©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

I. Peltzmann (7, S. 160/161) fand N von Bartholomäberg in Bändern von Lydit, die weicheren, grauen Tonschiefern und glimmerigen Sandsteinen eingeschuppt sind, Graptolithen, die dem Obersilur angehören. Die begleitenden Tonschiefer und Sandsteine dürfen in Analogie mit den Karnischen Alpen mit großer Wahrscheinlichkeit zum Karbon gerechnet werden.

F. Heritsch hat im Jahre 1915 (4, S. 93) angegeben, daß am N-Rande der Ferwallgruppe ein Streifen von Tonglimmerschiefern hinziehe, der durch Graphitführung und durch das Auftreten von Serpentin, Diabas und Grauwacken ausgezeichnet sei und der wahrscheinlich mit der Grauwackenzone zu vergleichen sei. Auf der handkolorierten Karte — Blatt Stuben — von G. A. Koch sind am N-Rande der Ferwallgruppe an einigen Stellen Tonglimmerschiefer ausgeschieden. Bei diesen Gesteinen handelt es sich teils um Quarzphyllit, teils um Phyllitgneis und Glimmerschiefer, die hier einen großen Bewegungshorizont bilden. Daher treten in diesen Gesteinen gar nicht selten dunkelgraue bis schwarze Mylonitlagen auf, die aber meist sehr arm an Graphit sind. Serpentin und Diabas sind vom N-Rande der Ferwall-Gruppe von den älteren Bearbeitern nirgends angegeben und auch bis heute noch von keiner Stelle bekanntgeworden. Inzwischen wurde wohl von O. Ampferer (2, S. 1—8) auf der N-Seite des Klostertales bei Dalaas etwas Serpentin gefunden. Dieser gehört aber zweifellos der Aroser Schuppenzone an und ist dort mit Raibler Schichten verknüpft. Abgesehen von dem über den Kristbergsattel ziehenden Streifen von Grauwackengesteinen und den beiden kleinen Vorkommen S von Außerwald (9, S. 228) treten diese Gesteine am N-Rande der Ferwallgruppe nirgends auf.

Literaturhinweise:

1. O. Ampferer, Verh. d. G. B. A. 1932, S. 43.
2. O. Ampferer, Sitzungsber. d. Ak. d. Wiss. in Wien, mathem.-naturw. Kl., 145. Bd., S. 1.
3. J. Gubler, Études géologiques dans le Vorarlberg central. Vincennes 1927.
4. F. Heritsch, Handbuch der regionalen Geologie. 2. Bd., Heidelberg 1915.
5. W. Leutenegger, Geologische Untersuchungen im mittleren nordöstlichen Rätikon. Zürich 1928.
6. H. Mylius, Geologische Forschungen an der Grenze zwischen Ost- und Westalpen. II. Teil, München 1913.
7. I. Peltzmann, Verh. d. G. B. A. 1932, S. 160.
8. O. Reithofer, Verh. d. G. B. A. 1931, S. 29.
9. O. Reithofer, Jahrb. d. G. B. A. 1935, S. 225.
10. A. R. Schmidt, Vorarlberg nach den vom Geognostisch-montanistischen Verein für Tirol und Vorarlberg veranlaßten Begehungen geognostisch beschrieben. Innsbruck 1843.

Oskar Hackl, Über die Bestimmung sehr kleiner Nickelgehalte.

In den Verhandlungen der G. B. A. 1936, S. 236, enthält eine Arbeit von E. Dittler und O. Kühn über den Bauxit von Dreistätten die Anmerkung: „Das Nickel wurde nicht nach der üblichen Methode von W. F. Hillebrand und H. S. Washington bestimmt, weil es in so geringen Mengen nicht vollständig mit den Sesquioxyden durch Ammoniak niedergeschlagen wird, auch dann nicht, wenn man Brom zufügt. Nach H. F. Harwood und L. S. Theobald läßt es sich nach der Azetattrennung viel sicherer mit α-Furildioxim in schwach ammoniakalischer Zitronensäurelösung ermitteln."

