

Die Prebichl-Schichten am Klosterkogel bei Admont (Steiermark, Österreich)

VON KARL-HEINZ BÜCHNER *)

Mit 1 Abbildung

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blatt 99

Schlüsselwörter

Ennstaler Alpen

Gesäuseberge, Klosterkogel

Grauwackenzone

Konglomerate

Tonschiefer

Feinsandsteine

Prebichl-Schichten

Haselgebirge

Zusammenfassung

Der Gipfel des Klosterkogels im Südwesten der Gesäuseberge wird von Konglomeraten, Tonschiefern und Feinsandsteinen der Prebichl-Schichten aufgebaut. Sie liegen als Deckscholle mit Haselgebirge an der Basis über Gesteinen der Grauwackenzone.

Abstract

The top of the Klosterkogel southwest of the Gesäuse mountains is built up by conglomerates, shales and sandstones of the Prebichl-beds. Forming a tectonical klippe with „Haselgebirge“ at the base they superimpose the rocks of the Greywacke-Zone.

Vorwort

Der Klosterkogel liegt in den Ennstaler Alpen unmittelbar SW Admont. Er ist 1565 m hoch und vollständig bewaldet.

Prebichl-Schichten wurden in den benachbarten Gesäuse-Bergen (Johnsbachtal) erstmals von F. G. LANGE im Jahre 1965 aufgefunden. Durch eigene Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, daß auch im Süden der Reichensteingruppe, am Lahn-gangkogel und der Bichlerhalt, Prebichl-Schichten auftreten. Bei einer Übersichts-begehung stellte ich fest, daß der Gipfelbereich des Klosterkogels ebenfalls von diesen Gesteinen aufgebaut wird (BÜCHNER 1970, S. 12); CLAR (1972) hat diese Aufnahms-ergebnisse freundlicherweise bestätigt. Von älteren Autoren (AMPFERER 1935, HAMMER 1932, HIESSLEITNER 1958) wurden diese Gesteine überwiegend als ordovizische Grauwackenschiefer mit Quarzkonglomeraten beschrieben.

Im Sommer des Jahres 1976 hatte ich Gelegenheit, einige Tage am Klosterkogel zu kartieren. Durch den Bau von Forststraßen sind hier neue Aufschlüsse geschaffen worden, die eine wesentlich detailliertere Bearbeitung erlauben als dies vorher möglich war. Da der Hangschutt oft mehrere Meter mächtig ist, mußte z. T. selbst in den Straßenanschnitten nach Lesesteinen kartiert werden.

*) Anschrift des Verfassers: Dr. K.-H. BÜCHNER, Nieders. Landesamt f. Bodenforschung, Stilleweg 2, D-3000 Hannover 51.

Schichtenfolge

Die Gesteine der Grauwackenzone wurden nicht weiter untergliedert. Neben vorherrschenden „Grünschiefern“ wurden Phyllite (z. T. mit Quarziten) und Grauwacken im Liegenden der jüngeren Gesteine angetroffen.

Die Prebichl-Schichten bestehen am Klosterkogel überwiegend aus Konglomeraten, grauen Tonschiefern und braunen Feinsandsteinen. Ihre Basis ist am Klosterkogel stets tektonisch.

Die Mächtigkeit der Konglomerate schwankt lokal zwischen <10 m und >100 m. Häufig sind Bänke mit gradierter Schichtung und mächtige Einlagerungen von grauen Tonschiefern. Vermutlich gehören diese Konglomerate lokalen Schüttungskörpern an. Ähnlich wie an der Bichlerhalt (BÜCHNER, 1970, S. 8) überwiegen die Quarze als Komponenten der Konglomerate. Zusätzlich wurden hier vereinzelt Kalkgerölle gefunden, vermutlich ein Hinweis auf fazielle Verzahnung mit den Kalkkonglomeraten des weiter westlich gelegenen Dürrenschöberl.

