©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Belehrung: Übrigens hat jeder Staatsbürger das Recht, andere auf Gesetzesübertretungen aufmerksam zu machen oder solche anzuzeigen. Das gilt natürlich auch für die Übertretung der Naturschutzgesetze.

Helft alle mit! Wir haben viele Möglichkeiten der Mitarbeit aufgezeigt, bestimmt ist auch etwas für Sie dabei.

Naturschutz muß in das Bewußtsein der Öffentlichkeit eindringen. Helfen Sie mit, auf jeden kommt es an!

Geschützte Gesteinsaufschlüsse der Kreideformation in Niederösterreich

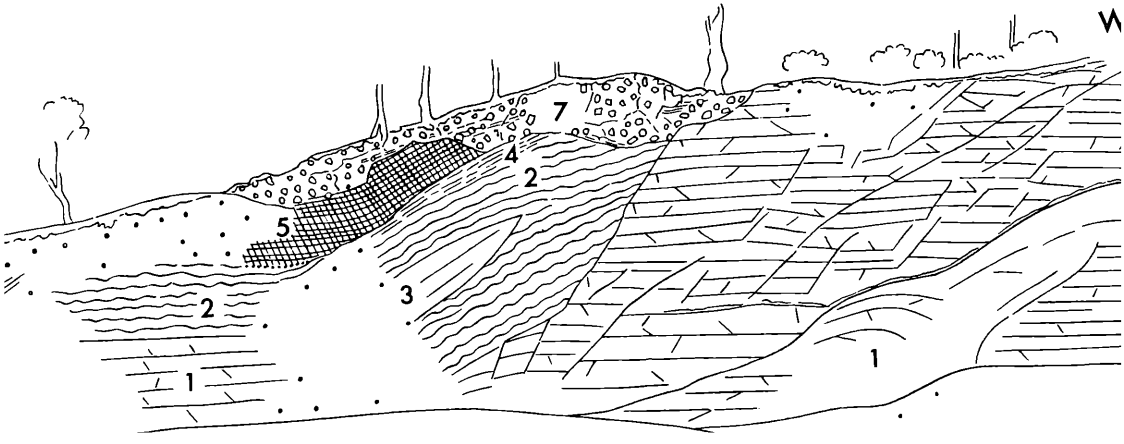
Von Dr. Benno Plöchinger, Geologische Bundesanstalt, Wien

Der Titel mag eitel erscheinen, denn er bezieht sich nur auf drei Aufschlüsse. Zwei davon wurden in den letzten Jahren unter Naturschutz gestellt und einer, der zuerst behandelte, ist dafür eingereicht. Vielleicht aber ist das Thema geeignet, den dringenden Wunsch verständlicher zu machen, der dazu geführt hat, Aufschlüsse solcher Art vor einer Zuschüttung, Verbauung oder Abtragung zu bewahren.

Alle drei Gesteinsaufschlüsse liegen in den Nördlichen Kalkalpen, also in einem Gebiet, das vorwiegend aus Sedimenten des Erdmittelalters (Trias, Jura, Kreide) aufgebaut ist. Die Sedimente wurden in rund 165 Millionen Jahren in einem sich absenkenden Meerestrog der alpinen Geosynklinale abgelagert. Während die Sedimentation inmitten der Triasformation durch eine weitgespannte Heraushebung unterbrochen wurde, differenzierte sich der Ablagerungstrog in der Juraformation in mehrere Hebungs- und Senkungszonen. In der Kreideformation wurden die Sedimente mehrfach und in zunehmendem Maße aus dem Wasser gehoben und zu Decken gestapelt. In der Tertiärzeit formten sich aus den Inselketten hohe Gebirgszüge; ihnen wurde in der Quartärzeit durch Erosion die heutige Gestalt gegeben.

Gesteinsbestand, Schichtlücken und diskordante Schichtstellungen verweisen

Abb. 1: Die Südseite des Acanthicus-Steinbruches bei Gießhübl
1 = Jurahornsteinkalk (? Mittel-Jura)
2 = Acanthicus-Kalk mit einer hellen Kalkeinschaltung (3) (beides Ober-Jura/Kimmeridge)
4 = Aptychenmergel (Unter-Kreide/Berrias-Valendis)
5 = sandige Mergel und Sandsteine (Unter-Kreide/Ob. Apt-Alb)
6 = rote Foraminiferenmergel (Ober-Kreide/Maastricht)
7 = grobes Konglomerat (Ober-Kreide/Maastricht)
Schichtlücken zeigen sich zwischen den Ablagerungen 1 und 2, 2 und 4, 4 und 5, 5 und 6 bzw. 7



auf gebirgsbildende Bewegungen; der Gesteinsbestand insofern, als z. B. grobe Klastika (Konglomerate, Breccien) die rasche Abtragung eines aus dem Meer ragenden Gebietes anzeigen können; die Schichtlücken, weil sie auf eine Unterbrechung der Sedimentation hinweisen, und die Winkeldiskordanzen, weil sie eine Verstellung des älteren Sedimentes vor Absatz des jüngeren zur Voraussetzung haben.

