

Für die Einordnung bestimmter Erdschichten in bestimmte Zeiträume hält man sich an die Leitfossilien. Das sind Tiergruppen, die im Laufe ihrer Entwicklung verhältnismäßig oft und rasch ihre Form wechseln und daher in den verschiedenen Erdschichten je nach dem Alter der Schicht in einer bestimmten Entwicklungsform erscheinen. Für die Zeit des Cambriums sind die Trilobiten die besten Leitfossilien. Fundorte hauptsächlich in Böhmen.

Im Silur sind es in erster Linie die Graptolithen. Reichgegliedert treten die Seelilien auf, dazu Korallen als Einzeltiere. Für die Steinkohlenzeit sind die Brachiopoden charakteristisch. Ausserdem erlebt die Pflanzenwelt einen Höhepunkt in der Ausbildung von Schachtelhalmen, Farn- und Bärlappgewächsen.

In den Schieferschichten der Permzeit finden sich erste Wirbeltierspuren aus der Gruppe der Panzerfische und Reptilien.

Im Erdmittelalter erfahren die Wirbeltiere ihre größte Entwicklung, hauptsächlich als Reptilien (Ichtyosaurer). Als Leitfossil werden die Ammoniten herangezogen, die durch die Art ihrer Kammergliederung (Lobenwände) für die einzelnen Schichten kennzeichnend sind. Daneben findet man noch die Belemniten und Brachiopoden, im Allgäu auch Korallen.

In der Erdneuzeit finden vor allem die Elefanten (Mastodonten) eine weite Verbreitung bis in die Eiszeiten hinein. Auffällig ist, daß diese auch in Amerika auftreten, wo die heutigen Rassen nicht mehr vertreten sind.

Zu Beginn der Tertiärzeit findet man viele Nummulithen, das sind die Reste grosser Einzeller, so z.B. am Grönten. Für das Tertiär sind auch Ruckschalige Austern und Haifischzähne charakteristisch. Die vielseitigen Dendritenformen in den Solhofer Schiefern sind keine Versteinerungen, sondern Kristallisationsniederschläge.

Dr. Renate Nestle

6) Bericht über die Exkursion am 4. Juni 1959 (Wertach-Durchbruch)

Die Exkursionsteilnehmer stiegen nach einer kurzen Besichtigung der Kirche Maria Rain (prachtvoller spätgotischer Hochaltar, im Rokoko erweitert und neu gerahmt) in das Wertachtal ein und verfolgten dasselbe in nördlicher Richtung bis zum Aufstieg entlang eines Mergelbandes.

Diese Wertachschlucht ist ein Teil eines landschaftlich sehr schönen Durchbruchtales dessen Entstehung hier kurz erläutert

werden soll.

Das zwischeneiszeitliche Wertachtal verlief ursprünglich von Haslach, nordwestlich des heutigen Tales, nach Eichelschwang. Dieses alte Tal wurde in der letzten Vergletscherung (Würmeiszeit) durch eine Moränenaufschüttung bei Haslach verstopft. Die nacheiszeitliche Wertach suchte sich einen neuen Weg im Würmeiszeitlichen Moränengelände und schnitt in darunter verborgene harte Molasseschichten ein. Damit wurden schräggestellte Nagelfluhe, Sandsteine und Mergelschichten der unteren Meeressmolasse und der unteren Süßwassermolasse bloßgelegt, die zum Teil als eindrucksvolle Felsen jäh aus dem Talgrund aufsteigen. Durch die Verwitterung dieser vielfältigen Gesteinszonen entstehen auf engem Raum in ihrem Mineralgehalt stark wechselnde Böden. Daher bemerkt man dicht neben kalksteten Pflanzen (Latsche, Frauenschuh, Fliegenorchis) reine Kieselzeiger (Grünerle, Fettkraut, Gemeines Heidekraut). Eine Erhöhung des Kalkgehaltes erfolgt besonders auch durch das Hinabspülen der an der oberen Talkante anstehenden Würmmoräne.

Studienprofessor Scholz

Verzeichnis der bei der botanisch-geologischen Wanderung am 4.

Juni 1959 (Wertachtobel b. Maria Rain) gefundenen Pflanzen:

1. Im Tal, am Flußrand und in den Talwiesen:

Wechselblättriges Milzkraut, Gold-Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*)

Gemeiner Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*)

Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)

Steinbeere (*Rubus saxatilis*)

Blutwurz (*Potentilla tormentilla*, *Potentilla erecta*)

Bach-Nelkwurz (*Geum rivale*)

Echte Nelkwurz (*Geum urbanum*)

Silberwurz (*Dryas octopetala*)

Mehlbeere (*Sorbus aria*)

Vogelbeerbaum, Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Schwarzdorn, Schlehdorn (*Prunus spinosa*)

Bergklee (*Trifolium montanum*)

Wundklee (*Anthyllis vulneraria*)

Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*)

Purgierlein (*Linum catharticum*)

Alpen-Leinblatt, Berg-Leinblatt (*Thesium alpinum*)

Bittere Kreuzblume (*Polygala amara*)

Gemeine Kreuzblume (*Polygala vulgaris*)

Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*)

Geflecktes Johanniskraut, Vierkantjohanniskraut (*Hypericum maculatum*, *Hypericum quadrangulum*)

Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)

Österreichischer Rippensame (*Pleurospermum austriacum*)

Echter Kümmel (*Carum carvi*)

Große Bibernelle (*Pimpinella major*)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Scholz Udo

Artikel/Article: [Bericht über die Exkursion am 4. Juni 1959 \(Wertach-Durchbruch\). 21-22](#)