf der Grundlage der Briefe seines Sohnes bereits Hauptergebnisse seiner magnetischen Beobachtungen veröffentlicht ([Erman], 1829a, b). Adolph Erman selbst hatte sie später dann lediglich vervollständigt und die Bedeutung seiner Beobachtungen für die allgemeine Theorie des Erdmagnetismus hervorgehoben (Erman 1831a). Schließlich blieb ihm nichts weiter übrig, als seine ausgewerteten



Beobachtungsreihen der ganzen Reise als separate Teile seiner Reisemonografie zu publizieren (Erman 1835a: 1841). Ebenso wie Teile seiner magnetischen Beobachtungen hatte Erman vorläufige Hauptresultate seiner astronomischen, geologischen und botanischen Beobachtungen während der Reise und kurz danach veröffentlicht sowie auch einige Reiseerlebnisse (Chamisso 1831; D. H. 1829: 602–614; Erman 1829; 1832a, b, c; 1833b).

Nach Aussagen von Ermans Zeitgenossen kann man davon ausgehen, dass seine Reiseerlebnisse mit großem Interesse in deutschsprachigen und auch in anderen Ländern gelesen wurden. Schließlich war damals über Ost-Sibirien nur wenig bekannt, nach den zwei Kamčatka-Expeditionen in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts unter der Leitung von Vitus Bering. Neuere über die dortigen Natur- und Lebensverhältnisse zu Beginn des 19. Jahrhunderts konnte man lediglich erfahren aus den Arbeiten von Georg Heinrich von Langsdorff, dem Teilnehmer an der ersten Weltumseglung Russlands in den Jahren 1803–1806, dem in Sibirien tätigen irischen Geschäftsmann Peter Dobell, dem Leiter der Expedition zur Kartierung der Neusibirischen Inseln in den Jahren 1809–1811 Mathias von Hedenström, sowie von Ferdinand von Wrangell, dem Leiter der Nordost-Sibirien-Expedition in den Jahren 1821–1824 (Langsdorff 1812; Parrot 1827; Dobell 1830; Gedenstrom 1830; Hedenström 1832; Wrangel[l] 1839). Außer Langsdorff und Dobell besuchten die meisten anderen jedoch nicht die Gegenden zwischen Jakutsk und Ochotsk wie Erman, sondern fuhren weiter an der Lena entlang nach Norden. Deshalb sind Ermans Beobachtungen und Reiseerlebnisse von besonderem Wert; vor allem auch seine lebendig verfassten Briefe an seinen Vater, in denen er das Leben in Sibirien anschaulich beschreibt, fanden breites Interesse. Ermans Freund Berghaus schrieb in seinem Journal als Nachwort zu den Reisebeschreibungen: „Der freundliche Leser hat bereits aus den oben angeführten Heften der *Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde* die Art und Weise kennengelernt, wie Adolph Erman, mit einem seltenen Talent der Auffassung und Beobachtung begabt, die starre wie die belebte Natur der von ihm gesehenen Ländergebiete, das Leben des Menschen, die Sitten der verschiedenen Völkerschaften, fast alle Stufen der Civilisation durchlaufen, zu schildern vermag“ (Berghaus 1832: 96).

Da Erman sehr viel in Deutschland gelesen wurde, hatte er beschlossen, seine Reiseerlebnisse auch in einer eigenen Monografie herauszugeben, was er durch Berghaus ankündigen ließ. Berghaus schrieb:

[...] In der gegenwärtigen Mittheilung giebt er eine allgemeine Uebersicht alles dessen, was er dem Publikum vorzulegen gedenkt. Diese Mittheilung hat insbesondere auch den Zweck, die Mäcene unter den deutschen Buchhändlern einzuladen, den Verlag der Reisebeschreibung sammt ihren wissenschaftlichen Beilagen zu übernehmen. [...] Das Manuskript liegt zum Druck bereit. (Berghaus 1832: 96)

Der erste Band von Ermans Reisebeschreibung erschien unter dem Haupttitel *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Ozeane in den Jahren 1828, 1829 und 1830*, mit dem Untertitel *Reise von Berlin bis zum Eismeere im Jahre 1828*, erschienen im Reimer-Verlag in Berlin im Jahre 1833 (Erman 1833a). Im Jahr 1835 kamen seine geografischen und magnetischen Ortsbestimmungen, Höhenmessungen sowie die Resultate der magnetischen Beobachtungen auf dem Festland heraus (Erman 1835a). Einige von Erman während der Reise gesammelten Materialien zur Tier- und Pflanzenkunde wurden von anderen Fachleuten ausgewertet, weil Erman dazu selbst nicht in der Lage war (Erman 1835b; Ehrenberg 1842). Im Jahr 1838 erschien die Reisebeschreibung von Tobolsk bis zum Ochotskischen Meer (Erman 1838a) und 1841 seine geografischen und magnetischen Ortsbestimmungen sowie die Resultate der magnetischen Beobachtungen auf See (Erman 1841a). Im Jahr 1848 wurde in London in zwei Bänden eine gekürzte Fassung von Ermans Reisebericht von Berlin bis Ochotsk veröffentlicht (Erman 1848b). Im selben Jahr kamen auch dessen darauf folgende Beschreibungen zu seiner Reise von der Ochotskischen Küste bis zum Peterpaulshafen heraus (Erman 1848a).

Erman beabsichtigte diesen Band ins Englische zu übersetzen, was aus dem Titelblatt des Buches hervorgeht. Diese Übersetzung kam aber nicht mehr zustande und blieb unvollendet wie auch die gesamte übrige in deutscher Sprache verfasste Reisebeschreibung. Erman kündigte im Vorwort seiner Monografie an, auch die Beschreibung der Reise von Kamčatka bis Kronstadt herauszugeben und die Resultate seiner meteorologischen Bestimmungen und geognostischen Beobachtungen auszuwerten (Erman 1833a: XIV–XV) – aber auch dazu sollte er nicht mehr kommen. Ein Teil der angekündigten Materialien erschien in gekürzter Fassung in Form von separaten Aufsätzen in seinem *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* (Erman 1842–1843; 1843; 1846; 1848c, d, e; 1851a; 1853–1856; 1855; 1860).

Ermans publizierte Tagebücher für die Zeit seiner Reise von Ochotsk bis Kamčatka (Erman 1848a) unterscheiden sich von den Reisebeschreibungen der vorherigen Wegstrecke ab Berlin (Erman 1833a; 1838a). Die Tagebucheintragungen vom Ural bis Ochotsk enthalten präzise wissenschaftliche Angaben, wogegen die Beschreibungen für die Zeit nach Ochotsk nachträgliche Betrachtungen und Einschätzungen aus späterer Zeit häufig die zunächst eher spontane Niederschrift des unmittelbar Erlebten zu überlagern scheinen; und auch die Literaturverweise werden für diesen Reiseabschnitt zahlreicher und zunehmend differenzierter (Kretschmar 1966: 75). Das hat seinen Grund in der Entstehungsgeschichte des Reiseberichtes. Die Reisebeschreibung bis zum Ob wurde bereits 1833 publiziert wie auch die Fortsetzung von Tobolsk bis Ochotsk 1838. Der dritte Teil jedoch – die Reiseerlebnisse auf Kamčatka – wurden erst 1848 veröffentlicht, und Erman konnte eigene Materialien in vieler Hinsicht mit zusätzlichen wissenschaftlichen Angaben und weiteren persönlichen und nicht immer guten Erlebnissen und Erfahrungen ergänzen.

## Weitere wissenschaftliche Ergebnisse der Russlandreise

Hauptziel der Expedition von Hansteen war es, geomagnetische Untersuchungsergebnisse zu sammeln, was auch Ermans Absicht war. An insgesamt 350 Punkten hatte er nicht nur Abweichung und Neigung, sondern auch die Intensität der magnetischen Kraft gemessen (vgl. Erman 1830; Berghaus 1839: 22; Kretschmar 1966: 79). Diese Angaben wurden in der Folgezeit häufig genutzt und von vielen Wissenschaftlern wie z. B. Carl Friedrich Gauß (für seine Theorie des Erdmagnetismus), Edward Sabine und Hansteen hoch geschätzt. Berghaus und Humboldt vermerkten Ermans geomagnetische Beobachtungen auf ihren Karten der Erde (vgl. Berghaus 1838, Tafel 1; Reich, Roussanova 2012: 76). In der zweiten Auflage des *Berghaus' Physikalischen Atlases* hatte Erman eine vollständige Karte der Deklinationsbeobachtungen (s. Fußnote 3) aus den Jahren 1827 bis 1831 zusammengestellt (Erman 1851b: 4f.; Tafel 5). Seine Angaben fanden auch Eingang in die Atlas-Karten über Meeresströmungen und magnetische Intensität (Berghaus 1851b; Erman 1846: 531, Fußnote). In den 1860er Jahren berechnete Erman mit dem englischen Wissenschaftler Heinrich Petersen nach der Gauß'schen Theorie des Erdmagnetismus alle bis 1870 vorhandenen magnetischen Beobachtungen mittels der auf 1829 reduzierten angenommenen Säkular-Änderung nun für die gleichweit voneinander abstehenden Meridianpunkte auf zehn Breitenparallele (Neumayer 1891: 19). Diese Angaben wurden im Jahre 1874 im Werk *Die Grundlagen der Gaussischen Theorie und die Erscheinungen des Erdmagnetismus im Jahre 1829* publiziert (Erman und Petersen 1874) und im Jahre 1891 von dem Geophysiker Georg Neumayer in der IV. Abteilung des *Berghaus' Physikalischer Atlases* unter dem Titel *Atlas des Erdmagnetismus* auf die Karte übertragen (Neumayer 1891).

Das zweite Fachgebiet, auf dem Erman erfolgreich war, waren genaue astronomische und Barometer-Messungen an verschiedenen Orten Sibiriens. Bislang gab es nur wenige solcher Angaben, und Dank Ermans Arbeit konnte man so einen besseren Überblick über die Höhenverhältnisse in sibirischen Landschaften gewinnen. Besonders wichtig waren seine Beobachtungen für die spätere Kartografie des Gebietes entlang des Ob-Flusses, für das Aldan-Gebirge und für die genaue geografische Position und die tatsächlichen Ausmaße der Halbinsel Kamčatka. Insgesamt hatte Erman 116 Ortsbestimmungen für 54 geografische Punkte von Nordasien vorgenommen. Auf der Grundlage seiner Bestimmungen hatte Erman 1838 auf eigene Kosten eine Kamčatka-Karte publiziert (Berghaus 1839: 25). Sein Beitrag zur kartografischen Erschließung Ost-Sibiriens hatten u. a. Humboldt (Humboldt 1832: 262; 1844) und Ritter hervorgehoben (Ritter 1832: 1045f.).