Was sich zwischen dem Mittleren Jura und der Ober-Kreide abspielte, läßt unser erster Aufschluß erkennen. Er liegt im Vösendorfer Wald, am S-Rand eines längst aufgelassenen Steinbruches (Acanthicus-Steinbruch), der jetzt als Sportanlage des Sportvereins Union Tirolerhof Verwendung findet (Abb. 1).

Die Jurahornsteinkalke des Mittel-Jura verweisen auf eine relativ große Meerestiefe, ebenso die darüber liegenden knolligfaserigen Acanthicus-Schichten des Ober-Jura (Stufe: Kimmeridge), die ihren Namen vom altersmäßig gut einzustufenden Ammoniten *Physodoceras (Aspidoceras) acanthicum* haben. Zu Anfang des Jahrhunderts wurden in diesen Schichten des Steinbruchs zahlreiche Ammoniten, darunter die genannte Leitform, gefunden. Die Fachwelt nennt diese Lokalität deshalb „Acanthicus-Steinbruch".

Über den Acanthicus-Schichten folgen nach einer Schichtlücke etwa 1 m mächtige graue Aptychenmergel, die Aptychen der tiefen Unter-Kreide (Stufe: Berrias-Valendis) führen. Diese wiederum werden mit geringer Winkeldiskordanz von etwa drei Meter mächtigen, hellgrauen, sandigen, foraminiferenführenden Mergeln der hohen Unter-Kreide (Stufe: Ober-Apt-Alb) überlagert. Als stratigraphisch höchstes und somit jüngstes Sediment ist ein grobes Konglomerat der Ober-Kreide (Stufe: Maastricht), ein Gosaugrundkonglomerat, zu nennen. Es befindet sich an der Oberkante des Aufschlusses und ist den älteren Schichtgliedern mit deutlicher Winkeldiskordanz aufgelagert. Seine Alterseinstufung ist durch den Foraminifereninhalt der dünnen, roten Mergeleinschaltungen möglich.

Sowohl die Schichtlücken als auch die Diskordanzen veranschaulichen in unserem Aufschluß die Auswirkung dreier, zusehends kräftiger werdender Gebirgsbildungsphasen.

Der zweite Aufschluß liegt in Alland an der nach Mayerling führenden Straße, NE von Haus Nr. 141 (Abb. 2). Auch in ihm ist die Auswirkung der Gebirgsbildungsphase zu ersehen, die vor dem Absatz der Ober-Kreide-Sedimente stattfand. Ein grobes, sanft gegen NW fallendes Oberkreide-(Gosau-)Transgressionskonglomerat liegt mit 60gradiger Winkeldiskordanz auf dem liegenden, sanft SE-fallenden Mittel-Trias-Kalk. Die bei der Heraushebung in diesem Kalk entstandenen Zerrklüfte wurden vor der Meerestransgression mit pisolithischem (erbsenkörnigem), bauxitischem Ton, einem Sediment des Festlandes, gefüllt. In seinem Mineralbestand und in seiner chemischen Zusammensetzung besteht, wie ein ungarischer Fachmann feststellte, eine auffallende Ähnlichkeit mit den in Ungarn so reich entwickelten und offenbar altersgleichen Bauxiten.

Der dritte geschützte Kreide-Aufschluß Niederösterreichs befindet sich etwa 1 km NNW von Grünbach an der Schneebergbahn. Er bildet den felsigen Kamm eines bewaldeten, niederen, O—W streichenden Rückens N des Segen-Gottes-Schachtes und stellt ein Rudisten-(Hippuriten-)Riff der Ober-Kreide (Stufe: Ober-Santon) dar. Die Hippuriten, kuhhornförmige Muscheln, die den etwa 5 m mächtigen und auf weite Erstreckung zu verfolgenden Kalkrücken vorwiegend aufbauen, sind an einigen Stellen noch in ihrer natürlichen Wachstumsstellung zu beobachten. Weil das geschichtete Gestein durch einen tertiären Zusammenstau überkippte, schauen die spitzen, einst im Schlamm steckenden Unterseiten der Muscheln nach oben.

