

kalk und plattigen Aptychenschichten. Dieser Teil des SPITZ'schen Fensters ist nicht überkippt; erst in seinem W-Teil sieht man den Dachsteinkalk unter den Hauptdolomit und diesen unter Lunzer Schiefer eintauchen. Die Überkipfung ist aber lediglich als Folge eines jugendlichen, nachgosauischen Querschubes zu betrachten, dem auch die überlagernde Lindkogel-Schuppe ausgesetzt war. Dies ist auch daran zu erkennen, daß den Lunzer Schiefen längs des Überschiebungskontaktes der Lindkogel-Schuppe, an der E-Seite des Allander Riegels, Gosaukonglomeratschollen eingewalzt sind.

Das oben genannte Juravorkommen ermöglicht einen guten Vergleich mit den zu beiden Ufern der Schwechat aufgeschlossenen, invers gelagerten Juragesteinen. Ihre Identität gibt u. a. einen sicheren Hinweis, daß ein kleines Lunzer Decken-Schwechatfenster i. S. von G. HERTWECK (1965) nicht existiert. Graue, aus einem oberrhätischen, korallenführenden Dachsteinkalk hervorgehende Crinoidenkalken sind da wie dort vorhanden. Die W und N Gehöft Happenhofer über den Juragesteinen des „Fensters“ liegenden Lunzer Schiefer sind auch den zur Lindkogel-Schuppe gehörenden Mitteltriaskalken der Steinleiten aufgeschuppt, so daß man in ihnen wohl nicht den Rahmen eines Fensters, sondern nur ein durch Querschub aufgeschupptes Gestein erblicken darf.

Etwa 50 m S der Antonsgrötte findet sich ein Aufschluß von Lunzer Sandstein im Hangenden des steil in östlicher Richtung einfallenden Gutensteiner Kalkes. Gegen S schaltet sich im zunehmenden Maße Ramsadolomit dazwischen ein. Wie in Begleitung der mikrofossilreichen Lunzer Schiefer dunkle, mikrofossilreiche, oolithische Kalklinsen zu finden sind, so weist der hellbräunlichgraue, grobgebankte Opponitzer Kalk, der an der W-Seite des Badener Lindkogels ausgeschieden werden konnte, eine oolithische Lage mit Foraminiferen und Kleingastropoden auf. Der wandbildende, etwa 50 m mächtige, tuvalische Kalk wird gegen das Hangende von einem Hauptdolomit abgelöst, der vom Schwechatall über die Koten 513 und 517 bis zu den Sieben-Brunnen-Wiesen reicht. An der K. 578 und an der Felsnase W der Ruine Scharfeneck setzt die Dachsteinkalküberlagerung ein. NE der K. 578 und S der K. 380 finden sich Reste einer Tertiärkonglomeratbedeckung.

Bericht (1966) über geologische Aufnahmen im Gebiete von Windischgarsten und Spital am Pyhrn auf den Blättern 98 (Liesen) und 99 (Rottenmann)

VON SIEGMUND PREY

Neben einer Vervollständigung der Kartierung nordwestlich und nordöstlich Windischgarsten wurde eine größere Anzahl von Tagen für Übersichtskartierungen und -Begehungen im Raume von Spital a. P. verwendet.

Während unterhalb vom Gehöft Steinwandler im Veichtal gestörte Opponitzer Kalke aufgeschlossen sind, besteht die Fortsetzung dieses Zuges im Nordhang des Radlingberges W Rettenbacher hauptsächlich aus Lunzer Schichten mit geringen Resten von Opponitzer Kalken auf beiden Seiten; sie ist durch eine Querstörung nach SW verschoben. Eine ebenfalls in gleicher Richtung versetzte Fortsetzung wurde NNW P. 778 im NW-Hang des Radlingberges festgestellt. WNW vom Hauptgipfel liegt ein kleiner Rest von Basalbildungen der Gosauschichten (Dolomitsandstein) auf dem stark aufgelockerten Hauptdolomit.

An der westlich Windischgarsten neu verlegten Straße zum Gleinkersee wurden vom neuen Bahndurchlaß bis etwa 60 m weiter südlich Gosauergel nachgewiesen. Hingegen kommt rund 50 m weiter südlich auf eine Strecke von 60—70 m gelegentlich ausgelaugtes Haselgebirge zum Vorschein, ehe sodann 20 m weiter wiederum stark gestörte Gosauergel mit kleinen Linsen von Sandstein anstehen. Die nördlichere Gosau bildet eine Schuppe im Haselgebirge. Die Gesteine sind meist mit einer wechselnd dicken Schicht von Moräne und Torf überzogen.