Ermans Bemerkungen über die orografischen und geologischen Verhältnisse in Ost-Sibirien stellten sich als ausführlicher heraus als Dobells Angaben. In seinen Arbeiten hatte er eigene geologische Sammlungen und die Fundorte der Mineralien beschrieben, insoweit es ihm möglich war, während der Reise geologisches Material

zu sammeln (D. H. 1829: 602–614; Erman, 1832c; 1842–1843; 1848e). Auf Grund eigener Untersuchungen hatte Erman ein erstes allgemeines Bild der geologischen Verhältnisse Nord-Asiens entworfen und mit den Goldvorkommen in diesem Erdteil in Zusammenhang gebracht und dies kartografisch erfasst (Erman 1842–1843). Diese von Erman gesammelten und ausgewerteten Angaben dienten später Humboldt und dem russischen Geologen Vladimir Afanas'evič Obručev als Grundlagenmaterial für ihre allgemeinen Übersichtswerke zur Orographie und Geologie Ost-Sibiriens (Humboldt 1844; Obručev 1933).

Auch für die Meteorologie Sibiriens waren Ermans Temperaturmessungen wichtig, obgleich sie nicht immer durchgängig und regelmäßig durchgeführt wurden (Erman 1843; 1848c, d; 1853–1856). Sie wurden von Humboldt (1832, 1844) wiederholt genutzt und von ihm auf dessen meteorologische Weltkarte übertragen (Berghaus 1839: 27; 1851a). Auch der Autor des damaligen meteorologischen Standardwerkes *Lehrbuch der Meteorologie*, Ludwig Friedrich Kämtz, konnte Dank Ermans meteorologischen und geothermischen Beobachtungen in Nordasien seine Schlussfolgerungen über das Klima Sibiriens wesentlich ergänzen. Ermans briefliche Angaben über seine Beobachtungen publizierte Kämtz in seinem Lehrbuch (Kämtz 1832: 575–587).

Ermans zoologische und botanische Sammlungen waren im Vergleich zu seinen geomagnetischen, astronomischen, geologischen und meteorologischen Aufzeichnungen von eher begrenztem Ausmaß, weil er – außer in Kamčatka – keine längeren Aufenthalte während des Sommers und somit nur selten Gelegenheit zum Sammeln von tier- und pflanzenkundlichen Materialien hatte. Außerdem besaß er als Physiker auch keine umfassenden Fachkenntnisse auf diesen Gebieten. Erman schrieb in der Einleitung seines naturhistorischen Atlases:

Während einer Reise um die Erde, deren Endzweck die Erlangung einer vollständigen Reihe magnetischer Beobachtungen war, konnte das Sammeln und Aufbewahren naturhistorischer Gegenstände nur desultorisch und an einzelnen, zufällig begünstigenden Oertlichkeiten betrieben werden. [...] Im Innern des Sibirischen Continents konnte während des Winters unmöglich auf zufälliges Antreffen von Thieren gerechnet werden. (Erman 1835b: v)

Wie sein naturhistorischer Atlas beweist, hatte Erman seine zoologischen Gegenstände größtenteils auf dem Rückweg während seiner Seereise von Kamčatka nach Kronstadt ausgewertet. Dabei handelte es sich um viele Exemplare von 143 Vogelarten, 8 Säugetierarten, 11 Fischarten, 203 Insektenarten und 3 Beispiele niederer Tierarten. Demgegenüber wurden Beispiele von nur 149 Pflanzenarten größtenteils auf den Gebirgen Kamčatkas gesammelt, die von seinem Freund Adelbert von Chamisso bestimmt wurden. Da aber die Küsten des Ochotskischen Meeres und Kamčatka den Naturwissenschaftlern noch weitgehend unbekannt waren, konnte Erman dennoch Beispiele von einigen Pflanzen- und Vogelarten sammeln, die der Wissenschaft bis

dahin unbekannt waren. So hatte er eine neue Birkenart auf Kamčatka entdeckt, der Chamisso Ermans Namen (*Betula Ermanii*) gab (Erman 1835b: 56, Tafel xvii).

### **Einschätzungen zu gesellschaftlichen und politischen Verhältnissen in Russland**

In Ermans Monografie findet sich vieles, was Auskunft über die Völker Sibiriens und über die gesellschaftlichen Zustände im Russischen Reich gibt. Im Vergleich zu seinen bereits während seiner Reise publizierten Briefen waren Ermans Schilderungen in seinen später veröffentlichten Tagebüchern wesentlich ausführlicher. Allerdings griff er hier oft Fragen auf, denen sich der junge Gelehrte offenbar recht unvorbereitet gegenüber sah. So ließ er sich in seinen Einschätzungen wie das Reich zu gestalten sei oft eher von seinem Gefühl leiten, als dass er mit der Geschichte und der Politik gerade im Hinblick auf die vielen Völkerschaften innerhalb des Russischen Reichs ausreichend vertraut gewesen wäre. Offensichtlich besaß Erman kaum nähere Kenntnisse zu der weitreichenden Autonomie der deutschen Ostseeprovinzen Russlands und den Privilegien der dortigen Ritterschaften, wie auch zum dortigen freien Gebrauch der eigenen deutschen Landessprache, der Religionsausübung und zur lokalen Verwaltung. Nur so kann man seine Verwunderung verstehen, dass in den Ostseeprovinzen und besonders an der Universität Dorpat kein Russisch, sondern Deutsch gesprochen wurde (Erman 1833a: 32, 38, 51f.). Erman hielt das für die Entwicklung der Wissenschaft im gesamten Russischen Reich als nicht dienlich. Schließlich hatte Erman vor und während der Reise eifrig Russisch gelernt. Seine Verachtung gegenüber Deutschbalten hatte er später mehrmals ausgesprochen und solche Gedanken sogar teilweise publiziert (Greč' 1837: 177).

Erman selbst beherrschte nach seiner Reise die russische Sprache offenbar recht gut. Das ist daraus zu ersehen, dass er nach seiner Rückkehr einen Aufsatz über eine Reise der Armenier Grigori und Daniel Atanasov ins Deutsche übersetzt hatte (Erman 1832d). Eine jedoch wesentlich umfangreichere Arbeit war es für Erman, das Buch von Friedrich Benjamin von Lütke über seine Reise auf Novaja Semlja (1821–1824) ins Deutsche zu übersetzen (Litke 1835). In Sibirien hatte er auch viele Dekabristen (Aleksandr N. Murav'ev, Vasilij F. Raevski und Aleksandr A. Bestušev-Marlinskij) kennengelernt, die sich für Reformen in Russland einsetzten und Ermans politische Ansichten stark beeinflusst hatten. Sie wurden nach dem Aufstand im Jahr 1825 nach Sibirien verbannt. So ist es nicht verwunderlich, dass Erman das Gedicht des Dekabristen Kondratij Fedorovič Ryleev „Vojnarovskij“ ins Deutsche übersetzt hatte, welches aber unveröffentlicht blieb (Kretschmar 1966: 104).

Erman, der die russische Sprache liebte und auch sonst die patriotische Einstellung vieler Russen teilte, beanspruchte für sich auch das Recht, die unterschiedlichen Kulturen des großen Reiches zu kritisieren. So beurteilte er die Verhältnisse in den

Ostseeprovinzen Russlands abschätzig (Erman 1833a). Dass ein junger Ausländer sich anmaße, Landesverhältnisse und die Deutschbalten als Minderheit im Reich zu kritisieren, hatte man ihm in den Ostseeprovinzen Russlands übel genommen. Man versuchte nun Ermans Ansatz als unwissenschaftlich abzutun, um damit auch seine politischen Einwände zu diskreditieren und lächerlich zu machen. Der erste Teil seiner Reisebeschreibung (Erman 1833a) gab dafür leider reichlich Gelegenheit, weil Erman nicht nur in seinen gesellschaftlichen Einschätzungen, sondern auch in seinen naturwissenschaftlichen Angaben oft fehlerhaft war. So meinte er irrtümlicherweise, dass die Neva von Westen nach Osten flösse, und ähnliche grobe Fehler finden sich auch an anderen Stellen.

Eine vernichtende Kritik des ersten Teiles des Reiseberichts schrieb Alexander von Bunge, Professor für Botanik an der Universität Kazan (nicht Dorpat!). Er hatte in seinen Aufsatz auch andere kritische Bemerkungen mitaufgenommen, die ihm aus Dorpat zugeschickt worden waren. Bunge hatte die vielen Fehler mit dem „edlen Selbstvertrauen“ des Verfassers erklärt und Ermans Reisebeschreibung insgesamt Oberflächlichkeit unterstellt. Überhaupt hatte Bunge versucht, die Glaubwürdigkeit von Erman als Wissenschaftler in Frage zu stellen. So schrieb er:

Legt man nun diese Beobachtungen, wie der Verf. selbst zu wünschen scheint, als Massstab für die individuelle Auffassung des Reisenden an den Bericht über ganze fremde Gegenden an, wo die Controle schon bei weitem schwieriger ist, so kann daraus nur Misstrauen gegen die Richtigkeit der Ansichten des Verf. entstehen; unmöglich kann es aber dem Leser gelingen, darnach die vorkommenden Fehler, die wegen der Mannigfaltigkeit ihrer Elemente durchaus nicht constant sein können, gleich den constanten Fehlern eines nach mathematischen Principien construirten Beobachtungsinstrumentes zu eliminieren. [...] Um wie viel unzuverlässiger müssen nun gar die vom Verf. gegebenen Beschreibungen von Gegenden und Linien sein, die er selbst nur von Hörensagen kennt, und nie gesucht hat [...]. (Bunge 1834: 318)

Dass Bunge mit seiner Kritik offenbar nicht Unrecht hatte, legt auch eine andere Rezension aus Tobolsk nahe, welche der dort anerkannte Arzt und Absolvent der Universität Dorpat, Carl Christian Roscher, verfasst hatte. In seiner Rezension wies er nach, dass Erman auch das Leben in Tobolsk falsch dargestellt hatte (Roscher 1835).

