

sammlung von B. PLÖCHINGER konnte ich Flysch-, Gosau- und Werfener Sandstein bearbeiten. Der Feldbefund kann durch die Analysen und deren Vergleich mit früher bearbeiteten, bekannten Vorkommen bestätigt werden.

Erwähnenswert sind weiters mineralogische Untersuchungen von Gosausandsteinen aus der Bohrung Breitenlee I der Österreichischen Mineralölverwaltung. Die Analysenergebnisse von den Bohrkern-Proben erlauben einen Vergleich mit den entsprechenden Schichten aus der Bohrung Aderklaa. Sie lassen sich auch vergleichen mit Gosausandstein aus dem östlichen Abschnitt der Kalkalpen, wie sie z. B. durch die Bohrung Heiligenkreuz—Füllenberg 4 (niedergebracht von den „Schottwiener Gipswerken Ges. m. b. H.“) durchörtert worden sind.

Neue Schwermineralanalysen aus dem östlichen Wienerwald

VON NIKOLAUS ZADORLAKY-STETTNER

Die Flyschgesteine liefern auch im Wienerwald wenig Fossilien. Die Untersuchung der Schwerminerale der klastischen Flyschgesteine gibt daher sehr wertvolle Angaben, die wesentlich zur Kenntnis der Geologie der Flyschzone beitragen. In der grundlegenden Arbeit von G. WOLETZ (1950) wurde die Verteilung der Schwerminerale der Wienerwaldgesteine dargestellt.

Die Bearbeitung der Bodenuntersuchung der Autobahn, Westeinfahrt Wien, gab dem Verfasser die Gelegenheit, einige ergänzende Schwermineralanalysen durchzuführen.

Mit Hilfe der Schwermineralanalysen gelang es, im Raume des Wienerwaldsees und östlich davon die geologischen Verhältnisse besser zu erfassen, um dadurch manche wichtige Hinweise zu den geplanten Bauvorhaben zu gewinnen.

In diesem Bereich zeigt die geologische Karte der Umgebung von Wien von Norden nach Süden drei Zonen der Kahlenberger Teildecke: Die mergeligen Kahlenberger Schichten (Oberkreide), die sandig-tonigen Gablitzer Schichten (Eozän) und die sandigen Sieveringer Schichten (ebenfalls Oberkreide). Südlich grenzt die Hauptklippenzone in der Baunzenfurche an.

Die Bodenuntersuchungen am flachen Hang südlich des Wienerwaldsees haben mächtige schwarze Tone mit vereinzelt Sandsteinbänken gezeigt. Diese Schichten sind weiter im Westen bei Preßbaum bereits weitgehend aufgeschlossen. Sie können dort auf Grund des Schwermineralgehaltes und der stellenweise reichlichen Chondritenführung in die Oberkreide gestellt werden. Typische Kahlenberger Mergel treten erst östlich des Wienerwaldsees auf.

Weiter im Süden, im Hangenden, liegen hellbraune, mittelkörnige Sandsteine in großer Mächtigkeit.

Die Schwermineralanalyse dieser Sandsteine ergibt:

	216 a aus 7 m Tiefe	216 b aus 7 m Tiefe	137 f aus 4 m Tiefe
Granat	1	3	2
Rutil	11	12	10
Zirkon	59	61	69
Titanit	5	2	2
Turmalin	22	20	17
Apatit	—	1	—
Anatas	1	1	—
Glaukonit	1	—	—
	100	100	100

Diese durch Reichtum an Zirkon und Turmalin gekennzeichneten Proben können mit den von WOLETZ veröffentlichten Proben von Unter-Tullnerbach verglichen werden. Nach der Karte GÖTZINGERS sind beide Lokalitäten der Gablitzer Schichten zugehörig und werden in das Eozän gestellt.

Weiter südlich des Wienerwaldsees traf man mächtige Sandsteine am Beerwartberg und am Frauenwart an. Auch südöstlich der Rudolfshöhe hat man in selber Position unter den Tonen der Klippenzone Sandsteine angebohrt. Zur Identifizierung dieser Sandsteine (Seichtwasserkreide FRIEDLS) wurde ihr Schwermineralgehalt untersucht. Auf Grund der Ergebnisse kann man die fossilarmen Sieveringer Sandsteine durch Schwerminerale charakterisieren.

