Bild 3: Dreiteiliger Zweizahn (*Bidens tripartita*) (Foto: Archiv Naturkundemuseum)

Die Vorstellungen des Auftraggebers von der gestalterischen Umsetzung gingen jedoch in eine andere Richtung. Vermutlich zu künstlerisch statt naturwissenschaftlich empfand er Knöpfers Studienblätter. Somit machte sich der Künstler kurzerhand erneut ans Werk und schuf mit nunmehr gebremster Euphorie zahlreiche Pflanzenwiedergaben in schwarz-weiß, von denen 24 je Band letztlich abgebildet wurden.

Die in der Sonderausstellung gezeigten präzisen Wiedergaben der Merkmale und Besonderheiten jeder Pflanze wichen demzufolge den schematischen Federzeichnungen, die nun in den Bestimmungsbüchern zum Druck kamen.

Erst Anfang der 1990er Jahre wurden diese zwischen 1950 und 1952 gearbeiteten Pflanzenstudien wiederentdeckt und 1992, ein Jahr vor Knöpfers Tod, erstmals in einer Ausstellung präsentiert.

Am 13. März 2011, zum 100. Geburtstag Otto Knöpfers, fand im Naturkundemuseum eine Sonderveranstaltung statt. Museumsmitarbeiter Jochen Girwert führte die interessierten Besucher durch die Ausstellung und stellte die Werke aus botanischer Sicht vor.

Anlässlich des 100. Geburtstages gelang es diese Arbeiten in einer kleinen Publikation „Otto Knöpfer. Kunst- und Pflanzenbuch“ abzubilden und botanisch zu beschreiben. Das Buch wurde vom Schlossmuseum Molsdorf, wo sich der größte Teil von Knöpfers Nachlass befindet, herausgegeben und konnte im Naturkundemuseum an der Kasse käuflich erworben werden.

Sheila Ludwig

„In einem Meer vor unserer Zeit – das Ökosystem Muschelkalk“

Sonderausstellung vom 25.08. bis 27.11.2011

Im Jahre 1761 erschien in den „Acta“ der Erfurter Universität eine Arbeit mit dem Titel „Historia terrae et maris, ex historia Thuringiae, per montium descriptionem – Usus historiae suae terrae et maris“. Verfasser war der Rudolstädter Arzt und Naturforscher GEORG CHRISTIAN FÜCHSEL (1722–1773). Mit der Entdeckung des geologischen Zeitbegriffs der Erdgeschichte (s. Artikel von S. REIN in VERNATE 28/2009, S. 11–30) löste er als erster die Geologie als Wissenschaft vom Dogma der biblischen Chronologie. Seine Beschreibung der aktualistischen Thesen als universales Prinzip der Forschung erfolgte geraume Zeit vor Hutton (1788), v. Hoff (1822) oder Lyell (1830). Gleiches gilt für die erste Darstellung einer geologischen Karte in vier Dimensionen – der dreidimensionalen des Raumes und der Dimension der Zeit. Hier prägte Füchsel auch den Begriff „Muschelkalk“.

Bild 1: Lebendbild eines Seelilien-Biohherms aus dem Oberen Muschelkalk (S. Brandt), Alle Fotos: Stepahnie Göbel)

G. C. Füchsels revolutionäre Forschungsergebnisse stießen seinerzeit auf Unverständnis. Zur späten Würdigung seines genialen Werkes vor nunmehr 250 Jahren wurde von der Deutschen Geologischen Gesellschaft das Jahr 2011 zum GEORG-CHRISTIAN-FÜCHSEL-Gedenkjahr erklärt. Aus diesem aktuellen Anlaß widmeten wir unsere Ausstellung diesem bedeutenden Thüringer Naturforscher.

Ausgehend von Füchsels genialer Herangehensweise an die Gesteine als Zeugen von Natur in der Zeit – und aus der jahrelangen Zusammenarbeit des Trias Verein Thüringen e.V. (TVT) mit dem Naturkundemuseum Erfurt, entstand die Idee einer modernen, paläobiologischen Ausstellung zu Füchsels „Muschelkalk“ in Mitteldeutschland – dem Heimatland der modernen Geologie. Ziel der Ausstellung „In einem Meer vor unserer Zeit – das Ökosystem Muschelkalk“ war die erstmalige, öffentliche Präsentation eines beispiellosen Erkenntnisprozesses aus einer Kooperation ehrenamtlicher Vereinsmitglieder und Sammler mit Wissenschaftlern und Museen.