### **Erman als korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und seine Beziehungen zu Karl Ernst von Baer**

Zweifellos musste Erman eine solche Kritik sehr unangenehm sein, um so mehr, weil sein Vater ihm empfohlen hatte, der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg

Berichte von seiner Reise zu schreiben, um so deren korrespondierendes Mitglied zu werden.<sup>5</sup> So schrieb Erman der Akademie einen Brief in französischer Sprache mit einem kurzen Überblick über den Verlauf seiner Reise und mit Resultaten seiner magnetischen Beobachtungen (Erman 1830b). Dieser Brief war eine kürzere Zusammenfassung seines Berichts an die Preußische Akademie der Wissenschaften (Erman 1830a).

Bis zur Veröffentlichung der zweiten Abteilung des ersten Bandes der Reisebeschreibung konnte er aber in dieser Hinsicht zunächst nichts erreichen. Dieser Band der Reise mit dem Titel *Physikalische Beobachtungen. Ortsbestimmungen und Declinationsbeobachtungen auf dem festen Lande* kam 1835 heraus (Erman 1835a). Da das Buch von ausschließlich wissenschaftlichem Inhalt war, sah Erman darin die günstige Gelegenheit, sich ein weiteres Mal um die korrespondierende Mitgliedschaft der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg zu bemühen.

Die erste Abteilung der Naturwissenschaften der Kaiserlichen Akademie wurde aber von Akademiemitgliedern dominiert, die deutschbaltischer Abstammung waren. So waren von den ordentlichen Mitgliedern der Naturwissenschaften der Akademie der Wissenschaften in den Jahren 1828–1894 fast die Hälfte (21 von 50) Deutschbalten (Tankler 1982: 45–47). Für Ermans Wahl in St. Petersburg konnte sich zunächst Baer einsetzen, der seit 1834 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg war. Ihn kannte Erman schon seit seiner Volontärzeit in Königsberg, weil Baer mit Bessel, Ermans späterem Schwiegervater eng befreundet war. Baer nahm auch an der Hochzeit von Erman im Oktober 1834 teil (Kretschmar 1966: 64). Erman gab dem Königsberger Zoologischen Museum, dessen Leiter Baer gewesen war, einen Teil seiner entomologischen Sammlung von seiner Reise um die Welt.<sup>6</sup> Baer seinerseits besorgte Erman aus Russland Bücher.

Erman nutzte für seine St. Petersburger Ambitionen die Hilfe seines Schwiegervaters. Bessel schrieb am 22. Februar 1836 an Baer:

Ich habe noch etwas zu schreiben. Ihre Akademie hat Aufsätze von Erman [1830b] gedruckt: er ist also gewissermassen Mitglied der Akademie, hat aber noch kein Correspondenten-Diplom erhalten. Sollte es bloss vergessen sein, so würden Sie mir eine Gefälligkeit erzeigen, wenn Sie daran erinnern wollten. Der zweite Theil seiner Reise, der Theil voll Zahlen, verdient Anerkennung, denn er ist ehrenvoll für Erman und nützlich für Andere. Der erste Theil ist, trotz der Dorpater Recension [Bunge 1834], wenigstens so gut, dass er seinen Verfasser, als derselbe meine Tochter verlangte, bei mir stark das Wort geredet hat. Ich habe, während meines langen Aufenthaltes in Berlin,

5 Erman, A. an Fr. Bessel, Berlin, 24. 08. 1836. Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlass Bessel, Nr. 214.

6 Erman, A. an Fr. Bessel, Berlin, 5. 05. 1832. Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlass Bessel, Nr. 214.

Erman noch viel mehr lieb gewonnen, als er mir immer war. Daher mögte ich gern, dass die Verläugnung, welche mir in der Nichtanerkennung zur Akademie, der obigen Ansicht gemäss, zu liegen scheint, gehoben würde.<sup>7</sup>

Baer antwortete Bessel im Juni 1836:

Doch nun ernsthaft von den Ermanschen Angelegenheiten. Es freut mich, dass Sie mir das Vertrauen schenken, mir offen und unverholen über diese Sache zu schreiben, und ich glaube dasselbe nicht besser als durch die offenste Darlegung der Verhältnisse zu verdienen. [...] Man kämpft nämlich jetzt wirklich darum, ob Dorpat russificirt werden soll, oder nicht. Ich will nicht einmal entscheiden, ob man in D[orpat] Recht hatte, gewisse Schritte, die von oben geschehen sind, so zu nehmen, aber ich kann Sie versichern, dass dieser Kampf zwar schon still aber mit grosser Erbitterung geführt wird. [...] Erman aber können Sie sagen, wenn er es nicht weiss, dass das Urtheil über sein Buch bei der Russen anders seyn muss, als bei den Dorpatenser, denn nicht nur die nordische Biene hat sehr vortheilhaft darüber berichtet, sondern das Journal des Ministerium des Innern hat ganze Abschnitte ins Russische übersetzen lassen [Érman 1834, 1835]. [...] Allein für die Deutsche giebt die Dorpater Recension die Richtung an. So werden Sie jetzt vielleicht wissen, dass von Tobolsk ein deutscher Arzt in der vorletzten Heft der Dorpater Jahrbücher einen neuen Angriff eingeschendet hat – vielleicht die erste sibirische Kritik [Roscher 1835], welche die Literatur-Geschichte kennt! Das macht Epoche. Nun von dem Verhältnisse der Akademie. Ich theile ganz Ihre Meinung, dass es eine Art Verpflichtung derselben ist, Erman zum Correspondenten zu erwählen, nicht wohl weil sie Abhandlungen von E.[rman] gedruckt hat, als weil E.[rman] sich mit Russland wissenschaftlich beschäftigt hat und beschäftigt und so ziemlich der einzige Correspondent wäre, mit dem sie russisch correspondiren könnte. [...] Doch hat Erm.[an] auch hier sein Pech nicht verlassen. Er hat den Namen [des Weltumseglers Friedrich Benjamin von] Lütke, der doch oft genug in der Hertha in Mittheilung von hier vorgekommen war, Lütke geschrieben.<sup>8</sup> Freilich heisst er im Russischen so, aber die Familie ist eine ursprünglich deutsche und heisst Lütke. [...] Erman hat also richtig übersetzt, aber warum zum Teufel nahm er nicht darauf Rücksicht, wie Lütke sich selbst in gedruckten Sachen oder in Briefen an ihn schreibt! [...] Ich halte doch E.[rman]'s Buch in Bezug auf das allgemeine Bild, für das besste was über Russland erschienen ist.<sup>9</sup>

7 Bessel, Fr. an K.E.v. Baer, Königsberg, 22. 02. 1836. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 2.

8 Hier geht es um die Rede über Ermans Übersetzung des Manuskripts von Friedrich Benjamin Lütke ins Deutsche (Litke 1835).

9 Baer, K.E.v. an Fr. Bessel, [St. Petersburg], Juni bis 26. Juli 1836. Archiv der Berlin-Branden-



Baer und Bessel versuchten 1836 gemeinsam für Erman die korrespondierende Mitgliedschaft der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg zu organisieren, jedoch erfolglos. Erman war der Meinung, dass Baer daran Schuld wäre. Der Konflikt zwischen diesen beiden Männern spitzte sich im Jahre 1838 zu über die Frage der Permafrostböden und deren Mächtigkeit im Schacht Šergin in Jakutsk.

Der Kaufmann Fedor Šergin begann 1828 in Jakutsk mit der Grabung eines Brunnens in den Dauerfrostboden, um Brunnenwasser zu erhalten und das Trinkwasser nicht mehr von der Lena herbeitragen zu müssen. Im Jahre 1829 war er soweit, diese kostspielige Arbeit abzubrechen und hatte sie nur deswegen fortgesetzt, weil Ferdinand von Wrangell als Generalgouverneur von Russisch-Amerika bereit war, die Kosten aus der Kasse der Russisch-Amerikanischen Kompagnie zu übernehmen (Baer 2001: 23). Im Jahre 1837 war der Schacht 116 Meter tief und Šergin schickte die letzten Resultate seiner dortigen geothermischen Messungen an Wrangell. Diese Angaben hatte Baer noch am Ende 1837 in der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg vorgetragen und über Šergins Resultate auch Humboldt, Berghaus und die *Royal Geographical Society* in London benachrichtigt (Baer 1838a, b, c). In diesen Mitteilungen hatte Baer sich mit der von ihm entwickelten Terminologie über den ewig gefrorenen Boden, über weitere notwendige Beobachtungen und über die Mächtigkeit des Bodeneises um Jakutsk auseinandergesetzt (s. Tammiksaar, 2001: xxii–xxiv).

Erman hatte in diesem Schacht 1829 ebenfalls eine geothermische Untersuchung durchgeführt. Damals war der Schacht 47 englische Fuß (15,2 Meter) tief. In seinen Briefen an den Vater gab er an, dass er in Jakutsk eine Bodentemperatur von –5 Grad Reamur vorgefunden hat (D. H. 1829: 617). In 1832 publizierte Erman eine besondere Notiz über seine Beobachtung im Schacht von Šergin, wo er die Temperatur in der Tiefe 15 Meter mit –6 Grad Reamur angab (Erman 1832b). Im gleichen Jahr schickte Erman seine geothermischen Beobachtungen auch an Kämtz. Aus seinem Buch ist zu ersehen, dass Erman im Schacht eine Temperatur von –7,5 Grad Reamur<sup>10</sup> gemessen hatte (Kämtz 1832: 580, 585).

Baers Mitteilung über gefrorene Böden in Sibirien an Berghaus war Erman bekannt. Erman schrieb an Baer am 22. Mai 1838:

Berghaus, der seit einigen Jahren in Potsdam wohnt, schickte mir vor geraumer Zeit einen handschriftlichen Aufsatz von Ihnen, über das gefrorensein des Bodens in Nord-Asien, welchen die Beobachtungen in Schergins Brunnen als Einleitung dienten mit der Bemerkung: er erinnere sich, dass ich mich mit den darin behandelten Thematha's vielfältig beschäftigt habe und zum Theil, wie er glaube, zu andern Resultaten und Ansichten über diesen gelangt

---

burgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlass Bessel, Nr. 160.