Als Beispiel von mehreren Proben seien zu erwähnen:

	321 Beewartberg S aus 7 m Tiefe	GW 6 f Rudolfshöhe S aus 5 m Tiefe	GW 15 Rudolfshöhe E aus 9 m Tiefe
Granat	15	18	17
Rutil	9	10	8
Zirkon	41	39	36
Titanit	1	—	—
Turmalin	25	22	21
Apatit	9	11	14
Staurolith			1
Epidot			3
	100	100	100

Die Verteilung der Hauptkomponenten ist merklich ausgeglichen. Trotz des Überwiegens des Zirkons erscheint auch Granat erwähnenswert beteiligt. Sowohl Turmalin als auch Apatit ist bemerkenswert vorhanden. Es handelt sich wohl um einen ausgeprägten Übergang zwischen den granatreichen Oberkreide- und den zirkonreichen Eozänspektren.

Mehr von technischer Bedeutung war die Feststellung, daß man durch die obigen Erkenntnisse die mächtigen Sandsteine der Sieveringer Schichten von den nicht lang anhaltenden Sandsteinzwischenlagen der Klippenzone unterscheiden konnte. Bei den letzteren überwiegt Granat; Turmalin und besonders Rutil tritt zurück (s. ZADORLAKY-STETTNER, Mitt. Ges. Geol. Stud. Wien, Bd. 11, 1960).

Es soll noch kurz über die südlich des Frauenwartes aufgeschlossenen mächtigen sandigen Mergel bis Sandsteine berichtet werden. Ihr Schwermineralgehalt weicht sowohl von den Oberkreide- wie auch von den Eozänspektren ab. Nach lithologischem Vergleich ist dieser Bereich mit großer Wahrscheinlichkeit neokomen Alters. Auch ein Fossilfund (Bruchstück eines *Macroscaphites yvani* Puz.) sowie die im Hangenden auftretenden roten Tonmergel, die sich bei Brenntenmaß als Oberkreide erwiesen haben, bekräftigen die vorherige Einstufung.

Es wurde folgende Schwermineralverteilung gefunden:

	225 a aus 2 m Tiefe	227 aus 2 m Tiefe	227 B c aus 3 m Tiefe
Granat	5	11	9
Rutil	21	16	20
Zirkon	30	34	31
Titanit	—	1	1
Turmalin	22	23	27
Apatit	20	13	12
Anatas	1	1	—
Hornblende	1	1	—
	100	100	100

Diese Schwermineralverteilung läßt sich kaum mit den benachbarten Ergebnissen vergleichen; hierfür notwendiges Neokomes-Vergleichsmaterial ist noch nicht ausreichend vorhanden.

Die meisten der mitgeteilten Proben enthalten viel Brauneisen und Pyrit. Biotit und Chlorit kommen in wechselnder Menge vor.

Die Aufbereitung erfolgte einer schnellen Methode nach, worüber Verfasser unlängst berichtete (Verh. Geol. B.-A. 1960, H. 2).

Die auffallende Ähnlichkeit der benachbarten Proben (Probenentfernung 50—100 m im Streichen) weist auf die Verläßlichkeit der Schwermineralverteilung innerhalb kürzerer Entfernungen hin.

Trotzdem die obigen Ergebnisse keine weitreichenden Untersuchungen darstellen, sollen sie in dieser Form als Ergänzung zur Kenntnis des Wienerwaldflysches dienen.

Abgeschlossen, 12. November 1960

Literaturhinweise:

GÖTZINGER G., GRILL R., KÜPPER H.: Geologische Karte der Umgebung von Wien (1952) mit Erläut. (1954). — WOLETZ G.: Schwermineralanalysen von klastischen Gesteinen aus dem Bereich des Wienerwaldes. Jahrb. Geol. B.-A. 94, 1950, 167—194.