Das Riff gehört dem überkippten N-Flügel der Ober-Kreide-(Gosau-)Mulde von Grünbach an und hat in seinem liegenden, am N des Riffes gelegenen Wiesenstreifen grobe Transgressionskonglomerate und in seinen stratigraphischen Hangenden eine kohleflözführende Gesteinsserie (Stufe:

©Naturschutzbund Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

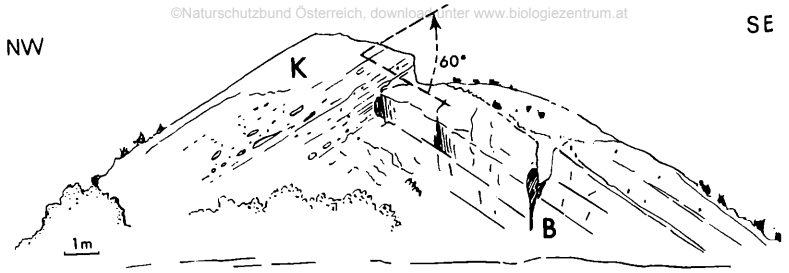


Abb. 2: Aufschluß in Alland
B = Pisolithischer bauxitischer Ton als Kluftfüllung in einem Mittel-Trias-Kalk
K = diskordant auflagerndes Konglomerat der der hohen Ober-Kreide (Maastricht)

Campan). Am Kontakt mit unserem Riffkalk wird sie, wie am Aufschluß zu ersehen ist, durch ein fein- bis mittelkörniges, an Quarz- und Hornsteingeröllen reiches Konglomerat eingeleitet. Durch die langsame Absenkung des Küstensaumes erlosch das Leben im Hippuritenriff und dieses wurde unter geröll-, sand- und tonreichen Ablagerungen begraben. Die Senkung des Muldenbodens stand in einem bestimmten Verhältnis zur Schnelligkeit des Pflanzenwachstums und ermöglichte die Bildung von Kohleflözen.

Literatur

Grill, R., J. Kapounek, H. Küpper, A. Papp, B. Plöchinger, S. Prey, A. Tollmann: Neogene Basins and Sedimentary Units of the Eastern Alps near Vienna. Guide to Excursion 33 C, Austria, Intern. Geol. Congr., Prague 1968.

Oberhauser, R.: Die Kreide im Ostalpenraum Österreichs in mikropaläontologischer Sicht. Jb. Geol. B. A., **106**, Wien 1963.

Plöchinger, B.: Der Kalkalpenrand bei Alland im Schwechattal (NÖ), Verh. Geol. B. A., Wien 1960.

Plöchinger, B., mit Beitr. v. R. Oberhauser, H. Stradner und G. Woletz: Die Gosaumulde von Grünbach und der Neuen Welt. Jb. Geol. B. A., **104**, Wien 1961, S. 359—441.

Plöchinger, B., mit Beitr. v. R. Oberhauser, G. Woletz: Die Kreide-Paläozänablagerungen in der Gießhübler Mulde zwischen Perchtoldsdorf und Sittendorf (NÖ). Mitt. Geol. Ges. Wien, **56**, 1963, H. 2, S. 469—502.

Plöchinger, B., und S. Prey: Exkursion II/5: Wienerwald, Flysch, Kalkalpen, Gosau. Mitt. Geol. Ges. Wien, **57**, H 1, Wien 1964.

Plöchinger, B., mit Beitr. v. F. Brix, A. Kieslinger u. H. Trimmel: Erläuterungen zur Geologischen Karte des Hohe-Wand-Gebietes (NÖ). Geol. B. A., Wien 1967.

Tollmann, A.: Übersicht über die alpidischen Gebirgsbildungsphasen in den Ostalpen und Westkarpaten. Mitt. Geol. Bergbaustud., Wien, **14**, Wien 1964, S. 1—142.

Verlangen Sie überall die allseits anerkannten
QUALITÄTSSCHUHE
aus der Produktion der Firma
CHRISTOF NEUNER
gegründet 1739
Leder- und Schuhfabriken
Klagenfurt/Kärnten — Lienz/Tirol

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 1969_1

Autor(en)/Author(s): Plöchinger Benno

Artikel/Article: Geschützte Gesteinsaufschlüsse der Kreideformation in Niederösterreich. 3-5