<sup>10</sup> Im Vergleich mit früheren Angaben hatte Erman dieses Mal „die Grade der Reaumurschen Scale in hunderttheilige verwandelt“ (Kämtz 1832: 579).

sei. Er fragte daher an, ob ich für passend hatte auf Ihren Aufsatz, denn er zu drucken gedenke, einen Commentar folgen zu lassen.<sup>11</sup>

Bevor Erman seine kritischen Kommentare abgeschlossen hatte, wurde Baers Aufsatz über Permafrostboden in das *Journal of the Royal Geographical Society* aufgenommen (1838b), von dem auch eine kurze Zusammenfassung im *The Atheneum* erschien (Baer 1838d). So hatte Erman seine Einwände, dass Baers Ansichten irreführend und dringend korrekturbedürftig seien, zuerst in England zu veröffentlichen (Erman 1838b). Es erschien ihm aber auch dringend angebracht, ebenfalls in Deutschland seine Ansichten gegenüber Baer publik zu machen. Das geschah in einem anonymen Aufsatz, der in der politischen Tageszeitung *Allgemeine Preussische Staatszeitung* am 23. April 1838 erschien.<sup>12</sup> Baer war überzeugt, dass hinter dem Aufsatz Erman oder sein Freund Berghaus steckte, da sein Aufsatz in Berghaus' Almanach noch nicht publiziert worden war und er über den Eingang des Manuskripts noch keine Antwort erhalten hatte. Um weitere unangenehme Kommentare seitens Ermans zu vermeiden, hatte Baer Berghaus dringend gebeten, seinen Aufsatz zurückzuschicken,<sup>13</sup> und er entschied sich dafür, die Kritik in der *St. Petersburgische[n] Zeitung* zu beantworten (Baer 1838d).

Die Hauptursache der Kritik an Erman lag bei ihm selbst. Als er 1829 seine Temperaturmessung des Bodens im Jakutsker Brunnen gemacht hatte, konnte er daraus keine allgemeinen Schlussfolgerungen ziehen, ab wann ungefrorene Böden zu erwarten seien (Erman 1832b), d. h. wie groß die geothermische Stufe<sup>14</sup> für gefrorenen Boden sei. Wie oben schon erwähnt, äußerte sich Erman an verschiedenen

11 Erman, A. an K. E. v. Baer, Berlin, 22. Mai 1838. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 7.

12 Erman schrieb an Baer am 22. Mai wegen des Autors des Aufsatzes: „[...] [der] einzige Erfinder, Abfasser und Einsender“ des Aufsatzes sei „ein Liebhaber physikalischer und anderer naturwissenschaftlicher Angelegenheiten, zugleich aber Mitarbeiter an der Staatszeitung und Mitredakteur des Berghaus'schen Journale Herr Rehbock gewesen.“ (Erman, A. an K. E. v. Baer, Berlin, 22. Mai 1838. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 7). Warum sollte ein Außenstehender einen anonymen Aufsatz gegen Baer schreiben, darauf gab Erman keine Antwort. Berghaus schrieb seinerseits an Baer am 10. Mai: „Dass ein solcher Artikel in der Staatszeitung No 112 steht, erfahre ich erst von Ihnen aus St. Petersburg; ich lese die Staatszeitung nicht, werde aber das betreffende Blatt zu erlangen.“ (Berghaus, H. an K. E. v. Baer, Potsdam, 10. Mai 1838. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 2). Wusste Berghaus tatsächlich nicht, was sein Mitarbeiter vorhatte? Das scheint schwer zu glauben.

13 Baer, K. E. v. an H. Berghaus, St. Petersburg, den 20. April/02. Mai 1838. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 24. Berghaus gab aber Baer keine solche Möglichkeit (Berghaus, H. an K. E. v. Baer, Potsdam, den 10. Mai 1838. Universitätsbibliothek Giessen, Handschriftenabteilung, Nachlass Baer, Bd. 2) und der Aufsatz mit weiteren Kommentaren von Erman erschien 1838 (Erman 1838c).

14 Die Distanz in Metern, mit der die Temperatur gegen das Erdinnere hin um 1°C zunimmt.

Stellen über die Bodentemperatur in Jakutsk nicht eindeutig. Die von Baer publizierten Angaben ließen solche Schlüsse aber zu (vgl. Baer 1838c: 60f.). So hatte Erman die Vorrangstellung, in diese wichtige Frage Klarheit gebracht zu haben, eingebüßt. Im zweiten Bande seines historischen Reiseberichts (Erman 1838a: 251) und im zuvor erschienenen Aufsatz in Berghaus' Almanach (Erman 1838d: 251f.) hatte er zwar die von ihm erwartete Tiefe des ungefrorenen Bodens angegeben (600 engl. Fuß, ca. 183 Meter). Diese Angabe erschien aber erst später oder gleichzeitig mit Baers Aufsätzen. Um die eigene Vorrangstellung in dieser Frage zu beweisen, blieb Erman nichts anderes übrig, als Baer überall dort heftig zu kritisieren, wo seine Schriften über das Bodeneis publiziert wurden.

Eigene Schlussfolgerungen über die geothermische Stufe des gefrorenen Bodens verfasste Erman in französischer Sprache in seinem Brief an den französischen Physiker Dominique-François-Jean Arago, wo Erman die Tiefe des flüssigen Wassers in der Tiefe von 500 bis 600 französischen Fuß einschätzte (Correspondance... 1838). Dieser Aufsatz fand aber nur die Aufmerksamkeit von Baer. Er schrieb: „Hieraus [von Ermans Schlussfolgerungen] ist ersichtlich, dass Erman seine frühere Vermutung in Folge einer bekannt gewordenen Beobachtung, berichtigt hat. Die mir in [...] der Preussischen Staatszeitung zgedachten, und in [...] der St. Petersburger Zeitung zurückgewiesenen Berichtigungen, beruhen also nur auf einer Verwechslung der Personen. Herr Prof. Erman hat sich selbst berichtigt nachdem wirkliche Beobachtungen bekannt geworden waren, was man nicht anders als löblich finden kann“ (Baer 1838e: 420).

Nach einer so peinlichen öffentlichen Auseinandersetzung waren Baers Beziehungen mit Erman und Berghaus beendet. Erman hatte aber wesentlich mehr dadurch verloren, obwohl er die Wichtigkeit des gefrorenen Bodens in seinen späteren Schriften weiter unterstreichen konnte.<sup>15</sup> Eine Aufnahme in die Akademie in St. Petersburg stand nun außer Frage, und auch in die Preußische Akademie der Wissenschaften wurde er danach nicht mehr aufgenommen (s. Biermann 1992: 56f.).

## Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland

Nach dem Konflikt mit Berghaus und Erman schickte Baer seine Beiträge nun nicht mehr an Berghaus. Stattdessen gründete er in der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg die neue unregelmäßig erscheinende Serie *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens* (1839) mit der Begründung, weil „[...] seit längerer Zeit schon besteht kein Archiv, welches bestimmt wäre, neue Beiträge zur nähern Kenntniss des ausgedehnten Russischen Reiches [...] dem westlichen Europa zugänglich zu machen.“ (Baer und Helmersen 1839: 1).

15 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 2v. Diese Mappe beinhaltet ein spezielles, in Deutschland herausgegebenes Journal über Russland.

Eine ähnliche Aufgabe fiel auch Erman zu. Während in Baers *Beiträgen...* meistens bislang nicht publizierte rein akademische Aufsätze und Monografien erschienen, sollte Erman daraufhin später in Deutschland eine Zeitschrift herausgeben, die in Russland erschienene Berichte mit Hilfe deren Übersetzung in Deutschland bekannt machen sollten.

Im November 1840 war der russische Finanzminister Graf Georg Cancrin in Berlin. Wie aus Cancrins Tagebuchaufzeichnungen hervorgeht, hatte Erman den Wunsch geäußert, ihn zu treffen. Um seine Bekanntschaft zu machen, hatte Erman Cancrin seine Kamčatka-Karte zugeschickt und es kam daraufhin zu einem Besuch bei dem Minister. Während des Gesprächs war „[...] die Rede davon, eine Zeitschrift zu gründen, welche das Neue und Interessante aus der russischen wissenschaftlichen Literatur dem gelehrten Publikum mitteilen könnte,“ schrieb Cancrin in seinen Tagebuchaufzeichnungen (Keyserling 1865: 179). An einer neuen Zeitschrift über Russland war auch Alexander von Humboldt sehr interessiert. Sein Interesse an dem neuen Journal geht aus dem Brief von August von Hagemeister vom 31. Dezember 1840 an Cancrin hervor.<sup>16</sup> Hagemeister war von 1839 bis 1844 Manufakturagent des Finanzministeriums in Berlin und seine Aufgabe war es, die Gründung des neuen Journals ausgehend von der Gesandtschaft von Russland in Berlin, die unter der Leitung Peter von Meyendorff stand, in praktischer Hinsicht vorzubereiten.

Hagemeister sandte mit seinem Brief an Cancrin eine Abschrift von Ermans Programm: „Ankündigung eines in Deutschland herausgebenden Journals: für wissenschaftliche und literarische Erscheinungen in Russland.“<sup>17</sup> Ermans Programm war sehr anspruchsvoll. Aus der Ankündigung ist zu ersehen, dass Erman die Verbreitung von nicht nur russischsprachigen Arbeiten, sondern auch von in Russland in französischer und deutscher Sprache erschienenen akademischen Aufsätzen (z. B. an der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg) in Deutschland bislang für unzureichend hielt.

Ermans Meinung nach sollte sich die neue Zeitschrift folgenden Fragen widmen: physikalischen (darunter verstand Erman: Geologie, Geografie, Biologie, Physik, Chemie), historischen, ethnografischen und philosophischen. Erman wollte nicht nur verschiedene Nachrichten aus maßgeblichen Zeitungen Russlands übersetzen, sondern auch aus lokalen Zeitungen Sibiriens. Er war überzeugt, dass er in seinem Journal auch handschriftliche Originalaufsätze publizieren könnte. Auch hoffte er, dass in Russland lebende deutsche Ärzte und Beamte ihre Beiträge dem deutschen Journal zuschicken würden. Erman schrieb: „Gerne, würden sie gewiss ihre Beobachtungen einem deutschen Journals mittheilen, um auch auf diesem Wege ihrem Adoptie-Vaterlande nützlich zu sein, und ihm überall die gebührende Anerkennung

16 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 1–1v (teilweise publiziert in: Kretschmar und Kouschil 1996: 106).