Über den Konglomeraten liegt eine Wechselfolge von dunkel- bis mittelgrauen sandigen Tonschiefern und graubraunen bis hellbraunen, dünnbankigen Feinsandsteinen. Vom Liegenden zum Hangenden nimmt der Anteil der Feinsandsteine zu. Sie werden im höchsten Teil den Werfener Schieferen ähnlich.

Innerhalb der Feinsandsteine treten Lagen von hellgrünen, feinschichtigen Quarziten mit einer Mächtigkeit von max. 2 m auf. Daneben wurden auch Linsen von grauem dolomitischem Kalk angetroffen. Sie erreichen auf der E-Seite des Klosterkogels in 1420 m Höhe Mächtigkeiten bis 0,6 m. Der Lösungsrückstand einer Probe dieses Kalkes war fossilfrei.

Vollständige Profile durch die Prebichl-Schichten fehlen. Ihre Mächtigkeit beträgt hier ca. 350 m.

Das Haselgebirge am Klosterkogel ist eine tektonische Breccie, die aus einer Grundmasse von hellgrünem Ton mit weicher bis steifer Konsistenz und zahlreichen Komponenten besteht. Als syngenetisch können die stets vorhandenen kleinen Tonsteinbröckchen von dunkelgrüner Farbe und weiße bis rötliche Gipsknauern bis 0,4 m Durchmesser angesehen werden. Daneben wurden folgende Komponenten angetroffen: Gesteine der Grauwackenzone (Grünschiefer, Phyllite, Grauwacke), Prebichl-Schichten (Konglomerate, Tonschiefer, Feinsandstein), Gangquarz, Rauhacke, brauner Dolomit, hell- bis dunkelgrauer kaverner Dolomit (? Wettersteindolomit), hellgrauer Kalkmergel; braune, milde, blättrige Tonschiefer. Art und Menge der Komponenten schwankt lokal stark.

Überall dort, wo nicht mächtiger Hangschutt das Anstehende verhüllt, wurde das Haselgebirge an der Grenze zwischen Gesteinen der Grauwackenzone und den Prebichl-Schichten angetroffen. Es erreicht eine scheinbare Mächtigkeit bis zu 40 m.

Regionalgeologische Folgerungen

TOLLMANN (zuletzt 1976) geht davon aus, daß Haselgebirge ausschließlich oberpermisches Alter besitzt. Dabei unterscheidet er nach MEDWENITSCH (1968, S. 129f) zwischen Haselgebirge s. l. als der gesamten Schichtfolge der alpinen Salzlagerstätten und Haselgebirge s. str. als einer Breccie aus Steinsalz, Ton und Gips. Seit jeher werden auch gleichartige Breccien, die kein Steinsalz (? mehr) enthalten, als Haselgebirge (s. str.) bezeichnet.

Während keinesfalls bezweifelt werden kann, daß Haselgebirge s. l. ausschließlich oberpermisches Alter besitzt (TOLLMANN 1976, S. 44 behauptet irrtümlich, ich hätte 1973 eine andere Meinung vertreten), kann dies von Haselgebirge s. str. nur dann gelten, wenn alle Tone oder Tonsteine mit Gips permisch sind. Da im alpinen Bereich mehrere

