

Erst auf den Karten 1:75.000 (z. B. 1875) ist das Südufer so nahe bei Erpersdorf und Kleinschönbichl wie heute und erscheint der Erpersdorfer Haufen auf den verschiedenen Ausgaben in wechselnder Gestalt und Größe. Wieviel die Regulierungsarbeiten beigetragen haben, den Strom weiter nach rechts zu verlegen, kann ich nicht angeben.

Da man die Mächtigkeit der jungen Donauablagerungen meist ziemlich groß einschätzt, ist diese bei den Baggerarbeiten gemachte Beobachtung auch für manche praktische Frage nicht unwichtig.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch erwähnen, daß auch im Donau-durchbruch durch den Wienerwald das Grundgebirge stellenweise ziemlich seicht ansteht. Bei einer Versuchsbohrung wurden in den Trauzl-Werken in Strebersdorf im Mai 1928 unter nur 4 m Schotter die Mergel und Sandsteine des Inoceramenflysches angetroffen.

Ida Peltzmann, Silurnachweis durch einen Graptolithenfund in der Grauwacke Vorarlbergs.

Eine Mitteilung Dr. O. Ampferers über die Auffindung einer Grauwackenzone zwischen dem Kristallin der Silvretta und den Kalkalpen der Davennagruppe regte mich zum Versuch einer Altersbestimmung dieser interessanten Grenzzone an.

Das Ergebnis ist folgendes: Nördlich von St. Bartholomäberg im Montavontal liegen zwischen dem Kristallin und dem Buntsandstein härtere schwarze glimmerige Schiefer, weichere graue Tonschiefer, glimmerige Sandsteine, dazwischen sind mehrmals Bänder von Lydit eingeschuppt. Die Tonschiefer erinnern, wie Dr. Ampferer auch bemerkt, sofort an Karbonablagerungen, ohne daß ein Altersnachweis zu erbringen gewesen wäre. In dem Karnischen Gebirge, dem klassischen Gebiet des Paläozoikums in unseren Alpen, sind ähnliche Tonschiefer und Sandsteine (Hochwipfelkarbon) mit Lyditen verschuppt. Das Karbon ist auch dort fossilarm, die Lydite dagegen lieferten ein Heer schöner Graptolithen. Die Schichten der nördlichen Grauwacke sind wohl ungleich mehr durchbewegt, die Karbonschiefer enthalten Knollen von diaphorithischem Kristallin, das im Dünnschliff sogar Pseudotachylite aufweist! Sie sind daher für Fossilfunde aussichtslos. Auch die Lyditzüge sind in schmale Linsen ausgewalzt, im einzelnen zerknittert und zerbrochen, dennoch hatte ich das Glück, drei deutlich sichtbare Graptolithentheken zu finden, wieder ein Beweis für die staunenswerte Erhaltungsfähigkeit dieser ausgezeichneten Silurfossilien! Der Graptolith gehört dem Genus *Monograptus* an, die *Virgula* ist erhalten, drei Theken sind leicht im Gestein eingehöhlt, z. T. mit Gümbeleit bedeckt. Der Thekenrand ist geschwungen, die Öffnung nach abwärts gebogen (ähnlich dem häufigen Graptolithen *Monograptus priodon*). Eine genauere Speziesbestimmung ist nicht möglich, der Graptolith weist jedoch das Vorhandensein von Ober-silur in der Grauwacke Vorarlbergs nach. Die begleitenden Tonschiefer und Sandsteine stellen in Analogie mit den Karnischen Alpen und Eisenerz mit größter Wahrscheinlichkeit Karbon vor.

Der Fund ist der westlichste Silurfund in der nördlichen Grauwacke. Er reiht sich an die Graptolithenfunde Dr. Gustava Aigners (1930) in

der Grauwacke Fieberbrunn (Tirol), an die bekannten Silurfunde bei Dienten (Salzburg) und an die Funde von Graptolithen in der steirischen Grauwacke (bei Liezen, Eisenerz, Gaishorn) durch Dr. F. Heritsch und Dr. E. Haberfelner (1931), die Unter- und Obersilur nachwies. Karbon ist aus der steirischen Grauwacke in ähnlicher Entwicklung bei Eisenerz, als Oberkarbon bei Veitsch, fossilführend längst bekannt.

Die Grauwackenzone der nördlichen Kalkalpen enthält also auch im Westen, in Vorarlberg, ebenso wie in Tirol, Salzburg und Steiermark durch Fossilien sichergestelltes Paläozoikum.

H. P. Cornelius und **M. Furlani-Cornelius**, Die Breccien auf dem Gipfel des Weißecks in den Radstädter Tauern.

Gelegentlich einer Exkursion in den Radstädter Tauern im vergangenen Juli erstiegen wir u. a. das Weißeck.¹⁾ Der Gipfel dieses Berges ist eine breite, sanft gegen N und W abgedachte Fläche, allseitig von hohen Steilabstürzen eingefast — ein ausgesprochener Altflächenrest! Er ist bedeckt mit dem Verwitterungsschutt des triadischen Dolomits, aus dem der Berg im wesentlichen besteht. Außerdem aber liegen dort — speziell auf der Abdachung gegen den Nordgrat, über den wir aufstiegen — Stücke von Breccien verschiedener Art:

1. Breccie aus dunkelgrauen, blaßbräunlich bis ausgesprochen braun anwitternden Dolomitfragmenten bis zu einigen Zentimetern Länge, deutlich parallel geordnet; ganz zurücktretend auch sehr kleine schwarze kieselige Trümmer. Bindemittel anscheinend gleichfalls dolomitisch. Breccienatur nur auf der Anwitterungsfläche erkennbar; auf frischem Bruch scheinbar einheitlicher Dolomit. — Ähnliche Breccien am S-Rand des Gipfelplateaus auch anstehend, dem Dolomit (primär oder tektonisch?) eingelagert.

2. Breccie aus lichtem Dolomit in Quarzbindemittel; wabenartige Anwitterung. Gehalt an Cu-Erz (Azurit). Steht in Zusammenhang mit Quarzadern, welche den Dolomit des Weißecks vielfach durchtrümen und am N-Grat auch mehrfach Cu führen. Interessant als Hinweis auf das jugendliche (wohl syntektonische) Alter auch dieser Vererzung.²⁾

3. Weitaus am interessantesten ist eine leider nur in wenigen Bruchstücken, darunter einem zirka $\frac{3}{4}$ m langen Block, gefundene Breccie aus reichlich schwarzen und grünlichen Phylliten, daneben Quarzbrocken sowie weißen und gelblichen Dolomitstückchen. Alles eckig, die Phyllite in Gestalt dünner Plättchen bis 1—2 cm Länge, selten noch größer. Sie sind nur undeutlich parallel gelagert und nicht nach der Größe sortiert. Das Bindemittel ist kalkig mit Sandbeimengung, mäßig fest, stellenweise luckig; macht z. T. den Eindruck eines sinterigen Absatzes.

Diese Breccie ist vollkommen verschieden von den unter 1. und 2. genannten; ebenso von den liassischen (oder kretazischen?) Dolomit- und

1) Der höchste Gipfel der Gruppe (2709 m); nicht zu verwechseln mit dem Weißeneck östlich Zederhaus!

2) Die übrigens, wie vorbeugend bemerkt werden muß, nicht die geringste praktische Bedeutung besitzt.