17 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 2–5.

zu verschiesse.“<sup>18</sup> Diese Hoffnung sollte sich jedoch nicht erfüllen. Die Anzahl bislang unveröffentlichter Beiträge (ohne die von Erman selbst verfassten) blieb in seinem neuem Journal sehr gering.

Hagemeister hielt Erman für „der russischen Sprache hinlänglich kundig, und enthusiastisch eingenommen für alles was die Kunde Russlands fördert“. Somit war die Frage des Redakteurs entschieden. Hauptproblem des neuen Journals, das „in zwanglosen Heften, zu 10 bis 12 Bogen“<sup>19</sup> erschienen sollte, war die Finanzierung. Meyendorff war klar, dass ohne unmittelbare finanzielle Unterstützung „ein solches Unternehmen, besonders im Anfange, nicht wird erhalten können“ (vgl. Kretschmar und Kouschil 1996: 106). Cancrin antwortete Hagemeister persönlich am 7. Januar 1841. In seinem Brief unterstrich er:

1. dass er wünschte eine regelmässige Quartalschrift zu sehen und 2. Belletristik, Militairsachen und Politik könnten wohl einbleiben. Geschichte müsste nun mit Auswahl als Bestandtheil vorkommen; 3. Das Ministerium ist bereit Zeitungen, Journale und einzelne Bücher Erman zuzuschicken, 4. Auf Grund diese Sendungen wird in der Gesandtschaft eine spezielle Bibliothek zu Russland aufgebaut, die für allen Untertanen Russlands zur Verfügung stehen soll; 5. Handschriftliche Aufsätze können unter Zensur der Berliner Gesandtschaft aufgenommen werden; 6. Was den Geldpunkt betrifft so wäre zu wissen: 1) die Renumeration des Herausgebers, 2) ob der Verleger einen Zuschuss verlangt, 3) was hier zum Bücherverkauf zu bestimmen wäre?<sup>20</sup>

Erman teilte Hagemeister seine Bedingungen am 29. Januar 1841 mit. Er schrieb:

Ich beeile mich Ihnen schriftlich über meine Berathungen Hr. v. Humboldt und mit dem Buchhändler [Georg Andreas] Reimer, wegen der Journal-Angelegenheiten zu berichten. Das Gesamt-Resultat ist, dass sich von hier aus mir sehr günstige Aussichten für das Gelingen derselben eröffnen. [...] wegen der beiden Geldpunkte ist, theils auf seinen [Humboldts] unmittelbaren Rath, theils nach Rücksprache mit dem Baron Meyendorff, entschieden worden: 1) dass dem Redakteur eine Renumeration von jährlich 800 Thalern preussisch, bewilligt werden möge, wogegen er einen bedeutenden Theil seiner Musse dem Unternehmen gänzliche zu widmen, so wie auch alle Kosten für Kopieren und andere Hilfs-Leistungen, selbst zu bedecken hat. 2) Herr Reimer erklärt sich bereit das Journal von 40 bis 45 Bogen jährlich in eine Quartal-Lieferungen, mit dem nöthigen Beilagen von Karten und Zeichnungen gut auszustatten, und den Absatz der Auflage von vorläufig 500 Exemp-

18 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 5.

19 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 1v.

20 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 6–6v.

laren nach Kräften zu befördern, wenn ihm von Petersburg aus, an die Stelle eines unmittelbaren Zuschusses, der Absatz von 100 Exemplaren des Journals gesichert wird.<sup>21</sup>

Reimers Einschätzung nach sollte ein Exemplar 1,35 Thaler kosten und so schätzte er seinen Zuschuss pro Jahr auf 533,33 Thaler.

Hagemeister schickte Ermans Brief Cancrin weiter und in seinem Begleitschreiben betonte er die Notwendigkeit der Einstellung eines Beamten in St. Petersburg, der sich speziell mit dem Versand der nötigen Zeitschriften und Bücher nach Berlin usw. beschäftigte.<sup>22</sup> Am 31. Januar 1841 schickte Cancrin an den Kaiser seinen „alleruntertänigsten“ Bericht über die Gründung des neuen Journals, zusammen mit den oben erwähnten Punkten. Für den Bücherankauf wurden jährlich 650 Rubel bewilligt. Zusätzlich wurden Erman vom Finanzministerium alle staatlichen russischen Zeitungen, Zeitschriften (die sich schließlich auf 50 beliefen) und andere Ausgaben zugeschickt. Für den in St. Petersburg für die Zeitschrift verantwortlichen Beamten Schemioth waren jährlich 500 Rubel des Betrages seitens des Finanzministeriums vorgesehen.<sup>23</sup> Der Kaiser hatte die Ausgaben bewilligt und sie betragen 2 000 Rubel jährlich (Renumeration des Herausgebers, Zuschuss an Reimer und den Betrag für den Bücherankauf). Das Ministerium hatte entschieden, 100 Exemplare selbst auszubehalten und zu verteilen.<sup>24</sup> So waren 400 Exemplare der ganzen Auflage für den Verkauf bestimmt, von denen 100 Freixemplare Reimer zustanden.

Im Brief von Erman an Cancrin vom 3. März 1841 erfahren wir zum ersten Mal den Titel des neuen Journals *Wissenschaftliches Archiv für Russland*.<sup>25</sup> Im März 1841 wird auch der erste Mitarbeiter Wilhelm Schott erwähnt, der für Literatur und Geschichtswissenschaften zuständig sein sollte, und den Erman von seinem Gehalt bezahlte. Die erste Nummer des *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* kam im Juli 1841 heraus. Cancrin schrieb an Erman am 21. April 1841 vor dem Erscheinen der ersten Nummer: „Ihre Begeisterung [...] für unser Unternehmen und Ihre besonderen Befähigung zur Leitung desselben ist es, die mich hoffen lassen, dass die Ausführung der gesagten Erwartungen eher übertrifft, als unter derselben bleiben wird.“<sup>26</sup>

Im Zusammenhang mit der neuen Zeitschrift wurde das durch Cancrin in Paris erscheinende Journal *Annuaire du Journal des Mines de Russie* ([Erman] 1841b: VIII) eingestellt und das *Archiv*... musste die Herausgabe der geologischen Materialien über Russland übernehmen. Das *Archiv*... von Erman sollte vier Abteilungen haben:

- 
- 21 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 9–9v.
  - 22 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 7.
  - 23 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 11v.
  - 24 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 16.
  - 25 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 30.
  - 26 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841), № 106, Bl. 40–40v.

I. Mathematisch-physikalische Wissenschaften, II. Historisch-linguistische Wissenschaften, III. Industrie und Handeln und IV. Allgemein-literarische Beiträge (Povremennoe... 1841). Erman war zuständig für die physisch-mathematische Abteilung, Wilhelm Schott für Literatur und Geschichtswissenschaften und W. Depaubourg – kürzere Zeit – für Industrie und Handel.

So wie Cancrin waren auch Erman und Humboldt voller Hoffnungen hinsichtlich des erwarteten großen Erfolges der neuen Zeitschrift. Cancrin zeigte sich aber sehr schnell von dem Journal enttäuscht, weil er offenbar mit dem Inhalt der vierten Nummer des *Archivs...* 1842 nicht zufrieden war.<sup>27</sup> Seine kritischen Bemerkungen erreichten schnell Meyendorff in Berlin. Meyendorff musste in seiner Antwort an den Finanzminister vom 10. Mai 1842 eingestehen, dass er wegen vieler anderer Verpflichtungen die ordnungsgemäße Herausgabe der Zeitschrift nicht weiter beaufsichtigen könne. Meyendorff schrieb in seinem in Russisch verfasstem Brief: „Das Hauptproblem besteht darin, dass Hr. Erman Russland, seinen Aufbau, das Volk und sein inneres Leben wenig kennt. Ungeachtet seiner Bemühungen in dieser Richtung ist er nicht in der Lage, dem sich in seinen Händen befindlichen Material mit der erwünschten Kritik zu begegnen.“<sup>28</sup> Um die Situation zu lösen bat Meyendorff um einen Beamten aus St. Petersburg, der den Inhalt der Zeitschrift zu überprüfen hätte. Hierfür schlug er Paul von Rennenkampf vor, der schon zuvor für Cancrin tätig gewesen war. Rennenkampf wurde im Mai 1842 mit einem Gehalt von 850 Silberrubel (seit 1843 1200 Silberrubel) als Redakteur von Ermans *Archiv...* ernannt.<sup>29</sup> Bereits im Oktober war Rennenkampf in Berlin und er fand sich sehr schnell in seine neue Aufgabe ein.

Rennenkampf war gewissermaßen Ermans Vorgesetzter. Die Beziehungen zwischen diesen beiden Männern waren aber recht freundschaftlich und als Wirtschaftsfachmann hatte Rennenkampf die Redaktion der Abteilung *Industrie und Handeln* des *Archivs...* übernommen. Rennenkampf hatte eine entscheidende Rolle als Vermittler in St. Petersburg gespielt, indem er Ermans Aktivitäten während der Revolutionsjahre 1848 in Deutschland heruntergespielt hatte. Nur Dank seines entschiedenen Handelns wurde Erman an seiner Stelle als Hauptredakteur des *Archivs...* nicht ausgetauscht<sup>30</sup> (vgl. Kretschmar und Kouschil 1996: 120f.). Die einvernehmliche Zusammenarbeit zwischen den beiden Männern dauerte bis in die 1860er Jahre, als Rennenkampf nach Russland zurückkehrte.

27 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841–1861), № 121, Bl. 12. „Briefwechsel der allgemeinen Kanzlei des Finanzministeriums mit dem Professor Erman über die Herausgabe eines gelehrten Journals über Russland in Berlin sowie über Redaktion desselben.“

28 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1842), № 128, Bl. 1v. „Die Kommandierung des Herrn von Rennenkampf nach Berlin, um das Journal über Russland herauszugeben.“

29 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1842), № 128, Bl. 4v.

30 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841–1861), № 121, Bl. 29.

