

DETAILLIERTE GEOLOGISCHE AUFNAHME  
DES WALCHENGRABENS BEI OEBLARN (ENNSTAL)  
UND DES NIEDEROEBLARNER GRABENS  
BIS ZUM ERNESTINE-STOLLEN

Von

Heinz J. UNGER (Ampfing)

### Zusammenfassung

Der Walchengraben südlich von Oeblarn (Ennstal) wurde im Detail vermessen und geologisch aufgenommen. Dabei zeigte es sich, daß im Hangenden der Schwefelkies-Lagerstätte Walchen eine große Anzahl von sogenannten Branden, d. h. Zonen mit mehr oder minder starker Schwefelkiesführung im Ennstaler Phyllit auftreten. Es konnte damit bewiesen werden, daß man es im Bereich der Schwefelkies-Lagerstätte Walchen nicht mit einem einmaligen submarin exhalativen Vorgang zu tun hat, sondern daß es sich um eine geologisch längere Phase intensiver submarin exhalativer Äußerungen im Bereich der praevariszischen Eugeosynklinale handeln muß.

### Einleitung

Vorliegende Aufnahme soll keineswegs die Arbeit von W. FRITSCH (1953) ergänzen oder verbessern. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind einwandfrei und konnten durch diese hier vorliegende Detailaufnahme erneut bestätigt werden.

Der Sinn dieser Vermessung und Aufnahme ist es gewesen, brandige Zonen, d. h. Abschnitte im Ennstaler Phyllit herauszukartieren, die als Serizitschiefer bzw. Serizitquarzit mit wechselnder Erzführung einen Hinweis auf syn-sedimentäre  $\text{FeS}_2$ -Ausfällungen geben können. Der Serizitschiefer bzw. Serizitquarzit dieser brandigen Zone ist auf die Beeinflussung durch die submarin exhalativ austretenden Erzlösungen zurückzuführen.

Die petrographischen Angaben von W. FRITSCH (1953) können voll und ganz bestätigt werden, eine Wieder-

holung kann in diesem Rahmen hier unterbleiben. Genauere Angaben zu den einzelnen Gesteinen sind der Arbeit von W. FRITSCH zu entnehmen.

### Bemerkungen zur Detailaufnahme

(Anlagen 1a, 1b, 2)

Den Abschnitt nördlich der Lagerstätte Walchen bis zur Enns bei Oeblarn bauen geologisch die Ennstaler Phyllite der Nördlichen Grauwackenzone auf, die mit Grünschiefern i. w. S. und Quarziten wechsellagern.

Beginnend im Süden, also im weiteren Umkreis der Schwefelkieslagerstätte Walchen (Punkt 0 der Vermessung = +892 m NN, Brücke über den Walchenbach), kommt man aus dem Bereich der Granatglimmerschieferdiaphthorite über eine schwer faßbare Übergangszone in die Ennstaler Phyllite.

An einer Störungszone, mit nördlich daran anschließendem Mylonit (ca. 1'5 m mächtig), lagern 50 m Ennstaler Phyllite und anschließend daran eingeringmächtiger Grünschieferzug.

Bis zum Vermessungspunkt Nr. 15 findet sich kein befriedigender Aufschluß, doch dürften hauptsächlich Ennstaler Phyllite (ebenso bei W. FRITSCH) in diesem Bereich lagern.

Zwischen den Vermessungspunkten 16 und 18 liegen die auskeilenden Lager der Walchener Lagerstätte, die bei früheren Aufnahmen (1968) bis hierher verfolgt werden konnten. Im Gegensatz zur früheren Annahmedürfte es sich hier, am westlichen Ende der Walchener Lagerstätte, doch noch um zwei Lager handeln, die mehr oder minder ver-

setzt, bis hierher durchstreichen.

Bis Vermessungspunkt 22 liegt eine Wechselfolge von Ennstaler Phyllit mit Quarzit und einzelnen geringmächtigen Branden vor. Diese Branden erreichen keine sehr großen Mächtigkeiten, meistens handelt es sich um durch Fe braun gefärbte Serizitschiefer bis Serizitquarzite mit S-Ausblühungen.

