

Farbe, Glanz, Strich und Doppelbrechung können erlebt und (im Sinne des Wortes) begriffen werden. Im Begleitheft gibt es Kopiervorlagen für Arbeitsblätter, Herkunftsangaben zum Material und praktische Tipps. GEOLAB ist ein Produkt der Österreichischen Geologischen Gesellschaft in Zusammenarbeit mit dem Naturhistorischen Museum Wien. Seine Produktion war und ist nur durch den Einsatz vieler freiwilliger Mitarbeiter möglich, denen die Förderung des erdwissenschaftlichen Unterrichts ein Anliegen ist.

Fossilienwelt Weinviertel & GeoZentrum Gams - Vergangenheit erlebbar machen

HARZHAUSER, M. & KOLLMANN, H.A.

Natural History Museum Vienna, Geological-Paleontological
Department, Burggring 7, 1014 Vienna, Austria;
mathias.harzhauser@nhm-wien.ac.at

Erdwissenschaftliche Inhalte werden vielfach als abstrakt, unfasbar und letztlich uninteressant angesehen. Das liegt in erster Linie an der Art der Kommunikation der Materie. Diese kann nur interessant sein, wenn die zu vermittelnden Inhalte über ein bereits vorhandenes Wissen transportiert oder als Erlebnis empfunden werden. Eine besondere Rolle spielen dabei Geotainment Parks wie die Fossilienwelt Weinviertel und die Geo-Einrichtungen in Gams bei Hieflau, wo vergangene Lebewelten und Ökosysteme methodisch so aufbereitet sind, dass sie mit dem üblichen Bildungsniveau begreifbar sind.

Die „Fossilienwelt“ ist eine weltweit einzigartige, populäre Umsetzung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse mithilfe moderner audiovisueller Methoden. Das Projekt vereint Elemente eines Themenparks mit zahlreichen Indoor- und Outdoor-Stationen und nimmt auch museale Darstellungsformen in moderner Weise auf. Kernstück ist ein, durch mehr als 200 Freiwillige in über 15 000 Arbeitsstunden freigelegtes, fossiles Austernriff aus dem Miozän. Dieses größte je entdeckte fossile Austernriff ist Angelpunkt der Inszenierung, die die Besucher in eine seit 16 Millionen Jahren versunkene tropische Welt entführt.

Das fachliche Fundament der Ausstellung sind die überaus reichhaltigen Fossilfunde aus dem Korneuburger Becken, die durch Hobbypaläontologen in über 30 Jahren koordiniert aufgesammelt und Fachleuten zur Bearbeitung überantwortet wurden. In zahlreichen Publikationen konnte so ein überaus detailreiches Bild der miozänen Landschaft, Lebewelt und Ökologie dieses Teils Niederösterreichs gezeichnet werden. Aufgrund der internationalen Bedeutung dieser Fundstelle folgten inzwischen zahlreiche weitere Bearbeitungen, die unter anderem geochemische und geophysikalische Aspekte behandeln. Insgesamt beschäftigten sich bisher über 50 Fachleute aus den Bereichen Geologie, Paläontologie, Geochemie, Geophysik und Photogrammetrie mit der Fundstelle. Mit über 650 verschiedenen Arten an fossilen Organismen zählt die Region um Stetten zu den weltweit bedeutendsten Fossilfundstellen für die Erdneuzeit.

Andere Wege aber mit gleichem Ziel beschreitet der Naturpark Steirische Eisenwurzen, der auch Europäischer Geopark ist mit den Geoeinrichtungen von Gams bei Hieflau. Wesentlich ist auch hier, das Sicht- und Greifbare zu beobachten und dadurch die geologischen Vorgänge erlebbar zu machen. Das GeoZentrum Gams interpretiert Funde aus den verschiedenen Epochen der Erdgeschichte, beginnend mit dem Beginn der Trias bis in die Eiszeit. Einen besonderen Platz nehmen die in der späten Kreidezeit und im Paläogen abgelagerten Gosauchichten des Gamser Beckens ein. Die Lebensräume des Oberkreidemeers, die Entstehung von Gagat, einer im Mittelalter bergmännisch für die Herstellung von Rosenkränzen und Schmuck gewonnenen Art von Kohle und die Ereignisse an der Kreide-Paläogengrenze, die wegen des Aussterbens der letzten Dinosaurier Publizität erlangt hat, sind Themen der Ausstellung. Wesentlich ist die Anleitung zur Beobachtung auf dem GeoPfad mit seinen Fossilfundpunkten, geologischen Strukturen und nicht zuletzt der unmittelbar erfassbaren geologischen Wirkung des Wassers. Ein wichtiges Erlebnis vermittelt schließlich die GeoWerkstatt, in der selbst gesammelte Fossilien präpariert und gewöhnliche Bachsteine geschliffen und dadurch zu persönlichen Erinnerungsstücken werden.

Kulturgeologie: Ein Ansatz um Erdwissenschaften in den Schulunterricht zu bringen

HUBMANN, B.

Institut für Erdwissenschaften, Karl-Franzens-Universität
Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

Der Lehrplan an den AHS sieht sowohl für den Unterricht aus Biologie und Umweltkunde wie auch für Geographie und Wirtschaftskunde erdwissenschaftliche Inhalte im nur wenig umfangreichen Ausmaß vor. Aus der Sicht eines Erdwissenschaftlers („Geologie ist alles“) ist der in den Lehrplänen verankerte Anteil an geologischen Informationen, die übermittelt werden sollen zu gering, um den Jugendlichen ausreichende Einblicke in die Entwicklung der Erde und des Lebens zu ermöglichen.

Ein möglicher - und verhältnismäßig leicht aufbereiter - Ansatz erdwissenschaftliche Themen in den schulischen Unterricht einfließen zu lassen, ist es entsprechende Inhalte aus dem Bereich der „Kulturgeologie“ einzubringen. Darunter ist eine Vielzahl an interdisziplinären Aktivitäten zu verstehen, die Geowissenschaften und kulturgeschichtliche Fachgebiete verbinden. Dieser Aspekt wiederum bedeutet, dass man auch spezielle fächerübergreifende Projekte nutzen kann. Diesbezügliche Themenkreise wären beispielsweise (a) Sensibilisierung für geologisch-lokalhistorische Zusammenhänge (b) geologischer Untergrund und (historische) landwirtschaftliche Nutzung (c) kulturgeschichtliche Sprünge als Ausdruck neuer Rohstofftechnologien (d) Rohstoffvorkommen und gesellschafts/montanhistorische Entwicklung (e) Bau- und Dekorationsgesteine bzw. andere Rohstoffe und deren Herkunft (f) Geoparks, Geotrails, Themenwege und Natur-