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Diese Verurteilung der Methoden von Hillebrand, bzw. Washington ist deshalb nicht begründet, weil die Methoden dieser Autoren zum Zwecke der Nickelbestimmung naturgemäß gar nicht darauf abzielen, das Nickel samt den Sesquioxyden abzuscheiden, sondern im Gegenteil darauf: eine Trennung des Nickels von letzteren zu bewirken.[1])

Ein Einwand, den man bei beabsichtigter Nickelbestimmung gegen eine Fällung mit Ammoniak erheben könnte, wäre gerade umgekehrt, nämlich die Möglichkeit, daß hiebei das Nickel nicht vollständig von den Sesquioxyden getrennt, sondern teilweise mitgefällt wird.

Übrigens führen Hillebrand und Washington auch die Azetatmethode zur Trennung an, sind also nicht in Unkenntnis oder in Gegensatz zu derselben.

Die Art der schließlichen Fällung des Nickels zwecks seiner Bestimmung — ob mit dem bewährten Dimethylglyoxim oder mit dem neueren α-Furildioxim oder einem anderen Dioxim — hat aber mit den vorausgehenden Trennungen wenig zu tun.

Durch Kombination der Methode von Mackintosh mit der Dimethylglyoximfällung kann man nach meinen Erfahrungen noch 0·001% Nickel in Silikatgesteinen bestimmen.[2]) Im Jahre 1915 untersuchte ich Gesteinsserien für K. Hinterlechner speziell auf Nickel und Kobalt. Es ergaben sich dabei 0·016—0·14% Nickel; Kobalt war nur in noch kleineren Spuren vorhanden, bis 0·006 und maximal 0·032%. Leider wurde mir vom vorgenannten Geologen nichts Näheres über die Gesteine mitgeteilt, welche aus der Gegend von Deutschbrod (jetzige Tschechoslowakei) stammten. Aus dem Pulverrest ist nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dozenten Doktor Waldmann zu schließen, daß es sich um zersetzten Gabbro oder ein noch basischeres Gestein handeln dürfte.

Literaturnotizen.

Bruno Sander, Beiträge zur Kenntnis der Anlagerungsgefüge (Rhythmische Kalke und Dolomite aus der Trias). Mineral. und petrograph. Mitteilungen **48**, Leipzig 1936, S. 27—139, 141—209, mit 8 Diagrammen und 46 Textfig.

Während unsere Kenntnis der Struktur und Mineralparagenese der kristallinen Schiefer durch die mikroskopischen Untersuchungen zahlreicher Forscher schon weit vorgeschritten ist und die heutige Gefügekunde von ihnen ihren Ausgang genommen hat, fehlte es bisher bei den wenig oder nicht metamorphen, meist dichten Kalken und Dolomiten an einer gleichwertigen, systematischen Durcharbeitung trotz der wichtigen Rolle, welche diese so weit verbreiteten Karbonatgesteine in der Stratigraphie und Tektonik spielen.

Es ist daher sehr zu begrüßen, daß von einer so anerkannten Autorität auf dem Gebiete der Gefügekunde, wie es der Verfasser ist, dieses Arbeitsfeld in weitem Umfange und tiefgreifend in Arbeit genommen wurde und die reichen Ergebnisse, die in der vorliegenden Abhandlung vorgelegt werden, zeigen, wie fruchtbar eine derartige Befassung sein kann. Die an sich rein petrographischen Untersuchungen kommen vor allem geologischen Fragestellungen zugute.

[1]) Hillebrand, Analyse der Silikat- und Karbonatgesteine. 1910, S. 114—117; Hillebrand, The Analysis of Silicate and Carbonate Rocks, U. St. Geol. Survey, Bulletin 700, 1919, S. 134—136; Hillebrand und Lundell, Applied Inorganic Analysis, S. 740—743; Washington, The Chemical Analysis of Rocks, 1930, S. 253—255, 271.

[2]) O. Hackl, Verh. d. Geol. Reichsanst. 1916, Jahresbericht d. Chem. Labor. f. 1915, S. 26; Chemiker-Ztg. 1922, S. 385; Zeitschr. f. analyt. Ch., 65. Bd., S. 64.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 1937

Autor(en)/Author(s): Hackl Oskar

Artikel/Article: Über die Bestimmung sehr kleiner Nickelgehalte 154-155