Bei der Weiterverfolgung der mit Basalbildungen dem Hauptdolomit aufliegenden Gosauschichten aus der Gegend von Muttling nach Osten wurden im Bereich der Straße am Fuße des Südwesthanges des Augustinkopfes auf ca. 800 m Länge Anzeichen von Haselgebirge beobachtet, das an eine Störungszone gebunden ist. Der Hang westlich und oberhalb davon ist von Blockwerk bedeckt und reich an Sackungerscheinungen.

Im Raume von Spital a. P. sind die Höhen im sanfteren Vorgelände des Pyhrgaß ziemlich weitläufig mit entkalkter Moräne (vermutlich älter als Würm) überzogen, die fast nur aus Werfener Fragmenten besteht und von wirklich anstehenden Werfener Schichten oft sehr schwer abgegrenzt werden kann. Quartäre Gehängebreccien haben NNW Gowitzalm und am Kamm W Goseritzgraben eine viel größere Verbreitung, als die geologische Karte zeigt.

Die hellen Ramsaudolomite am Nordfuß der Pyhrgaß-Gruppe wurden noch an der Straße im Nordhang des Lugkogels wiedergefunden. Sie sind z. B. bei P. 1321 m mit einem grauen Kalk verbunden, der mit dem des Bosruck verglichen werden kann. Hinter dem Dolomitzug zieht hier Gosau durch, und zwar tiefste Teile, während nördlich desselben etwas Haselgebirge anstehen dürfte.

Das von Haselgebirge umgebene Westende der Dachsteinkalke der Hallermauern entsendet gegen Westen eine Störungszone. Als Fortsetzung des erwähnten Dolomit-Kalkzuges zieht ein Zug von grauem Kalk und wenig Dolomit vom Typus Bosruck gegen Polz am Pyhrn, im Norden durch etwas Haselgebirge mit Rauhwacken von der Masse der Werfener Schichten getrennt. Aber auch im Süden drängt sich öfter noch ein von Schollen von Rauhwacken und dunklen Kalken begleitetes Haselgebirge zwischen den Kalk und die Gosauschichten.

Ein gleichartiger Kalkzug beginnt ungefähr 300 m weiter südlich und streicht, scharf nach Süden abbiegend, in den Graben E Mausmayralm. Gegen SW folgt dann ein dünner Streifen Haselgebirge und neuerlich Gosauschichten, die aber oft an der Basis mit hellen Oberjurakalken unter Vermittlung von oft roten Breccien verbunden sind. Die Gosauschichten nehmen hier eine rund 1 km² große Fläche bis zum Tunnel der Pyhrnhahn ein.

Noch komplizierter ist der Aufbau der Nordhänge des Bosruck, in denen helle Oberjurakalke eine Rolle spielen, die südlich vom Pyhrnpaß Konglomerate und Breccien als Basis auflagernder Gosauschichten tragen. Liasfleckenmergel sind Steinhauernreit verbreitet. Haselgebirge (mit Gips) trennt diese Komplexe vom Bosruckmassiv, tritt aber auch dazwischen an Störungszonen auf. Die Gosauschichten mit unterlagerndem Jura scheinen W Pyhrnpaß einen Muldenschluß anzudeuten.

Die Störungen im Gebiet des Pyhrnpasses, an denen auch der Brunnstein-Zug herausgehoben ist, scheiden in der Sohle des Teichltales Gosaukomplexe mit verschiedener Mikrofauna. Die älteren liegen im Süden. In dem damit verbundenen Haselgebirge bei Tanderreit wurde eine hier fremd anmutende Scholle von Kössener Schichten (Güterweg E Bahnübergang) gefunden.

Bei der Pantlalm am Kleinen Bosruck wurden neben den Oberjurakalken auch schwärzliche Radiolarite durch einen Güterweg neu aufgeschlossen. Die weiter gegen den Arlingsattel zu an die Gosaukonglomerate grenzenden rotgeaderten Kalke erinnern sehr an jene, die weiter nördlich oft in Form von roten Breccien die Gosauschichten unterlagern.