Die Zeitschrift erschien von 1841 bis 1867 unter der gemeinsamen Verantwortlichkeit von Erman und Rennenkampf. Fedor Kretschmar hatte den Inhalt der Zeitschrift näher untersucht, mit der Erman deutsche Leser vor allem über neuere wissenschaftliche Entwicklungen in Russland informieren wollte. Mehr als die Hälfte der Beiträge waren aus russischsprachigen Periodika (auch wissenschaftliche Zeitschriften wie *Izvestija Russkogo geografičeskogo obščestva*, *Gornyi Žurnal* usw.) entnommen. Viele Artikel waren lediglich Nachdrucke von wissenschaftlichen Veröffentlichungen in deutschsprachigen akademischen Zeitschriften Russlands oder Büchern. Manche Beiträge hatte Erman in der Zeitschrift auch unter seinem eigenen Namen veröffentlicht. Viele allgemeinere Darstellungen z. B. über die Geologie oder Meteorologie Russlands hatte er selbst aus verschiedenen Quellen zusammengestellt und dann als Aufsatz oder in mehreren Folgen publiziert. Genauso benutzte Erman sein *Archiv* ... um eigene Forschungsergebnisse der Weltumsegelung zu publizieren, die wegen seiner Konflikte mit dem Ministerium für Geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten über das Ordinariat an der Universität Berlin und wegen der Finanzierung seiner Reisemonografie andererseits nicht mehr in Frage kam.

Am umfangreichsten vertreten war im *Archiv*... die Abteilung der mathematisch-physikalischen Wissenschaften mit etwa 550 Aufsätzen von insgesamt rund 1300 Beiträgen. Den *historisch-linguistischen Wissenschaften* zugeordnet waren ca. 500 überwiegend geografische Beiträge, unter *Industrie und Handel* erschienen 150 Aufsätze und die *Allgemein-literarische Beiträge* umfassten rund 100 Aufsätze (Kretschmar 1966: 162). Welchen Einfluss aber Ermans Archiv möglicherweise auf das Russlandbild in Deutschland gehabt hatte und wie häufig es von Wissenschaftlern zu damaligen Zeit genutzt wurde, konnte Kretschmar nicht feststellen. Jedenfalls geben einige Quellen Auskunft darüber, dass sich die Verbreitung dieser Schriften in Grenzen hielt. Schon im Januar 1843 schrieb Georg Ernst Reimer an Erman und teilte ihm mit, dass sich in den Buchhandlungen noch 170 Exemplare der letzten Nummer jener Zeitschrift befinden und er bat um zusätzliche Unterstützung. Reimer schrieb: „[...] das ist Schicksal der neuesten wissenschaftlichen Jour-



Abb. 2: Adolph Erman im Jahre 1852  
Zeichnung von J.H. Schramm



nale und es wird ein sehr geringes Interesse an wissenschaftlichen Bestrebungen voraussetzen.<sup>31</sup> Reimer nahm an, dass jedes verkaufte oder frei abgebendes Exemplar von 10 Menschen gelesen wird. Erman selbst rechnete, dass sein Journal von 2700 bis 2800 Menschen gelesen wird.<sup>32</sup>

Die Reputation der Zeitschrift in den wissenschaftlichen Kreisen (wenigstens in Russland) scheint nicht sehr hoch gewesen zu sein. Im Jahre 1856 publizierte August Petermann in seiner Zeitschrift *Mittheilungen aus Justus Perthes' geographische Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie* eine anonyme Nachricht (Nr. 5. S. 193) über das ornithologische Werk des Sibirienforschers Alexander Theodor von Middendorff. Middendorff fragte bei Petermann an, wer der Autor der Mitteilung war. Seiner Meinung nach war sein Werk in den *Mittheilungen...* „[...] in einer Weise angezeigt, wie ich dieselbe nur Hr. A. Erman zugetraut habe und zutraue.“<sup>33</sup> Tatsächlich ist es schwierig, die Bedeutung und die Verbreitung des *Archiv...* zu beurteilen. Es sind aber bekannt, dass einige im *Archiv...* erschienene und ins Deutsche übersetzte russische Beiträge sich für die geografische Forschung durchaus als wichtig herausstellten. Ein Beispiel ist die dort publizierte erste Zusammenfassung der Reise nach dem Südpol von Fabian Gottlieb von Bellingshausen in den Jahren 1819–1821 (Löwe 1842). Das Original erschien schon im Jahre 1831 (Bellingshausen 1831). Dieser Aufsatz blieb bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts die einzige ausländische Publikation über diese wichtige Reise und wurde in der Fachliteratur über die Erforschung der Südpolaregebiete häufig genutzt (z. B. Neumayer 1872: 17–19; Petermann 1863).

Das *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* war neben seinem Werk der *Reise um die Welt* Ermans Lebensaufgabe. Seine Verdienste für das *Archiv...* fasste er in einem Brief an Meyendorff sehr überzeugend zusammen, als er das erste Mal nach 1841 eine Erhöhung seiner Vergütungen (Remuneration) anfragte. Erman schrieb am 21. Dezember 1861:

Den 20-jährigen Geburtstag des Archivs für wissenschaftliche Kunde von Russland kann ich daher unmöglich besehen ohne mich zu erinnern wie Euer Excellenz mir bei der wirklichen Geburt dieses Wesens rathend und competend zur Seite gestanden haben und ohne von Herzen zu wünschen, dass Ihnen die Arbeit von einem beträchtlichen Theil eines Menschenlebens mit einigem Nutzen verwendet schiene. Wenn ich den Urtheile [Sir Roderick Impey] Murchisons, der verewigten Humboldt einigen anderen Befreundeten trauen dürfte, so hätte sowohl die Wissenschaft, als Russland, gewonnen

31 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841–1861), № 121, Bl. 19–20.

32 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841–1861), № 121, Bl. 21–21v.

33 A. T. v. Middendorff an A. Petermann, St. Petersburg, 03./15. November 1856. FB Gotha, SPA PGM. Mappe 123. Bl. 52–53.

durch meine Bemühungen für ein Freundschaftsbündnis zwischen diesen meinen beiden Geliebten – und in diesem Falle würde ich allerdings wünschen, dass eine Anerkennung von Seiten der Kaiserlichen Regierung mich in den Stand setzte und ermuthigte das dritte Decennium der liebgewonnenen Wirksamkeit zu widmen.<sup>34</sup>

## Resümee

Adolf Ermans wissenschaftliche Tätigkeit war in großem Maße mit Russland verbunden. Dank seiner Zeitschrift *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* wurden viele bislang nur in russischer Sprache erschienene Beiträge über das dortige Leben und Entwicklungen in der Wissenschaft nun auch in Deutschland bekannt. Erman zählte zu den überwiegend aus dem deutschen Sprachraum stammenden Naturwissenschaftlern, die im 19. Jahrhundert von St. Petersburg durch ganz Russland bis nach Kamčatka gereist waren. Das wichtigste Ergebnis seiner vielfältigen Forschungen ist die umfangreiche mehrbändige Monografie *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830*, die er in den Jahren von 1833 bis 1848 publiziert hatte. Darüber hinaus wurde es zu Ermans wichtigen Lebensaufgaben, weitere Daten und Erkenntnisse dieser Reise auszuwerten. Die von ihm gesammelten Angaben über den Geomagnetismus, die Geologie, die Geografie und die Meteorologie Ost-Sibiriens sowie ethnografische Angaben wurden vor allem von Wissenschaftlern oft als Grundlagenmaterial über Naturverhältnisse und das Leben der Menschen in Ost-Sibirien genutzt. Die größte Bedeutung für die Russlandkunde hatten jedoch Ermans astronomische Bestimmungen an vielen geografischen Punkten und Orten Sibiriens, die seinerzeit wesentlich zu einer ersten genaueren Kartografie Sibiriens beitrugen. Zwar hat man den Eindruck, dass eine so lange und wichtige Reise für ihn zu früh gekommen sein mochte, da er als 22-jähriger Wissenschaftler offenbar noch nicht genügend Lebenserfahrung besaß. Vielleicht verhielt er sich deshalb manchmal undiplomatisch und war noch nicht in der Lage, seine Reiseerlebnisse präzise genug zu beschreiben – was zusammengenommen seine wissenschaftliche Karriere in Deutschland wie auch in Russland nachhaltig behindern sollte. Eine entscheidende Rolle könnte dabei auch seine mitunter schwierige Persönlichkeit gespielt haben, so dass bestimmte Eigenschaften von seinen Zeitgenossen nicht immer sehr geschätzt waren. Somit stößt man bei dem Namen Erman in der Wissenschaftsgeschichte auf widersprüchliche Resonanz, obgleich sein Freund Berghaus überzeugt war, dass die Nachwelt Ermans Ruhm in dankbarer Anerkennung bewahren würde (Berghaus 1839: 37). Schließlich war Adolph Erman ohne Zweifel einer der besten oder vielleicht sogar der beste Russlandkenner um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Deutschland.

