

Zu den Anfängen der paläontologischen Forschung an der Erfurter Akademie der Wissenschaften im 18. Jahrhundert

J. KIEFER, Erfurt

Der Aufschwung der Wissenschaften im Zeitalter der Aufklärung, der zur Entwicklung der ökonomischen und politischen Elemente des Kapitalismus notwendig war und somit der ideologischen Auseinandersetzung des Bürgertums mit dem Feudalismus entscheidende Impulse zu geben vermochte, führte zur allseitigen Erforschung der Natur und schließlich zum Entstehen neuer Wissenschaftsdisziplinen, darunter auch der Paläontologie.

Mit der aus geologischen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnis des schottischen Arztes James HUTTON (1726–1797), daß die Erde viele Millionen Jahre alt ist, konnte dem Kampf gegen die entsprechenden theologischen Lehren ein wichtiges Argument gegeben werden. Trotz heftiger Gegenwehr begannen nun die Gelehrten, insbesondere auch die Biologen, verstärkt eine wissenschaftliche Erklärung der bei geologischen Erkundungen oder bergmännischem Abbau von Rohstoffen gefundenen versteinerten Objekte zu suchen, die nicht zufällig geformte Gesteine sondern Abdrücke bzw. Versteinerungen von Lebewesen aus vergangenen Epochen zu sein schienen und wahrscheinlich ebenfalls Auskunft über das tatsächliche Alter der Erde zu geben vermochten (3). Auch in den Verhandlungen der 1754 gegründeten „Churfürstlichen Mayntzischen Academie nützlicher Wissenschaften“ zu Erfurt, der drittältesten ihrer Art im damaligen Deutschland nach Berlin (1700) und Göttingen (1751), wurde sich im ausgehenden 18. Jahrhundert eingehend mit den Problemen der Versteinerung von Pflanzen und Tieren befaßt. (1, 10) Die Gelehrtengesellschaft muß somit zu den ersten Stätten frühen paläontologischen Forschens in Deutschland gezählt werden. Die Sitzungsprotokolle dieser Akademie sind wichtige Dokumente wissenschaftlichen, von scholastischen Fesseln freien Strebens der Gelehrten im Zeitalter der bürgerlichen Aufklärung. Dort lassen sich eine Reihe von Hinweisen auf die Beschäftigung mit Fossilien finden, die zwar nur für die Jahre 1757 bis 1782 nachweisbar sind, aber dennoch ein wertvolles Zeugnis aus der Frühgeschichte der paläontologischen Wissenschaft darstellen.

In mehr als 20 Sitzungen jener Jahre wurden von den Mitgliedern dieser zeitweise zu den angesehensten Akademien Europas gehörenden Gelehrtengesellschaft (1) versteinerte Objekte vorgelegt und eingehend besprochen. So demonstrierte und erläuterte der damalige Sekretär der Akademie und Universitätsprofessor der Medizin Johann Wilhelm BAUMER (1719–1788) versteinertes Holz, Ammonshörner (Ammoniten), eine bei Schwarzburg gefundene versteinerte Schnecke und einen zu den Haarsternen gehörenden Seeapfel (Cystoideen). Von weiteren Erfurter Universitätsprofessoren, wie den Medizinerin J. P. NONNE (1729–1772), C. A. MANGOLD (1725 bis 1767) und J. J. PLANER (1743–1789) wurde im Laufe der Jahre mehrmals versteinertes Holz u. a. aus den Gegenden von Coburg und Udstädt sowie Ammoniten der akademischen Versammlung vorgelegt. Darüber hinaus lassen sich auch Sitzungen nachweisen, in den petrifizierte Elefantenzähne, versteinerte Seeigel (Echinoidea) aus Lübeck und Island, Greifmuscheln (Gryphaea) aus Gera, fossile Nautiloidea sowie versteinertes Holz aus der Marbacher, Alacher und Hanauer Gegend u. a. von den Erfurter Universitätsprofessoren H. E. RUMPEL (1734–1794) und S. L. HADELICH (1730–1783) demonstriert wurden. (10) Dem wissenschaftlichen Verständnis der dama-