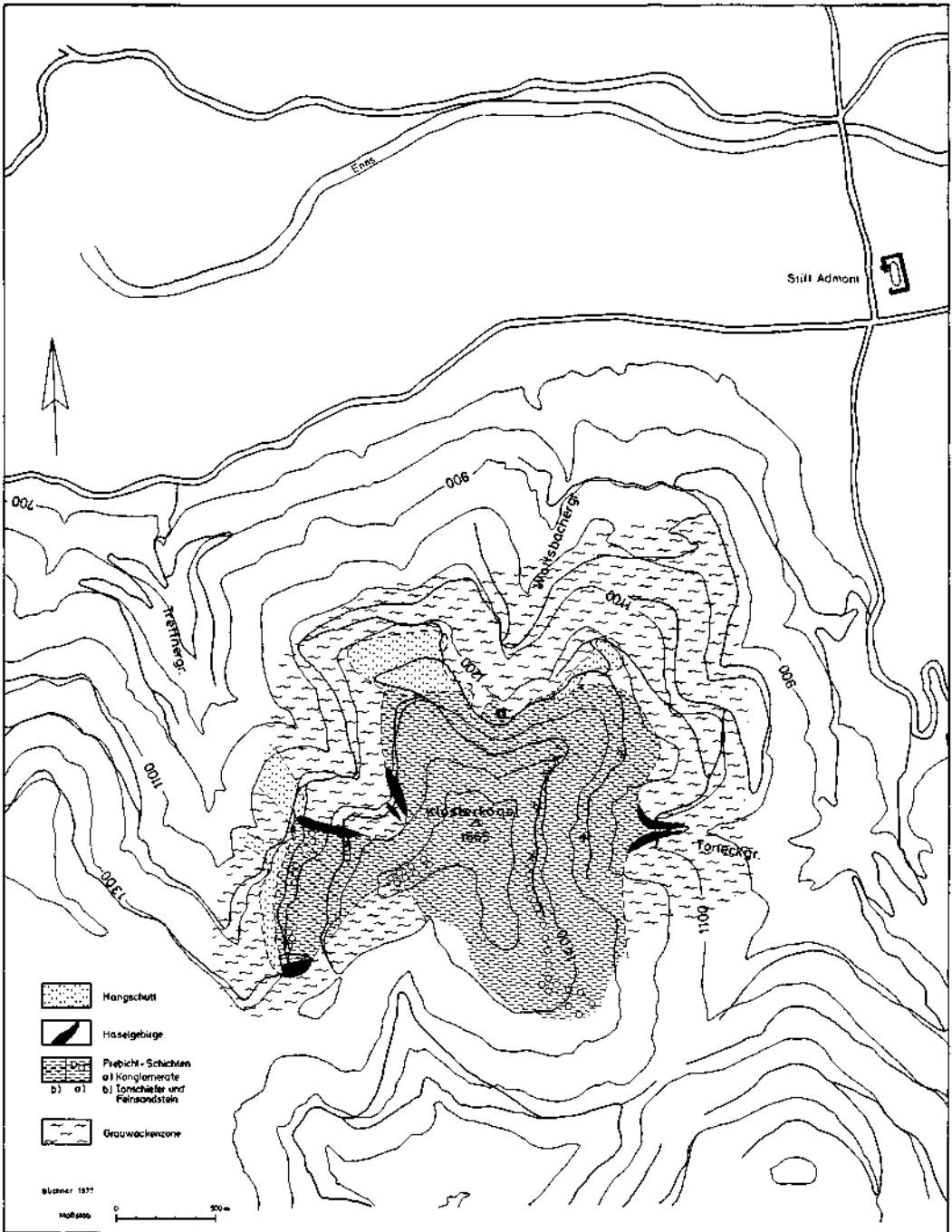


Abb. 1: Geologische Skizze vom Klosterkogel, SW Admont

Gipsvorkommen jüngerer Alters bekannt sind, kann man das Vorkommen von Haselgebirge s. str. nichtpermischen Alters nicht grundsätzlich ausschließen.

In den von mir (BÜCHNER, 1970, S. 15) beschriebenen Profilen aus den SW Gesäusebergen sind Haselgebirge und Gips mit Rauhwanke und massigem grauen Kalk verknüpft. Darüber folgen Kalke vom Habitus der Reichenhaller Kalke. PLÖCHINGER (1968, S. 185) beschreibt aus dem Gebiet südlich des Fensters von Windischgarsten ganz ähnliche Verhältnisse. Wenn dieses Haselgebirge permisch sein sollte, dann hätten wir hier die einzigen bisher bekannten Vorkommen von permischen Kalken in den Nördlichen Kalkalpen vor uns.