Dabei stand die Bedeutung intensiver und langwieriger Forschungsarbeit – aus idealistischer Überzeugung – im Mittelpunkt des Projektes. Die Mitglieder des Trias Verein Thüringen e.V. sammeln die Aufschlüsse der uralten Gesteine des Muschelkalks seit vielen Jahren in intensivster Weise. Aus ihrem einzigartigen Netzwerk zwischen Sammlern, Forschern und Museen entstand so ein enormer Bestand an weltweit einmaligen und aussagekräftigen Funden und den daraus gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Durch die Bemühungen des TVT und des Naturkundemuseums Erfurt konnten die beiden hessischen Museen Vonderau-Museum-Fulda und das Naturkundemuseum im Ottoneum, Kassel, für eine länderübergreifende Kooperation von Hessen und Thüringen gewonnen werden. Der Weg stand nun offen für eine überregionale und in ihrer Art völlig einzigartige Wanderausstellung im Kerngebiet des einstigen „Ökosystem Muschelkalk“.

Das „Ökosystem Muschelkalk“ ist ein verschwundener Lebensraum in der Mitte Europas. Vor etwa 230–240 Millionen Jahren wurde das Gebiet des heutigen Thüringens und Hessens von den wogenden Wassermassen eines flachen Binnenmeeres bedeckt. Darin lebten viele

Bild 2: Der zierliche Saurier *Macrocnemus* im Kalkwatt an der Küste des Muschelkalkmeeres
(Rekonstruktion: S. Brandt)

fremdartig erscheinende Lebensformen – wie Ceratiten, Schmelzschupperfische, Quastenflosser und bizarre Meeressaurier. Diese Organismen waren miteinander im evolutionären Geflecht des Ökosystems verbunden und bedingten einander als biologische Elemente. Alle Lebewesen waren Glieder einer Nahrungskette, deren Zusammensetzung allein von den Gesetzen der Natur bestimmt wurde.

Die Ausstellung, räumlich und zeitlich zweigeteilt in Unteren und Oberen Muschelkalk, präsentierte insgesamt elf Lebensräume / Tiergruppen innerhalb des komplexen Ökosystems des Muschelkalkmeeres, welches immerhin etwa 10 Millionen Jahre andauerte. Dazu gehörten beispielsweise die Seelilienwiesen des Trochitenkalks, die schlammigen Weidegründe der geheimnisvollen Ceratitentiere und die Wattlandschaften der Küstengebiete. Neben der Präsentation der Nahrungsketten ging es vor allem um die Veranschaulichung der Lebensweise der einzelnen Organismen und deren biologische Verknüpfung in der Nahrungskette. Die Deutungsversuche, untermauert durch neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und interdisziplinäre Betrachtungsweise, lassen ein vorstellbares und glaubhaftes Bild dieser fernen Vergangenheit für die Besucher entstehen.

Die einmaligen fossilen Schätze in den Sammlungen des TVT bildeten dabei die Grundlage der Ausstellung. Die meisten Stücke wurden zuvor noch nie in einer Ausstellung gezeigt, darunter spektakuläre Präparate der diversen Meerestiere.

Die aus der Untersuchung der Funde abgeleiteten Forschungsergebnisse wurden mithilfe zahlreicher Vitrinen, Grafiken und Texte sowie einem Trickfilm erklärt. Stück für Stück wurden diverse Fundanalysen verschiedener fossiler Organismengruppen wie Bausteine eines Mosaiks zusammengesetzt, sodaß kausale Beziehungen zwischen Lebewesen und Umwelt, sowie evolutionäre Prozesse innerhalb der Existenz dieses Lebensraumes deutlich wurden. Allmählich fügte sich daraus eine Gesamtvorstellung vom Ökosystem Muschelkalkmeer, die in allen Bereichen den aktuellen Wissensstand repräsentierte.

Parallel zu den Fossilien wurde eine Fülle an neuartigen Lebendrekonstruktionen in der Ausstellung gezeigt. Die filigranen Modelle des Kornhocheimer Künstlers Sebastian Brandt wurden in drei eindrucksvollen Dioramen arrangiert und durch freihängende Einzelexponate ergänzt. Mit insgesamt über 200 Einzelindividuen, von der winzigen Schnecke, über Herden von Ceratitentieren, Seelilienriffen, einer Vielzahl von Fischen bis hin zu eindrucksvollen Meeressauriern, wurde ein weites Spektrum der fossilen Arten zu neuem Leben erweckt. In dieser Weise war es möglich, einmalige und spektakuläre Fossilfunde verschiedenster Tierformen anschaulich zu erklären und in ihrem paläoökologischen Zusammenhang zu erläutern.