Erst ab Vermessungspunkt Nr. 22 tritt eine Wechselfolge von Ennstaler Phylliten, brandigen Zonen größerer Mächtigkeit und mächtigen Grünschieferzügen auf. Der hier vorliegende Ennstaler Phyllit zeigt graphitische Beläge und quarzitischer Partien, die teilweise in einen weißgrauen Quarzit übergehen können. Die Grünschieferlagen größerer Mächtigkeit halten bis Vermessungspunkt Nr. 29 an und treten dann erst im nördlichen Abschnitt der Detailaufnahme erneut auf.

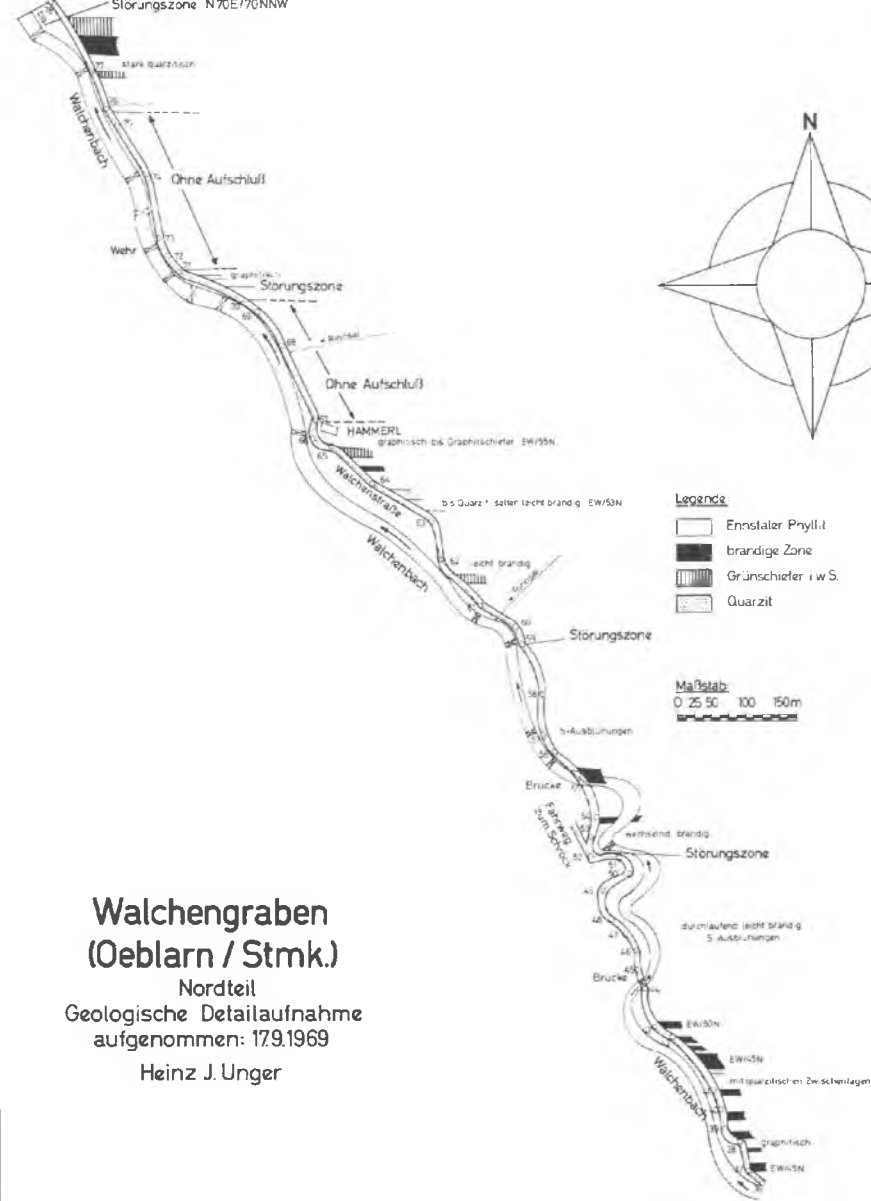
Ab Vermessungspunkt Nr. 30 bis Nr. 61 folgt eine Wechselfolge von quarzitischem und graphitischem Ennstaler Phyllit mit mächtigen Branden, die durchwegs EW streichen und mit  $40^{\circ}$  bis  $60^{\circ}$  nach Norden einfallen.