Abb. 1

Johann Wilhelm Baumer (1719–1788),
ordentlicher Professor für Medizin
an der Universität Erfurt (1754 bis
1765) und Sekretär der Akademie
nützlicher Wissenschaften zu Erfurt
(1754–1765)

Foto: Abteilung für Geschichte der
Medizin an der Medizinischen Aka-
demie Erfurt – Bildarchiv



ligen Zeit entsprechend, wurden die in den akademischen Sitzungen gezeigten versteinerten Objekte, die den lebenden Organismen gleichende Strukturen besaßen, als zu Stein gewordene Lebewesen angesehen und deren Entstehung erörtert.

Zu den ersten Gelehrten, die sich mit großem Sachverständnis den fossilen Pflanzen und Tieren widmeten, gehörte auch das Erfurter Akademiemitglied und Prediger zu Buttstädt Johann Samuel SCHRÖTER (1735–1808). Insbesondere durch seine Forschungen über die Conchylienarten konnte der Geologe und Paläontologe SCHRÖTER, dessen bemerkenswertes 8-bändiges Lithologisches Real-Lexikon (Berlin 1772–1788) auch ins Französische übersetzt wurde, die Lehre von den Versteinerungen der Erdzeitalter weitestgehend fördern. (2) Innerhalb der Erfurter Gelehrtenengesellschaft erläuterte SCHRÖTER auf der Sitzung am 5. Juni 1779 den interessierten Anwesenden den Bau der Seeigel und konnte unter dem Vergrößerungsglas u. a. die Nervenfasern, Stacheln, Haut, Schale und die 5 Zähne zeigen. In weiteren 3 Vorträgen befaßte sich der Wissenschaftler mit der Naturgeschichte sowie den versteinerten Formen der Seeigel (Echinoidea) und den Oolithen. (9, 10)

Die Erfurter Akademie der Wissenschaften besaß neben einer Reihe wissenschaftlicher Institute wie das Anatomische Theater (1756), den Botanischen Garten (1755), das Chemische Laboratorium (1776), das Observatorium sowie einer Bibliothek (1754/55) auch eine anatomische Präparate und andere Demonstrationsobjekte beherrbergende Naturaliensammlung. Sie war bestrebt, diese ständig durch Tausch bzw. Schenkungen zu erweitern. (6, 7) So flossen in das Kabinett auch die in den Sitzungen gezeigten Fossilien ein; jedoch lassen sich über den Verbleib dieser Sammlungen keine näheren Angaben machen. Zeitweise wurden sie von Prof. Dr. H. E. RUMPEL betreut, der auch in der von 1736 bis 1805 im Erfurter Augustinerkloster unterge-

brachten Bibliothek und Sammlung der heutigen Akademie der Naturforscher „Leopoldina“ wirkte. Die Kenntnis der lokalen Verhältnisse nach der Jahrhundertwende lassen jedoch zu der Vermutung Raum, daß die Objekte des Erfurter Naturalien-Kabinetts — sowie Reste der „Leopoldina“-Sammlung — teilweise in die Sammlungen des sich im Augustinerkloster befindenden Ratsgymnasiums eingegangen sind oder zum Verkauf angeboten wurden.



Abb. 2

Georges Baron de Cuvier (1769 bis 1832), Professor (1795) und Sekretär (1802) der mathematisch-physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu Paris, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Erfurt seit 1810

Foto: Abteilung für Geschichte der Medizin an der Medizinischen Akademie Erfurt — Bildarchiv