Neben der Vermittlung eines allgemeinen Einblicks gab es auch einige Themen die tiefgründiger beleuchtet wurden. Ein Schwerpunkt lag dabei auf der Argumentationskette bezüglich der kriechenden Lebensweise der Ceratitentiere gegenüber dem Schwimmvermögen des heutigen Nautilus. Dabei ging es auch um die Klärung von Begriffen wie Ökologie, evolutionäre Entwicklung, Archimedisches Gesetz und genetische Potenz. Weitere exemplarische Schwerpunktthemen waren die Krebse des Oberen Muschelkalks, die Deutung der Fährtenfossilien im Kalkwatt, sowie die Erläuterung der vielfältigen Funde der Bimbacher Seelilienbank im Unteren Muschelkalk Hessens. Nicht zuletzt wurde auch das Leben von G. C. Füchsel beleuchtet und seine Bedeutung für die Geologie erläutert.

In dieser Form war es dem Besucher möglich, jenseits des steinernen Charakters der Fossilien in deren verborgenes, lebendiges Erbe zu blicken und eine nachhaltige Vorstellung von Zeit – als andauernde Entwicklung des Lebens – zu erkennen.

Die Spannung dieses Projektes entfaltete ihre Wirkung unter den Besuchern, die in reicher Zahl die Ausstellung bewunderten und an fachlichen Führungen teilnahmen. Den weitesten Weg dabei hatte sicherlich eine Gruppe chinesischer Paläontologen, die eigens wegen der Ausstellung anreisten und begeistert am fachlichen

Bild 3: Der hoch spezialisierte Muschelkalk-Krebs *Lissocardia silesiaca* mit extrem verlängerten Scheren

Bild 4: Großmodell des Pflasterzahnsauriers *Placodus gigas*

Austausch mit Mitgliedern des TVT und Museumsmitarbeitern teilnahmen – vielleicht auch eine Perspektive für weitere Kooperationen.

Aber nicht nur das Fachpublikum war begeistert – gerade Kinder und Schulklassen waren fasziniert und angetan, bestaunten die Urzeittiere und konnten neben den visuellen Eindrücken auch einiges an Wissen mit nach Hause nehmen, insbesondere wenn sie an einer der Spezialführungen der Museumspädagogen teilnehmen konnten.

Am letzten Wochenende vor Abreise der Wanderausstellung nach Kassel, gab es noch ein besonderes Highlight. An zwei Tagen fanden mehrere Spezialvorträge und Führungen für jung und alt statt – eine weitere positive Kooperation zwischen Naturkundemuseum und Trias Verein Thüringen e.V., die in Zukunft ihre bereits jahrelange Zusammenarbeit noch stärker ausbauen wollen. Insgesamt ist dieses Ausstellungsprojekt als äußerst erfolgreich zu werten, insbesondere beim Aspekt der Nachhaltigkeit für das Museum, da das Großdiorama „Lebensraum der Weichböden des Oberen Muschelkalks“ in die Dauerausstellung übernommen werden konnte.

Weiterhin bleibt zu wünschen, dass die Ausstellung auch in den weiteren Stationen dieses Projektes, den Naturkundemuseen in Kassel und Fulda, Interessierte aller Altersklassen von nah und fern über den aktuellen „Saurierhype“ hinaus begeistert. Und damit ebenso die wachsende Bedeutung Thüringens und Hessens im Bereich der paläontologischen Forschung eindrucksvoll hervorhebt.

Der Dank für die Realisation dieser Idee gilt im besonderen Maße den Herren Sebastian Brandt, Thomas Bierwisch, Ulrich Scheidt und Siegfried Rein, der Grafikerin Heike Hübler und den zahlreichen Leihgebern und Textautoren des Trias Verein Thüringen e.V. Möglich wurde das Projekt jedoch erst durch die großzügige finanzielle Förderung der Sparkassen-Kulturstiftung Hessen-Thüringen, der Sparkassenstiftung Erfurt, sowie der Kasseler Sparkasse und der Sparkasse Fulda.

Sebastian Brandt

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: 2011

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: „In einem Meer vor unserer Zeit - das Ökosystem Muschelkalk“ Eine Sonderausstellung im Naturkundemuseum Erfurt vom 25.08. bis 27.11.2011 257-260