GEOWISSENSCHAFTEN

BJÖRN BERNING

Die Geowissenschaftlichen Sammlungen des Oberösterreichischen Landesmuseums sind ein Archiv der Erdgeschichte. Die heutige Biodiversität (es existieren schätzungsweise zwischen 10 und 100 Millionen Arten) scheint auf den ersten Blick enorm zu sein, ist aber in Wirklichkeit nur ein winziger Ausschnitt der gesamten Geschichte des Lebens auf diesem Planeten. Seit der Entstehung der Biosphäre vor 3,7 Milliarden Jahren sind im Verlauf der Evolution 99% aller Arten, die jemals auf der Erde gelebt haben, schon wieder ausgestorben. Die Paläontologie, die Lehre des Lebens der Urzeit, beschäftigt sich mit eben diesen fossilen und teils kuriosen Lebewesen, die während dieser unvorstellbaren Zeiträume entstanden und wieder verschwunden sind. Hinzu kommt, dass die Region, die heute politisch als Oberösterreich definiert wird, eine wahrlich bewegte geologische Geschichte hinter sich hat: Das Mühlviertel ist Teil des freigelegten »Wurzelstocks« eines ehemaligen Gebirges, welches vor 300 Millionen Jahren mindestens ebenso hoch aufragte und um ein Vielfaches länger war als der Himalaya; die heutigen Kalkalpen entstanden in den Tropen und einige Bereiche lagen tausend Meter unter dem Meeresspiegel, während an anderer Stelle Korallenriffe im Flachwasser gediehen; in (geologisch) jüngerer Vergangenheit schwammen die Vorfahren der heutigen Meeressäuger in einem warmen Meer nördlich der Alpen und subtropische Wälder bedeckten das nördliche Oberösterreich, bevor Gletscher vor (geologisch) gar nicht allzu langer Zeit die Landschaft überprägten. Die Geowissenschaftlichen Sammlungen mit ihren Fossilien, den verschiedenen Gesteinen und ihren Komponenten, den Mineralen, helfen somit dabei, den ehemaligen Artenreichtum, die Veränderung der Umweltbedingungen und die Dynamik der Erdplatten im Laufe der Zeit zu dokumentieren, interpretieren und rekonstruieren.

ABB. 7:
Der Ammonit *Rhacophyllites neojurensis* aus der Sammlung Ramsauer
Durchmesser knapp 40 cm

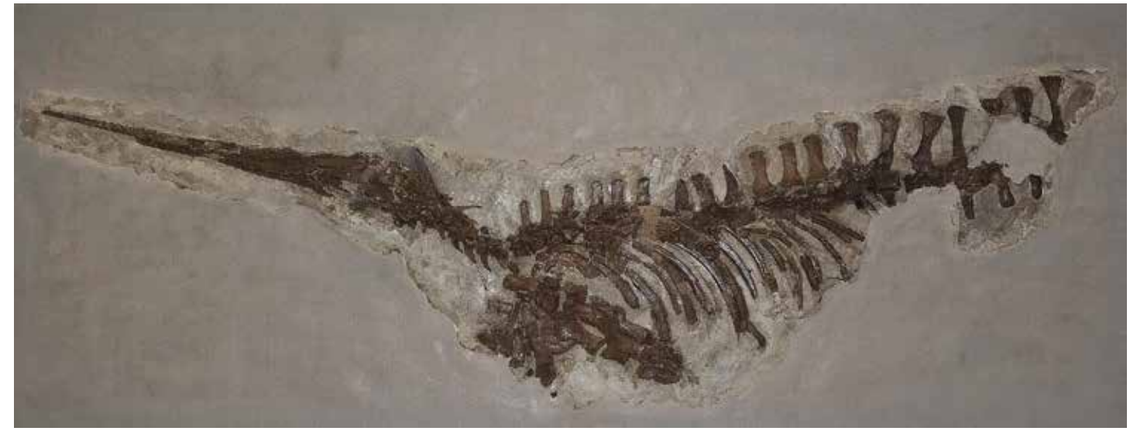

ABB. 8:
Ein fossiler Zahnwal aus dem Molassemeer, gefunden beim Bau des Traunkraftwerkes bei Pucking