In tektonischer Hinsicht wäre die Konsequenz daraus noch unglaubwürdiger, weil dann die Deckscholle aus Prebichl-Schichten am Klosterkogel als tektonisch Hangendes des Haselgebirges nicht zum Tirolikum des „Halbfensters von Admont“, sondern zur Mürtzalpendecke (KRISTAN-TOLLMANN & TOLLMANN 1962) gestellt werden müßte. Andere Vorkommen von Prebichl-Schichten hätten dagegen als tirolisch zu gelten.

Da auch im SW der Gesäuseberge die Grenze zwischen Grauwackenzone und Prebichl-Schichten durch Vorkommen von Haselgebirge markiert wird (BÜCHNER 1970: S. 95), muß vermutet werden, daß diese Grenze hier generell tektonisch ist.

Über den stratigraphischen Umfang der Prebichl-Schichten hat CLAR (1972, S. 125) vermutet, daß die Sedimentation westlich des Prebichl-Gebietes schon im Karbon begonnen haben könnte. Nun folgen über den Prebichl-Schichten aber nicht nur am locus typicus, sondern auch im SW der Gesäuseberge die Werfener Schiefer. Demnach wäre eher zu vermuten, daß die Werfener Quarzite ein Äquivalent der Prebichl-Schichten sind.

In jedem Fall bleibt das Auftreten von vermutlich permischem Haselgebirge s. str. am Klosterkogel schwer verständlich, weil hier eigentlich die Prebichl-Schwelle nach TOLLMANN (1972) zu erwarten wäre.

Literatur

- AMPFERER, O.: Geologischer Führer für die Gesäuseberge. — 178 S., 84 Abb., 26 Phototaf., Wien (Geol. B.-A.) 1935.
- BÜCHNER, K.-H.: Geologie der nördlichen und südwestlichen Gesäuseberge (Ober-Steiermark, Österreich). — 118 S., 45 Abb., 3 Beil., Diss.-Druck Marburg 1970.
- BÜCHNER, K.-H.: Ergebnisse einer geologischen Neuaufnahme der nördlichen und südwestlichen Gesäuseberge (Ober-Steiermark, Österreich). — Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., 22, 71—94, 14 Abb., Taf. 4—5, Wien 1973.
- CLAR, E.: Anmerkungen über weitere Vorkommen von Prebichl-Schichten. — Verh. Geol. B.-A. 1972, 123—125, Wien 1972.
- HAMMER, W.: Die Grauwackenzone zwischen Enns- und Paltental (Steiermark). — Jb. Geol. B.-A. 82, 127—161, 1 Abb., 1 Taf., Wien 1932.
- HIESSLEITNER, G.: Zur Geologie der erzführenden Grauwackenzone zwischen Admont—Selztal—Liesen. — Jb. Geol. B.-A. 101, 35—78, 8 Abb., 2 Taf., Wien 1958.
- KRISTAN-TOLLMANN, E. & TOLLMANN, A.: Die Mürtzalpendecke — eine neue hochalpine Großeinheit der östlichen Kalkalpen. — Sitzber. Österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. I 171, 7—39, Taf. 1. Wien 1962.
- MEDWENITSCH, W.: Salz und Gips im Steirischen Salzkammergut. — Der Bergmann. Der Hüttenmann (Katalog Landesausstellung 1968), 125—133, Abb. 22, 2 Taf., Graz 1968.
- PLÖCHINGER, B. & PREY, S.: Profile durch die Windischgarstener Störungszone im Raume Windischgarsten—St. Gallen. — Jb. Geol. B.-A. 111, 175—211, 4 Abb., 2 Tab., 3 Taf., Wien 1968.
- TOLLMANN, A.: Alter und Stellung des Alpinen Verrucano in den Ostalpen. — Verh. Geol. B.-A. 1972, 83—95, 1 Abb., Wien 1972.
- TOLLMANN, A.: Analyse des klassischen Nordalpinen Mesozoikums. — 580 S., 256 Abb., 3 Taf. Wien (F. Deuticke) 1976.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 3. 3. 1977.