An den Hängen des Schwarzenherges bei Spital a. P. wurden neben den in wilden Falten ostwärts abfallenden Dachsteinkalken auch jurassische Hornsteinschichten und helle Riffkalke festgestellt, die verdächtig sind, Oberjura zu sein (Tressensteinkalk?). Alle diese Schichten sind von den Gosauschichten aber durch fast immer schuttverhülltes und nur selten zutage tretendes gipsführendes Haselgebirge getrennt, das Schollen von Liasflecken-

mergel und Radiolarit enthalten kann. Oft ist es nur durch Geländeformen, oft aber auch Sackungerscheinungen und Andeutungen von Trichtern erkennbar. Gosaukonglomerate gibt es erst E—ESE Seestein.

Zwischen Pflögerteich und Schmidalm ist an der Verteilung der dem Dachsteinkalk auflagernden Hierlatzkalke eine stärkere Zerstückelung durch Brüche abzulesen. Im Almgebiet gibt es im Hangenden des Hierlatzkalkes einen roten Hornsteinkalk.

Im Gebiete Gammerringalm-Linzerhaus stellte sich heraus, daß die bei der Hintersteiner Alm und NE Brunstein in der geologischen Karte eingetragenen Gosauschichten mit jurassischen, auch gelegentlich Breccien führenden Hornsteinschichten und die Werfener Schichten mit roten Radiolariten verwechselt worden sind. Die Gipsmassen der Deckscholle liegen also nur auf Jura, meist auf Hornsteinschichten. Hornsteinschichten sind auch an einer ESE-streichenden Störung eingeklemmt, auf der die unterste Stütze der Wurzenalm-Seilbahn steht.

Im Edelbachgraben, der einer Störungszone folgt, stehen W Gasthaus Grundner Werfener Schichten am Hangfuß an. Auch sie werden im Westen von gipsführendem Haselgebirge mit Rauhacken, dunklen Kalken und Dolomiten von den Gosauschichten des Wuhrbergzuges geschieden! An der Eisenbahn WNW Grundner steht ein größerer Block grünen Diabases an, der sicherlich aus dem Haselgebirge stammt.

Im untersten Teil des Sandstein-Konglomeratkomplexes des Wuhrberges N Spital a. P. wurden NNE vom Gipfel kalkige Sandsteine mit Actaeonellen und Nerineen entdeckt, wie sie stellenweise auch am Garstnereck oder im Fraitgraben unter den Sandsteinen vorkommen.

Schöne Lokalmoränen vom Bosruck gibt es im Gebiet der Mausmayralm.

Bericht (1966) über geologische Untersuchungen im Flysch des Wienerwaldes auf Blatt 58 (Baden)

Von SIEGMUND PREY

Im Jahre 1966 wurden im Wienerwald einige Begehungen im Zuge der Vorbereitung der Exkursionen für den Internationalen Geologenkongreß (1968) durchgeführt. Ferner war diesmal die Hauptklippenzone des Wienerwaldes Hauptthema der Untersuchungen.

Erwähnenswert ist ein typisches Profil in der Hauptklippenzone bei Klamm, das im Bachbett der Tulln eine Klippe mit etwas Buntmergelserie, überschoben von breit austreichenden Kaumberger Schichten der Laaber Decke zeigte. In einem Seitengraben NW Klein-Krottenbach war ähnliches, aber viel schlechter zu sehen; diese Klippe ist in der Wienerwaldkarte eingetragen. Die Klippengesteine im Bereich NE Aggsbachklause sind sehr schlecht aufgeschlossen und die ehemaligen Steinbrüche verwachsen.

In der Hauptklippenzone im Raume von Klausenleopoldsdorf sind sonst hauptsächlich nur Kaumberger Schichten zu beobachten gewesen. Den Südrand derselben gegen die Laaber Schichten erkennt man öfter als steilstehende Störung (SE Gaisrückenklause, Lengbachgraben), die auch die Ursache sein dürfte, daß die sandsteinreichen Hoisschichten nördlich Klein-Krottenbach auskeilen. Die NW der Klippenzone am Südrand der Kahlenberger Decke in diesem Raume eingetragenen Sieveringer Schichten haben passende obercretacische Mikrofaunen geliefert. Im Raume von Brenntenmais (W Wolfsgraben) hingegen gehören die „Sieveringer Schichten“ nördlich der Hauptklippenzone nach Fauna und Nannoflora sicher zum Alttertiär.

Die im Profil Wolfsgraben—Hochrotherd—Stangau erkennbare Großmulde der Laaber Schichten erlaubt es, auch einige Gesteinsgruppen an den beiden Muldenflügeln wiederzuerkennen.