Den Schwerpunkt bildet die Paläontologische Sammlung, die zigtausend Objekte umfasst. Innerhalb dieser ist besonders die 1855 erworbene Sammlung des berühmten Johann Georg Ramsauer, k. k. Bergmeister am Hallstätter Salzberg, zu erwähnen. Mehrere hundert Ammoniten (ausgestorbene Verwandte der Tintenfische) des Hallstätter Kalkes geben Zeugnis von ihrer erstaunlichen Diversität in dieser Region während der Trias-Zeit (vor ca. 210 Millionen Jahren), die weltweit ihresgleichen sucht (Abb. 7). Von internationaler Bedeutung sind zudem die Fossilien mariner Säugetiere (Seekühe, Zahn- und Bartenwale), die vor ca. 25 Millionen Jahren das sogenannte Molassemeer nördlich der Alpen bevölkerten (Abb. 8). Gleiches gilt für die Überreste ähnlich alter Landsäugetiere, wie etwa mehrere Arten ursprünglicher Nashörner, welche in äußerst artenreichen Wäldern lebten. Beide Tiergruppen weisen einen hohen Anteil an sogenannten Typen auf, d.h. an Fossilien, anhand derer neue Arten beschrieben wurden. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Aufsammlungen eiszeitlicher Höhlenfaunen, wie der weithin bekannten Höhlenbären und -löwen. Umfangreiche Forschungsarbeiten an mehreren oberösterreichischen Höhlen, wie etwa der Ramesch-Knochenhöhle im Toten Gebirge, haben die Nördlichen Kalkalpen in den internationalen Fokus der eiszeitlichen Säugetierkunde gerückt (RABEDER et al. 2008).

ABB. 9:
Ein Bergkristall aus den Hohen Tauern

Den Grundstock der Geowissenschaftlichen Sammlungen bildeten bei Gründung des Landesmuseums im Jahr 1833 jedoch nicht die Fossilien, sondern mehrere Tausend Mineralien, die vom Stift St. Peter in Salzburg und über Vermittlung des erzherzoglichen Protektors Franz Karl vom k. k. Hofmineralienkabinett in Wien gespendet wurden. Die Mineralogische Sammlung beinhaltet hauptsächlich Mineralien und Kristalle aus dem Gebiet der k. u. k. Monarchie (Abb. 9) sowie solche aus den mannigfaltigen Gesteinstypen des Mühlviertler Kristallins. Heute wartet die Sammlung jedoch auch mit vielen optisch anspruchsvollen und seltenen Mineralien aus der ganzen Welt auf. In jüngerer Zeit sind bedeutende Sammlungszuwächse hauptsächlich durch Ankäufe großer mineralogischer Privatsammlungen erzielt worden, wie etwa der von Prof. Erich Wilhelm Ricek (*1915, †1991) und jener von Dipl.-Ing. Karl Götzendorfer (*1939, †2010).

ABB. 10:
Polierter Weinsberger Granit, der aus großen Feldspäten (helle Minerale), kleinen Quarzkristallen (grau) und dunklen Glimmern (Biotit) besteht

Die Petrologische (also gesteinskundliche) Sammlung ist mit etwa 4000 Gesteinsproben vom Umfang her die kleinste innerhalb der Geowissenschaftlichen Sammlungen. Aufgrund der bewegten erdgeschichtlichen Vergangenheit Oberösterreichs zeichnet sie nichtsdestotrotz eine enorme geologische Vielfalt aus. So beherbergt die Sammlung eine Vielzahl an verschiedenen Graniten und Gneisen aus dem Mühlviertel (Abb. 10), diverse Kalke der Alpen und zahlreiche andere Sedimenttypen aus dem Alpen- und Donauraum sowie glaziale Ablagerungen. Teil der Petrologischen Sammlung ist auch der prominenteste Außerirdische Oberösterreichs: der Meteorit von Prambachkirchen, der 1932 mit einem dortigen Acker in Kontakt trat (vgl. S. 68–69).