Nördlich von Punkt Nr. 61 treten wieder mehr Grünschiefer auf und einzelne Quarzitlagen. Graphitische Partien des Ennstaler Phyllits gehen bei Vermessungspunkt Nr. 66 in reinen Graphitschiefer über. Am Ortseingang von Oeblarn (am Beginn der asphaltierten Straße bei Punkt +673,1 m NN) steht nochmals eine mächtige Brande im Verband mit Grünschiefern an.

Diese ganze Abfolge, die eine Gesamtmächtigkeit von ca. 3 000 m umfaßt, wird von 6 Störungszonen teilweise beträchtlicher Intensität und Mächtigkeit mit mäßigen Mylonitisierungserscheinungen durchschlagen. Versetzungsbeträge sind nicht erfaßbar.



Punkt +673,1mNN - Oeblarn  
Störungszone N70E/70NNW



Zwischen den Punkten +892 m NN und +673·1 m NN der Walchenstraße konnten 28 brandige Zonen erfaßt werden, die Mächtigkeiten zwischen 1 m und 30 m aufweisen. Inwieweit diese gesamte Abfolge von Ennstaler Phylliten, Quarziten und Grünschieferzügen durch die Störungen zerlegt ist, ist nicht anzugeben; auf jeden Fall kann der Versetzungsbetrag der einzelnen Störungen nicht übermäßig groß sein, da ansonsten eine Wiederholung der Grünschiefer einschaltungen vorliegen müßte. Im allgemeinen macht die Gesteinsabfolge im Walchengraben keinen mechanisch stark zerlegten und beanspruchten Eindruck.

### Zusammenfassender Überblick

Die Detailaufnahme des Walchengrabens zeigt, daß in der nördlich der Schwefelkieslagerstätte Walchen sich aufbauenden Gesteinsserie eine relativ intensive Durchsetzung mit Schwefelkies vorliegt. Diese Schwefelkiesvererzungen im weitesten Sinne treten in mehreren räumlich, d. h. demnach auch zeitlich getrennten Lagen auf, die jeweils durch eine Periode der "Förderruhe", d. h. durch taube Gesteinszwischenlagen, voneinander getrennt sind.

Das bedeutet also, daß wir es im Bereich der Lagerstätte Walchen und in ihrem Hangenden mit einem Abschnitt zu tun haben, in dem über längere geologische Zeiträume hinweg durch submarin exhalative Hydrothermen beachtliche Mengen an Schwefelkies, vermischt mit einigen Prozenten Kupferkies, Bleiglanz und Zinkblende abgesetzt wurden. Diese "Förderperioden" sind durch erzfreie Gesteinszwischenlagen räumlich (und damit auch zeitlich) voneinander getrennt.

Diese Vorgänge dürften sich in der praevariszisch ausgebildeten Eugeosynklinale dieses Raumes abgepielt haben, die sich, wahrscheinlich verhältnismäßig rasch, mit vulkanogenem und terrigenem Material füllte.

Auffallend ist, daß wir es hier, im Mittelabschnitt der Nördlichen Grauwackenzone, im Gegensatz zu den Verhältnissen z. B. im Bereich der Schwefelkieslagerstätte Rettenbach (Oberpinzgau), mit einer Schwefelkiesvererzung zu tun haben, die eindeutig an Grüngesteine gebunden ist. Dies zeigt die zunehmende Mächtigkeit und die intensive Erzführung der Branden im Verband mit den Grüngesteinen.