34 Russisches Staatliches Historisches Archiv (St. Petersburg), f. 560, op. 12(1841–1861), № 121, Bl. 43–43v.

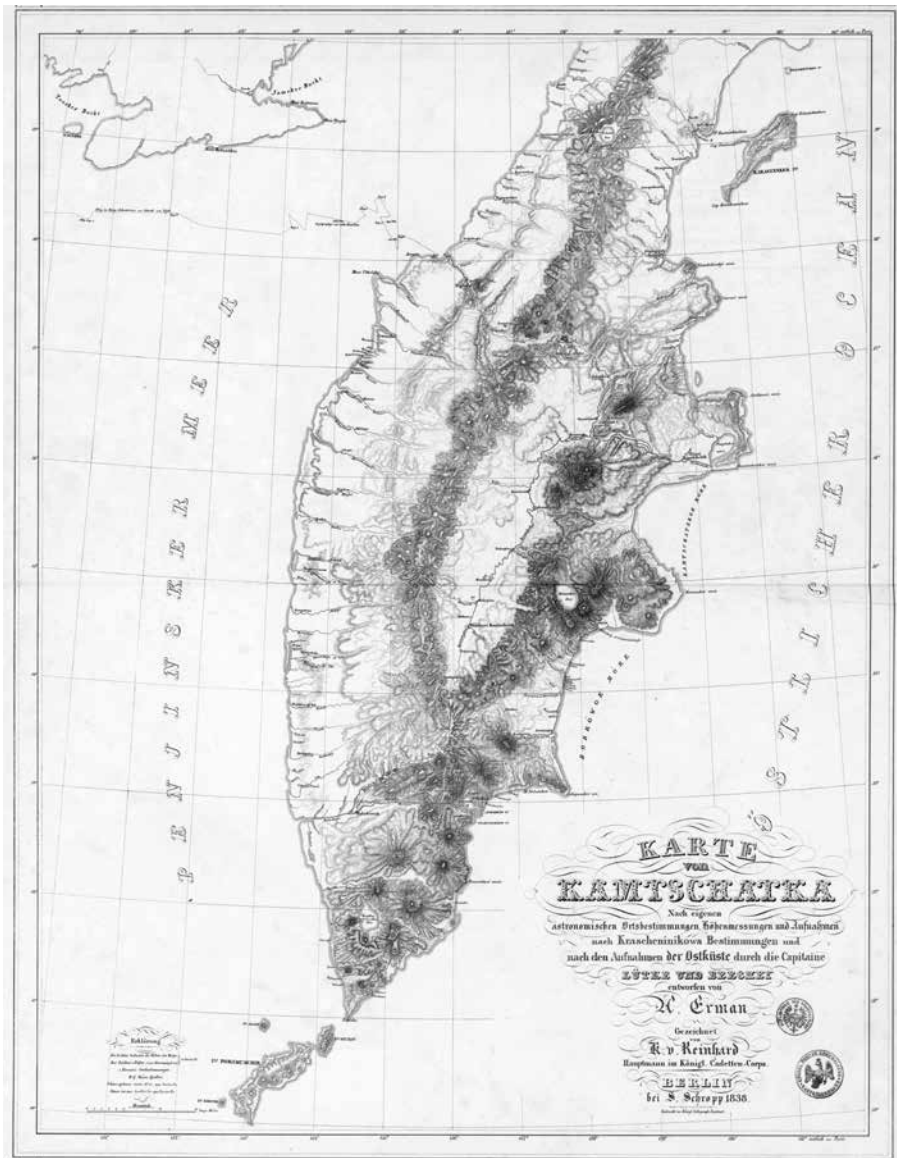


Abb. 3: Ermans Karte von Kamčatka aus dem Jahre 1838

## Literatur

- Anonymus, 1841. Povremennoe izdanie dlja soobščeniija svedenij o Rossii. *Žurnal manufakturi i torgovli* 3: 461–463.
- Baer, K. E. v. 1838a. Ueber die Bodentemperatur von Jakutsk. Aus einem Schreiben des Hrn. K. E. v. Baer an Hrn. A. v. Humboldt. *Annalen der Physik und Chemie* 34: 191–192.
- 1838b. On the Ground Ice or Frozen Soil of Siberia. *The Journal of the Royal Geographical Society of London* 8: 210–213.
- 1838c. Über den gefrorenen Boden in Sibirien. Aus einem Schreiben des Herrn Akademikers v. Bär an Berghaus. *Almanach für das Jahr 1839. Den Freunden der Erdkunde gewidmet* 3: 57–64.
- 1838d. On the frozen Soil of Siberia. *The Athenaeum* 540: 169.
- 1838e. Ueber eine Aeusserung der Preussischen Staats-Zeitung in Bezug auf den gefrorenen Boden in Jakutsk. *St. Petersburgische Zeitung* 91: 405–406.
- 1838f. Lösung des in № 112 der Preussischen Staats-Zeitung befindlichen Räthels. *St. Petersburgische Zeitung* 94: 420.
- 2001. *Materialien zur Kenntniss des unvergänglichen Boden-Eises in Sibirien*. Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek und dem Universitätsarchiv Giessen, Bd. 51. L. King (Hg.). Giessen: Universitätsbibliothek.
- Baer, K. E. v. und G. v. Helmersen 1839. Ankündigung. *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens* 1: 1–7.
- Bellingsgauzen, F. F. 1831. *Dvukratnye izyskanija v Južnom Ledovitom okeane i plavanje vokrug sveta v prodolženie 1819, 1820, i 1821 godov, soveršennoe na šljupach „Vostoke“ i „Mirnom“*. Sanktpeterburg: Tipografija Ivana Glazunova.
- Berghaus, H. 1832. [Die Ankündigung.] *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 5(1): 96.
- 1838. Alexander von Humboldt's System der Isotherm-Kurven, in Mercator's Projection. *Physikalischer Atlas*. Tafel I. Gotha: Justus Perthes.
- 1839. Galerie berühmter See- und Landreisender älterer und neuerer Zeit. Zweite Lieferung, enthaltend: Georg Adolf Erman, – James Cook, – Martin Frobisher. *Almanach für 1839. Den Freunden der Erdkunde gewidmet*: 13–70.
- 1851a. Die Isothermkurven der nördlichen Halbkugel. Gegründet auf die Untersuchungen von A. v. Humboldt, L. v. Buch, Brewster, Schouw, Kämtz, A. Erman, v. Baer. *Dr. Heinrich Berghaus' physikalischer Atlas oder Sammlung von Karten, auf denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der anorganischen und organischen Natur nach ihrer geographischen Verbreitung und Vertheilung bildlich dargestellt sind*. Bd. 1, 1. Abtheilung Meteorologie, Tafel 2. Gotha: Justus Perthes.
- 1851b. Darstellung der isodynamischen Linien, nach den Beobachtungen der magnetischen Intensität, die in den Jahren 1790 bis 1830 gemacht worden sind. *Dr. Heinrich Berghaus' physikalischer Atlas oder Sammlung von Karten, auf*

- denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der anorganischen und organischen Natur nach ihrer geographischen Verbreitung und Vertheilung bildlich dargestellt sind. Bd. 1, 4. Abtheilung Erdmagnetismus, S. 4–6, Tafel 3. Gotha: Justus Perthes.
- Biermann, K.-R. 1992. *Beglückende Ermunterung durch die akademische Gemeinschaft*. Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 17. Berlin: Akademie Verlag.
- Bunge, A. v. 1834. [Buchrezension]. Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Ozeane in den Jahren 1828, 1829 und 1830 von Adolph Erman. Erste Abtheilung. Historischer Bericht. Erster Band. *Dorpater Jahrbücher für Literatur, Statistik und Kunst, besonders Russlands* 2: 317–337.
- Chamisso, A. v. 1831. *Arcticae, quae supersunt. Linnaea*. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange 6: 528–544.
- Correspondance... 1838. Correspondance. Physique de Globe. – Extrait d'une lettre de M. Erman fils, à M. Arago sur la température de la terre en Sibérie. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris)* 6: 501–503.
- D.H. [anonym] 1829. Fragmente aus dem Briefwechsel des Herrn Doktor Adolph Erman [an Paul Erman]. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 1(1): 65–105; (2): 185–212; (3): 321–354; (5): 596–642.
- 1830a. Fragmente aus dem Briefwechsel des Herrn Doktor Adolph Erman [an Paul Erman]. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 2(3): 357–367.
- 1830b. Einige Notizen aus des Herrn Dr. Adolph Erman neuestem Briefe [an Paul Erman]. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 2(5): 779–780.
- Dobell, P. 1830. *Travels in Kamchatka and Siberia; with an Narrative of a Residence in China*. 2 vols. London: Henry Colburn & R. Bentley.
- Ehrenberg, C. G. 1842. Mikroskopische Analyse einiger von A. Erman in Nord-Asien gesammelten sehr merkwürdigen organischen Erden. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 2: 791–796.
- [Erman, P.] 1829a. Vorläufiger Bericht über die Resultate der vom Dr. G. A. Erman auf seiner gegenwärtigen Reise durch Russland, in Bezug auf den Erdmagnetismus, angestellten Beobachtungen. *Annalen der Physik und Chemie* 92: 139–157.
- 1829b. Nachtrag zu den von Hrn. Dr. Erman auf seiner Reise durch Russland in Betreff der Richtung und Stärke der erdmagnetischen Kraft angestellten Messungen. *Annalen der Physik und Chemie* 93: 328–341.
- Erman, Adolph 1829. Geognostische Bemerkungen auf einer Reise von Moskau über den Ural bis an die Ufer der Lena. Ausgezogen aus den brieflichen Mittheilungen des Verfassers an den Herrn Professor Friedrich Hoffmann. *Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde* 1: 435–451.
- 1830. Ueber die Fortsetzung einer Reihe magnetischer Beobachtungen im russischen Asien, durch den grossen und den atlantischen Ocean. Geschrieben im April und Mai 1830, auf dem atlantischen Ocean zwischen Kap Hoorn und die Rio de Janeiro, und die Rio. (Magnetische Karte von am Lauf der Linien gleicher

- Neigung, gleicher Abweichung, gleicher Intensität). *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 2(5): 531–568.
- 1831a. Lettre de M. le Dr. Erman à M. l'Académicien Wisniewsky (mit magnetischer Karte). *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin scientifique* 1, Série VI, T. 1: XXIX-XLV.
  - 1831b. Ueber die Gestalt der isogonischen, isoklinischen und isodynamischen Linien im Jahre 1829, und die Anwendbarkeit dieser eingebildeten Curven für die Theorie des Erdmagnetismus. *Annalen der Physik und Chemie*. T. 97: 119–150.
  - 1832a. Der Lauf des Obi zwischen Tobolsk und Obdorsk, berichtigt durch astronomische Beobachtungen. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 5(1): 64–96.
  - 1832b. Beschaffenheit des sibirischen Erdbodens und seiner Temperatur. *Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde* 5(5): 541–543.
  - 1832c. Versuch einer systematischen Uebersicht geognostischer Wahrnehmungen im nördlichen Asien. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 6(5): 441–457.
  - 1832d. Wanderung der Armänier Grigori und Daniel Atanasow durch Asien. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 6(5): 527–535.
  - 1833a. *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Reise von Berlin bis zum Eismeere im Jahre 1828*. Bd. 1, Abth. 1. Berlin: Reimer.
  - 1833b. Zusatz-Bemerkungen über Neu Californien. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 8(3): 240–260.
  - 1835a. *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Physikalische Beobachtungen. Ortsbestimmungen und Declinationsbeobachtungen auf dem festen Lande*. Bd. 1, Abth. 2. Berlin: Reimer.
  - 1835b. Verzeichniss von Thieren und Pflanzen, welche auf einer Reise um die Erde gesammelt. *Naturhistorischer Atlas. Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830*. Berlin: Reimer.
  - 1838a. *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Reise von Tobolsk bis zum Ochozker Meere im Jahre 1829*. Bd. 2, Abth. 1. Berlin: Reimer.
  - 1838b. Extracts from a letter. *The Athenaeum* 546: 274–275.
  - 1838c. Anmerkungen. *Almanach für das Jahr 1839. Den Freunden der Erdkunde gewidmet* 3: 64–69.
  - 1838d. Ostsibirische Reisebilder. Fahrt im Lena-Thale nach Jakuzk. *Almanach für das Jahr 1838. Den Freunden der Erdkunde gewidmet* 2: 186–276.
  - 1841a. *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Physikalische Beobachtungen. Inclinationen und Intensitäten – Declinationsbeobachtungen auf der See. Periodische Declinationsveränderungen*. Bd. 2, Abth. 2. Berlin: Reimer.
  - 1841b. Vorrede. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 1: v–VIII.