Erstmals professionell betreut wurden die Geowissenschaftlichen Sammlungen 1841 durch Mag. Franz Karl Ehrlich. In dem 1895 fertiggestellten Neubau des Museums Francisco Carolinum (heute Landesgalerie) wurden unter Prof. Hans Commenda die bis dahin beträchtlich angewachsenen Sammlungsbestände aufgestellt und nun auch für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. In der Folge wurden die Sammlungen von Dr. Theodor Kerschner, später von Dr. Josef Spillmann und Dr. Josef Schadler betreut und wissenschaftlich bearbeitet. Nach dem Zweiten Weltkrieg war Dr. Wilhelm Freh, der sich hauptsächlich auf die Mineralogische Sammlung konzentrierte, geowissenschaftlicher Sammlungsleiter. Von 1971 bis 1980 wurde die Abteilung von Univ.-Doz. Dr. Hermann Kohl geführt – sein Hauptaugenmerk galt der Quartärforschung in Oberösterreich. Unter ihm wurde im Francisco Carolinum die Dauerausstellung »Der Boden von Linz« (1969–1985) eingerichtet, nachdem die Geowissenschaften dort seit dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr vertreten gewesen waren. Geleitet wurden die Sammlungen von 1980 bis 2007 durch Dr. Bernhard Gruber und ab 2008 durch den Verfasser dieses Berichts. Seit dem Bau des neuen Schlosstrakts im Rahmen der Ernennung von Linz zur »Kulturhauptstadt 2009« und der Neustrukturierung der Dauerausstellungen im selben Jahr werden in der »Natur Oberösterreich«-Ausstellung nun auch wieder geologische und paläontologische Themen und Objekte der Öffentlichkeit präsentiert. Weiters wurden mehrere Sonderausstellungen mit geowissenschaftlichen Themen in der Landesgalerie, im Schlossmuseum und im Biologiezentrum gezeigt. Detaillierte Berichte über die geowissenschaftlichen Aktivitäten sowie die Sammlungshistorie und -entwicklung finden sich vorwiegend in Jubiläumsbänden, wie etwa in KERSCHNER & SCHADLER (1933), im 128. Band des »Jahrbuchs des Oberösterreichischen Musealvereins« (1983) sowie im 12. und 23. Band der »Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs« (2003, 2013).

Dank der Anstellung eines ausgebildeten geowissenschaftlichen Präparators seit 2009 können nun auch professionelle konservatorische Arbeiten an den Sammlungsobjekten im Haus durchgeführt werden (REITER & MITTERMAYR 2013). Diese sind dringend erforderlich, denn die Sammlungen haben beträchtlich unter den Auswirkungen des Zweiten Weltkriegs gelitten. Viele der ursprünglich in der Sammlung vorhandenen Objekte gingen bei der Auslagerung in das Stift Kremsmünster überhaupt verloren, und viele kamen verschmutzt, beschädigt oder zerstört wieder zurück.

Derzeit zielen die Arbeiten in den Geowissenschaftlichen Sammlungen hauptsächlich darauf ab, die Sammlungsobjekte international zugänglich zu machen (ALBA & BERNING 2013). Dazu zählen die Erfassung und Digitalisierung der Sammlungsbestände und das Einrichten einer Datenbank. Speziell die Typen der fossilen Säugetiere sind von weitreichender Bedeutung. Die Paläontologische Sammlung wird regelmäßig von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland besucht und ihre Fossilien nach dem jeweils neuesten Stand der Forschung bearbeitet (z. B. MARX et al. 2011)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Museumsführer und zur Geschichte des Oberösterreichischen Landesmuseums

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 2016

Autor(en)/Author(s): Berning Björn

Artikel/Article: GEOWISSENSCHAFTEN 174-177