Neben den hier dargelegten bemerkenswerten ersten Forschungen zu fossilen Pflanzen und Tieren innerhalb der Erfurter Akademie der Wissenschaften von 1800 sollte abschließend nicht unerwähnt bleiben, daß die Gelehrten-gesellschaft in den folgenden Jahrzehnten bis 1945 einige der berühmtesten Paläontologen unter ihre Mitglieder aufgenommen hat. An vorderster Stelle muß der französische Naturforscher und Vertreter der „Katastrophentheorie“ Georges Baron DE CUVIER (1769–1832) genannt werden. Innerhalb seiner Vorlesungen über vergleichende Anatomie, stellte er das Gesetz von der Korrelation der Organe auf, nach dem alle Teile eines Organismus in Form und Funktion zueinander in Wechselbeziehung stehen und demzufolge es auch möglich sei, von einem Organ auf den Bau und die Lebensweise des gesamten Tieres zu schließen. Durch die Anwendung seines Klassifikationssystems auf die Fossilien wurde er zum Mitbegründer der paläontologischen Wissenschaft. Deren Hauptaufgabe wurde bekanntlich nach der durch C. DARWIN hervorgerufenen radikalen Umgestaltung die Klärung der phylogenetischen Entwicklung der einzelnen Tiergruppen. (5) Zu den Mitgliedern der Erfurter Akademie zählen aber auch die Mitbegründer der Paläobotanik Freiherr Ernst Friedrich VON SCHLOTHEIM (1764–1832) und Heinrich Robert GÖPPERT (1800–1884) sowie der Hallenser Professor und „Leopoldina“-Präsident Johannes WALTHER (1860–1937). Der Gothaer Staatsbeamte SCHLOTHEIM wandte die binäre Nomenklatur der Pflanzen von LINNÉ auch auf die fossilen Gewächse an und erkannte die Möglichkeit der relativen Alterbestimmung

geologischer Schichten durch Fossilien. (8) Und der als Nachfolger des berühmten Botanikers und Erfurter Akademiemitglieds C. G. NEES VON ESENBECK (1776–1858) im Jahre 1852 mit dem Direktorat des Breslauer Botanischen Gartens betraute GÖPPERT, trug schließlich durch seine Studien über die Versteinierungsprozesse und über die Anatomie fossiler Hölzer wesentlich zur Klassifizierung vorweltlicher Pflanzen bei. (4)

Literatur

- 1 ABE, H. R.: Die medizinische Akademie Erfurt und ihre progressiven Traditionen, Beiträge zur Geschichte der Universität Erfurt (1392–1816), H. 19 (1979–1983), S. 34–48.
- 2 Allgemeine Deutsche Biographie, Bd. 32, Leipzig 1891, S. 569 f.
- 3 ASIMOV, J.: Geschichte der Biologie, Frankfurt am Main 1968, S. 41 f.
- 4 Deutsche Apotheker-Biographie, 1. Bd., hrsg. v. W.-H. HEIN und H.-D. SCHWARZ, Stuttgart 1975, S. 214 f.
- 5 Geschichte der Biologie, hrsg. v. I. JAHN, R. LÖTHER und K. SENGLAUB, Jena 1982, S. 279 f., 396.
- 6 Kiefer, J.: Bedeutende deutsche Apotheker, Pharmazeuten und Chemiker als Mitglieder der „Akademie nützlicher (gemeinnütziger) Wissenschaften“ zu Erfurt (1754–1945), Pharmazeutische Praxis, 39 (1984), H. 4, S. 182
- 7 KLIMPEL, V. und J. KIEFER: Das Wirken bedeutender Chirurgen an der Akademie nützlicher (gemeinnütziger) Wissenschaften“ zu Erfurt (1754–1945), Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 79 (1985), S. 979.
- 8 Meyers Konversations Lexikon, Bd. 14, Leipzig 1889, S. 541.
- 9 SCHROETER, J. S.: De ossibus ac dentibus Echinorum petrefactis, Acta Academiae Electoralis Moguntinae Scientiarum utilium quae Erfurti est, Bd. I., Erfurt 1777, S. 159.
- 10 Wissenschaftliche Allgemeinbibliothek Erfurt, Handschriftlicher Bestand der Akademie nützlicher (gemeinnütziger) Wissenschaften zu Erfurt (1754–1945), Signatur C. E. 2° 108 m, IX. Protokolle, 2. 1765–1792.

Anschrift des Verfassers:
Jürgen Kiefer
Karl-Reimann-Ring 32
Erfurt
5063

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Kiefer Jürgen

Artikel/Article: [Zu den Anfängen der paläontologischen Forschung an der Erfurter Akademie d..r Wissenschaften im 18. Jahrhundert 76-79](#)