In dieser Eugeosynklinale wurden in Beckengegenden Schwefelkiese ausgefällt, die einige Prozent Cu, Pb und Zn (Pb und Zn vorwiegend in der Nachphase des submarin exhalativen Vorganges) enthalten. Diese submarin exhalativen vererzenden Hydrothermen in Verbindung mit den Grüngesteinen sind initialvulkanischen Vorgängen zuzuschreiben. Die Form der Lager (linsig, auskeilend) dürfte durch das Meeresbodenrelief in Verbindung mit Meeresströmungen bedingt sein und wahrscheinlich in langen Senken des Geosynklinalbodens vor sich gegangen sein.

Jede einzelne Schwefelkies-Vererzungszone im Bereich der Nördlichen Grauwackenzone, regional von E nach W betrachtet, charakterisiert, in Verbindung mit epirogenen Bewegungen des Meeresbodens, einen eigenen Entwicklungsablauf, wodurch auch die Unterschiede der einzelnen Vererzungszone untereinander zu erklären sind.

Die Abgrenzung bestimmter Abschnitte dieser Vererzungszone innerhalb des regionalen Großverbandes im Rahmen der Nördlichen Grauwackenzone nach Strukturen und Fazies dürfte sich auch in der paragenetischen Zu-



sammensetzung und der Vererzungsintensität bemerkbar machen.

Anhang:

Der Ernestine-Einbau  
im Niederoeblarner Graben  
(Anlage 3)

Die Schwefelkiesvererzung im Raume Oeblarn-Nieder-Oeblarn gab zu weiteren Schürfungen Anlaß, wie der Ernestine-Einbau es zeigt. Man versuchte mit diesem Stollen im 1. Weltkrieg, einer Brande nachzufahren und diese auszurichten. Am Stollenmundloch steht die Brande sehr schön an und auch am Vorort (Vermessungspunkt Nr. 39) ist sie noch vorhanden - nur zeigt der Serizitquarzit am Vorort eine sehr geringe Pyritvererzung, was offensichtlich zur Einstellung des Vortriebs führte. Der Stollen fährt im Streichen.

Die Vermessung beginnt an der ersten Brücke über den Niederoeblarner Bach am südlichen Ortsende von Nieder-Oeblarn. Durch die Regulierungsarbeiten am Bach in den letzten Jahren wurde ein schöner Aufschluß geschaffen, der eine detaillierte Aufnahme gestattete (Anlage 3). Auch dabei zeigt es sich, daß eine größere Anzahl von vererzten Lagen in diesem Bereich vorliegen.

Eine Parallelisierung mit den vererzten Lagen (Branden) im Walchengraben ist undurchführbar, da dieser hier aufgenommene Ausschnitt viel zu kleine Ausdehnung hat und auch mit einem identifizierbaren, deutlichen Durchstreichen der vererzten Lagen nach W nicht gerechnet werden kann. Im übrigen dürften diese hier vorliegenden Schichten

direkt in das Ennstal ausstreichen.

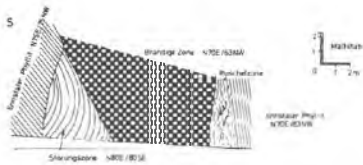
Vom Punkt 0 der Vermessung bis zum Mundloch des Ernestine-Stollens beträgt der Höhenunterschied 162'1 m. Das Mundloch ist ohne Lageplan im dichten Unterholz an einer Felswand nicht zu finden. (Uns führte ein alter Bauer hin, der noch im Stollen arbeitete!)

Abzweigend vom Hauptweg im Niederoeblarner Graben (beim Vermessungspunkt Nr. 14) gelangt man über einen Fußsteig und eine Waldschneise zu Punkt 25. SE dieses Punktes scheint noch ein Einbau gewesen zu sein, wie die relativ große Halde zeigt. Ein Fußsteig führt vom Vermessungspunkt Nr. 25, an der Felswand entlang, zum Mundloch des Ernestine-Stollens.

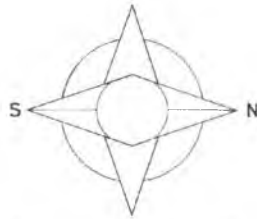
Der Stollen selbst läuft im Schichtstreichen, von E nach W, mit zwei Aufbrüchen nach Süden, die im Erz stehen (Punkt Nr. 29 und Nr. 36) und einem Gesenke nach Norden (Punkt Nr. 31), das abgesoffen ist.