- 1842–1843. Ueber die geognostischen Verhältnisse Nord-Asien in Beziehung auf das Goldvorkommen in diesem Erdtheile. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 2: 522–575; 712–789; 3: 121–186.
- 1843. Ueber die meteorologischen Beobachtungen auf Russischen Schiffen. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 3: 365–438.
- 1846. Ortsbestimmungen bei einer Ueberfahrt von Ochozk nach Kamtschatka und darauf begründete Untersuchung der Strömungen in der Nordhälfte des Ochozker Meeres. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 5: 530–560.
- 1848a [2013]. *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Die Ochozker Küste, das Ochozker Meer und die Reisen auf Kamtschatka im Jahre 1829.* Bd. 3, Abth. 1. Berlin: Reimer. Neuausgabe 2013, Erich Kasten (Hg.). Fürstenberg/Havel: Kulturstiftung Sibirien.
- 1848b. *Travels in Siberia: including excursions northwards, down the Obi, to the Polar Circle, and southwards, to the Chinese frontier.* 2 vols. London: Longman, Brown, Green and Longmans.
- 1848c. Das Klima vom Petropaulshafen auf Kamtschatka. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 6: 441–488.
- 1848d. Zur Klimatologie von Californien. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 7: 667–684.
- 1848e. Geognostisches über Californien und über die Verbreitung des Goldes. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 7: 713–750.
- 1851a. Ortsbestimmungen bei einer Fahrt durch den Grossen und durch den Atlantischen Ocean auf der Corvette Krotkoi und darauf begründete Untersuchung der Strömungen in diesen Meeren. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 10: 473–508, 511–567.
- 1851b. Darstellung der in den Jahren 1827 bis 1830 beobachteten Werthe der Declination. *Dr. Heinrich Berghaus' physikalischer Atlas oder Sammlung von Karten, auf denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der anorganischen und organischen Natur nach ihrer geographischen Verbreitung und Vertheilung bildlich dargestellt sind.* Bd. 1, 4. Abtheilung Erdmagnetismus, S. 4–6, Tafel 5. Gotha: Justus Perthes.
- 1853–1856. Beiträge zur Klimatologie des Russischen Reiches. Das Klima von Tobolsk. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 12: 645–665; 15: 603–667.
- 1855. Einige palaeographische und zoologische Beobachtungen während der Reise von Kamtschatka nach Europa. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 14: 129–161.
- 1860. Ueber Barometerbeobachtungen in Nord-Asien und deren hypsometrische Anwendung. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 20: 403–454.
- 1834. Prebyvanie v Berezov. *Žurnal ministerstva vnutrennich del* 14(10): 215–268.
- 1835. Obdorsk. *Žurnal ministerstva vnutrennich del* 17(7): 40–57.

- Erman, Adolf 1929. *Mein Werden und mein Wirken: Erinnerungen eines alten Berliner Gelehrten*. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Gedenštrom, M. 1830. *Otryvki o Sibiri*. Sanktpeterburg: Tipografija Medicinskogo Departamenta Ministerstva vnutrennyh del.
- Greč, N. 1837. *28 dnej za graniceju ili dejstvitel'naja poezdka v Germaniju 1835*. Sanktpeterburg: Tipografija N. Greca.
- Hansteen, Chr. 1819. *Untersuchungen über den Magnetismus der Erde*. Christiania: Jacob Lehmann und Chr. Gröndahl.
- 1865. *Reise-Erinnerungen aus Sibirien*. Leipzig: Senf.
- Hedenström, M. 1832. Bemerkungen über Sibirien. *Annalen der Erd-, Völker-, und Staatenkunde* 5(3): 258–278.
- Humboldt, A. v. 1832. *Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens*. Berlin: J. A. List.
- 1844. *Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie*. 2 Bde. Berlin: Carl J. Klemann.
- Kämtz, L. F. 1832. *Lehrbuch der Meteorologie*. Bd. 2. Halle: Gebauer.
- Keyserling, A. v. 1865. *Aus den Reisetagebüchern des Grafen Georg Kankrin, ehemaligen kaiserlich Russischen Finanzministers, aus den Jahren 1840–1845*. Bd. 1. Braunschweig: Eduard Leibock.
- Knobloch, E., I. Schwarz, Chr. Suckow (Hg.) 2009. Alexander von Humboldt. Briefe aus Russland 1829. *Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung*, Bd. 30. Berlin: Akademie Verlag.
- Kretschmar, F. 1966. *Georg Adolphs Ermans Bedeutung für die Deutsche Russlandkunde in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades*. Berlin.
- Kretschmar, F. und C. Kouschil 1996. Ein singuläres Periodikum: die Berliner Quartalsschrift „Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland“ (1841–1867). *Jahrbuch für die Geschichte Mittel- und Ostdeutschlands* (Preußisch-russische Beziehungen seit Peter dem Großen). Bd. 44: 103–126. München, New Providence: De Gruyter.
- 1997. Der „Sibirier“ Georg Adolf Erman: Protegé und Konsultant Alexander von Humboldts. *Acta historica Leopoldina* 27: 49–62. Leipzig: Johann Ambrosius Barth.
- Langsdorff, G. H. v. 1812. *Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1803 bis 1807*. 2 Bde. Frankfurt am Main: Friedrich Wilmans. Neudruck 2011, Auszüge zu Kamčatka, Marie-Theres Federhofer und Diana Ordubadi (Hg.). Fürstenberg/Havel: Kulturstiftung Sibirien.
- Litke, F. 1835. *Viermalige Reise durch das nördliche Eismeer auf der Brigg Nowaja Semlja in den Jahren 1821 bis 1824*. Übersetzt von A. Erman, hrsg. von H. Berg-haus. 2 Bde. Berlin: Reimer.
- Löwe, F. 1842. Bellingshausens Reise nach der Südsee und Entdeckungen im südlichen Eismeer. *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland* 2: 125–174.



- Neumayer, G. 1872. *Die Erforschung des Süd-Polar-Gebietes*. Berlin: Reimer.
- 1891a. *Vorbemerkungen. Atlas des Erdmagnetismus*. (Berghaus' Physikalischer Atlas, Abtheilung IV). 5 kolorirte Karten in Kupferstich mit 20 Darstellungen. Berghaus' Physikalischer Atlas. III. Auflage. S. 3–20. Gotha: Justus Perthes.
- 1891b. *Atlas des Erdmagnetismus*. (Berghaus' Physikalischer Atlas, Abtheilung IV). 5 kolorirte Karten in Kupferstich mit 20 Darstellungen. Berghaus' Physikalischer Atlas. III. Auflage. Gotha: Justus Perthes.
- Obručev, V. A. 1933. *Istorija geologičeskich issledovanija v Sibiri. Period vtoroj (1801–1850 gody) (Gel'mersen, Gofman, Middendorf, Čičačev, Ščurovskij, Ėrman)*. Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR.
- Parrot, G. F. 1827. *Physikalische Beobachtungen des Capitain-Lieutenant Baron v. Wrangel[!] während seiner Reise auf dem Eismeere in den Jahren 1821, 1822 und 1823*. Berlin: Reimer.
- Petermann, A. 1863. Neue Karte der Süd-Polar-Regionen (In der 26. Lieferung der neuen Ausgabe von Stieler's Hand-Atlas. Gotha, Justus Perthes, 1863). *Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie* 9: 407–428.
- Reich, K. und E. Roussanova 2012. *Carl Friedrich Gauß und Russland. Sein Briefwechsel mit in Russland wirkenden Wissenschaftlern*. Unter Mitwirkung und mit einem Beitrag von Werner Leffeldt. (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge, Bd. 16). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Ritter, C. 1832. *Die Erdkunde von Asien. Der Norden und Nord-Osten von Hoch-Asien*. Bd. 1. Berlin: Reimer.
- Roscher, C. C. 1835. [Buchrezension.] Reise um die Erde durch Nordasien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830, ausgeführt von Adolph Erman. Abth. I. Bd. 1. Berlin, 1833, 8. *Dorpater Jahrbücher für Litteratur, Statistik und Kunst, besonders Russlands* 5(10): 329–349.
- Tammiksaar, E. 2001. Karl Ernst von Baers „Materialien“; die erste „Dauerfrostbodenkunde“. Baer, K. E. v. 2001. *Materialien zur Kenntniss des unvergänglichen Boden-Eises in Sibirien*. Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek und dem Universitätsarchiv Giessen, Bd. 51: 1–LXVI). L. King (Hg.). Giessen: Universitätsbibliothek.
- Tankler, H. 1982. *Tartu ülikooli kasvandikud – NSV Liidu teaduste akadeemia liikmed [Zöglinge der Universität Dorpat/Tartu – Mitglieder der Akademie der Wissenschaften in Russland]*. Tallinn: Valgus.
- Wrangel[!], F. v. 1839. *Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere in den Jahren 1820 bis 1824*. 2 Bde. G. v. Engelhardt (Hg.). Berlin: Voss.

## **Abbildungen**

Abb. 1 Aus Berghaus (1839), mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek zu Berlin.

Abb. 2 Aus dem Buch seines Sohnes Adolf Erman (1929), mit freundlicher Genehmigung der Universitätsbibliothek Tartu.

Abb. 3 Mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek zu Berlin.