### Schrifttum

- FRITSCH, W.: Die Grenze zwischen den Ennstaler Phylliten und den Wölzer Glimmerschiefern. - Mitt. d. Mus. f. Bergbau, Geologie u. Technik am Landesmuseum "Joanneum", Graz, 10, 1953: 13-20.
- UNGER, H. J.: Der Schwefel- und Kupferkiesbergbau in der Walchen bei Oeblarn im Ennstal. - Archiv f. Lagerstförschg. i. d. Ostalpen, 7, 1968: 2-52.
- : Geochemische Untersuchungen an Lagerstätten der Ostalpen. II.) Röntgenfluoreszenzanalytische Bestimmung des Fe- und Cu-Gehaltes im Bereich der Lagergänge des Bergbaus Walchen bei Oeblarn. - Archiv f. Lagerstförschg. i. d. Ostalpen, 7, 1968: 102-111.
- : Der Schwefelkiesbergbau Rettenbach (Oberpinzgau/Salzburg). - Im Druck.



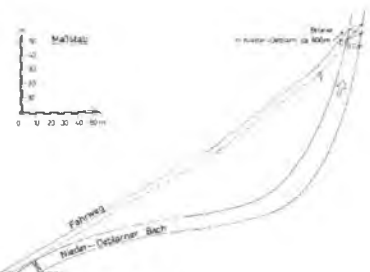
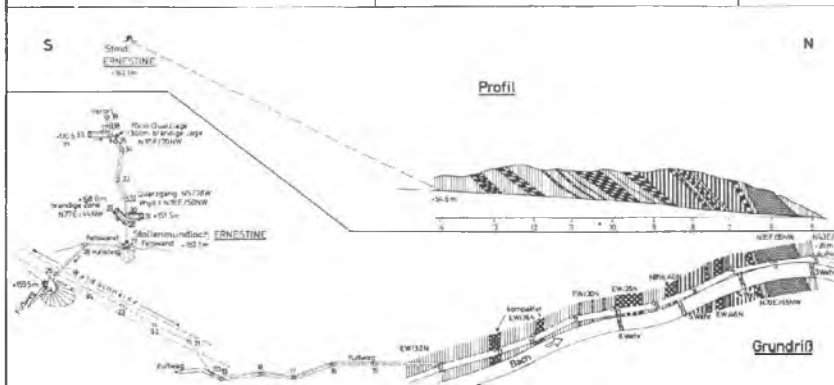
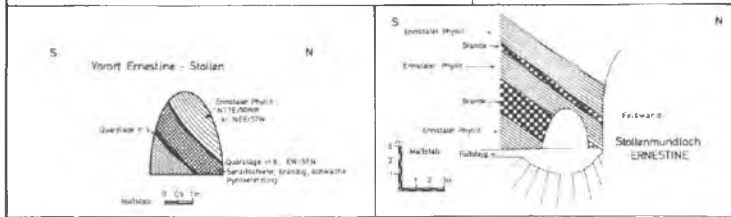
Detailaufnahme beim 8 Wehr im Nieder-Deblarn Graben



# Nieder - Oeblarn (Ennstal/Stmk.) Ernestine - Stollen

Vermessung und geologische Aufnahme  
16. / 17.5.1969

Heinz J. Unger  
(Vermessungshilfe: S. Lederhaas /Oeblarn)



- Legende
- Phyllit, hell-grün bis beige
  - Phyllit, dunkelgrün, graubraun
  - Gneise mit EW-Stk.
  - Brücke Zone
  - Vermessungspunkt

Danken möchte ich an dieser Stelle meinen Helfern bei der Vermessung: meinem Vater J. UNGER und Herrn S. LEDERHAAS (Oeblarn) für ihre unermüdliche Hilfe.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Heinz J. UNGER, Hofgasse 11, D-8261 Ampfing/Obb.