

- 1936: Zur Gliederung der phyllitischen Serien der Ostalpen. Verh. Geol. B.-A., 1936, S. 117—132.
- Stowasser, H., 1948: Zur Schichtfolge, Verbreitung und Tektonik des Stangalm-Mesozoikums (Gurktaler Alpen). Dissertation Univ. Wien, 1948.
- Vetters, H., 1922: Geologische Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete. 1922.
- Weyl, R., 1954: Vulkanische Tätigkeit in El Salvador. Photographie und Wissenschaft, Jg. 3, Heft 2, 1954, S. 3—8.

Spezielle Berichte von Abteilungen:

Bericht über die bodenkundliche Übersichtskartierung des Verwaltungsbezirkes St. Veit an der Glan (Sommer 1954)

von Dr. Nikolaus Anderle

Im Auftrage der Kärntner Landesregierung (Landesplanung) wurden im Sommer 1954 (Mai bis November) bodenkundliche Übersichtsaufnahmen im Bezirk St. Veit an der Glan (Kärnten) durchgeführt. Die Tal- und Beckengebiete wurden durch ein entsprechendes Netz von Bohrungen erschlossen. Die bodenkundlichen Verhältnisse der Gebirgslagen wurden auf Grund von vergleichenden Übersichtsbegehungen studiert. Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen werden für die Erstellung der Bodenkarte des Bezirkes St. Veit entsprechend ausgewertet.

Die große Mannigfaltigkeit der geologischen Verhältnisse im Bereich des St. Veiter Bezirkes bedingt auch eine Reihe von auszeichnenden Bodentypen, deren Entstehung einerseits auf klimatische Ursachen zurückzuführen ist, andererseits aber die Bildungsbedingungen des Bodens in viel größerem Umfange vom geologischen Substrat abhängig sind.

Der überwiegende Teil von Flächen wird im Bereich des Bezirkes St. Veit von Verwitterungsböden eingenommen, während die Böden der Lockersedimente auf das Krappfeld, sowie auf die Talgebiete des Metnitz-, Gurk-, Wimnitz-, Glan- und Gertschitztales beschränkt sind. Im Bereich der Gebirgslagen sind besonders die Tal- und Hangleisten von lockeren Sedimenten der glazialen Ablagerungen bedeckt, so daß die Ausscheidung der auch in den Gebirgslagen verbreiteten Lockersedimente von bodenkundlicher Bedeutung ist.

Die bodendynamischen Vorgänge der Lockersedimente in den Talgebieten ermöglichen im allgemeinen die Entstehung von Braunerden. Die Terrassenflächen des Krappfeldes und der Talfluchten bestehen vorwiegend aus mächtigeren Schotterablagerungen, auf denen Braunerden allgemein verbreitet sind. Im Krappfeld und auch im oberen Gurk- und Metnitztal sind bei Waldbedeckung diese Böden vielfach in Semipodsole = podsolierte Braunerden übergeleitet, wobei bei diesen Entwicklungsvorgängen nicht so sehr die klimatischen Verhältnisse, sondern die Sauerhumuswirkung der Waldflora an den beginnenden Podsolierungserscheinungen beteiligt ist.

Im Bereich der Flußsedimente sind im allgemeinen die braunen Auböden verbreitet, die vorwiegend aus lehmigen Sanden, teilweise aber auch aus bindigeren Bodenarten (St. Salvator, Friesach) bestehen. Häufig finden sich auch in Flußauengebieten größere Moorablagerungen (Grafendorf, südwestlich von St. Veit an der Glan im Glantal, bei Launsdorf, im Glödnitztal usw.), die häufig im anmoorigen Zustand, aber auch als mächtigere Torfablagerungen größere Flächen einnehmen.

Größere und kleinere Moorgebiete sind auch im Bereich der Moränenlandschaften (nördlich und südlich des Längsees, sowie in kleineren Talfurchen der Gurktaler- und Metnitzer-Alpen) verbreitet, wo alle Entwicklungsstufen (von Niederungs- bis zum Hochmoor) anzutreffen sind.

Die Verwitterungsböden der Gebirgslagen können in folgenden Bodeneinheiten zusammengefaßt werden:

An der Westseite des Saualpgebietes sind auf Glimmerschiefern und auf Biotitgneisen *Semipodsolen* entwickelt. In Waldgebieten sind mehr oder weniger mächtige Rohhumusauflagerungen feststellbar, welche besonders im Bereich der sauren Silikatgesteine Entbasungen der oberen Bodenhorizonte verursachen. Die im Bereich der Saualpe verbreiteten eklogitischen Gesteine ermöglichen auch in höheren Lagen noch die Verbreitung von basenreichen Braunerden; wobei auch in Waldgebieten Rohhumusauflagerungen die Versauerung des Bodens vielfach eingeleitet haben, während in den höheren, dem Winde stark ausgesetzten Lagen nur gering mächtige Rohböden oder A/C-Humussilikatböden zur Entwicklung gelangen.

Westlich des oberen Gertschitztales und zu beiden Seiten des Metnitztales sind auf kalkigen Glimmerschiefern basenreichere Braunerden verbreitet. In Waldgebieten dieser Regionen leitet die Sauerhumuswirkung ebenfalls einen zerstörenden Einfluß auf den Basenhaushalt dieser Böden ein, so daß in den unteren Lagen zwar noch entbaste Braunerden, in den höheren Lagen aber podsoliierte Braunerden bereits eine allgemeine Verbreitung finden.

Die Gurktaler Alpen zwischen Metnitz- und Glantal umfassen auf Glimmerschiefern stark entbaste Braunerden oder podsoliierte Braunerden, während die in diesen Zonen häufig auftretenden Kalkglimmerschiefer und Kalkphyllite das Substrat für die Entwicklung von basenreicheren Braunerden liefern, die bis in die höheren Lagen Verbreitung finden. Es läßt sich auf Grund der Verbreitung der bisher erwähnten Gesteinstypen in diesen Gebieten keine dem Klima, bzw. der Höhenlage entsprechende scharfe Grenze zwischen den Braunerden und den *Semipodsolen* ziehen, da in diesen Räumen sowohl geologische Vorgänge und auch die in diesen Gebieten vielfach verbreiteten Waldmonokulturen die Bodenbildungsvorgänge vorwiegend beeinflussen.

Eine andere Gruppe von Verwitterungsböden bilden die auf kalkigen Substraten entwickelten Humuskarbonatböden (*Rendsinen*), die eine größere Verbreitung im Bereich der zwischen Friesach und Hüttenberg verbreiteten kristallinen Kalke aufweisen. In ähnlicher Weise sind die zwischen Launsdorf und Eberstein verbreiteten Triaskalke von den *Rendsinen*-Bildungen betroffen, die je nach Hanglage und Verwitterungsgrad in verschiedenen Entwicklungsstufen auftreten. Die zwischen Guttaring und Eberstein verbreiteten Kreidekalke und -mergel bilden das Verbreitungsgebiet der Kalksteinbraunlehme (*terra fusca*). Häufig auftretende Stauwasseransammlungen verursachen in diesen Böden Vergleyungen. Ähnliche Bodenbildungen finden sich auch auf eoänen Namulitenmergelgesteinen.

In der Umgebung von Guttaring treten auf roten Tonschiefern des Eozäns rote Tonböden auf, die als *Ortsböden* aufzufassen sind, wobei es sich in diesem Fall um vorwiegend fossile Bodenbildungen handelt. Als *Ortsböden* müssen auch die zwischen Hochosterwitz und dem unteren Gertschitztal auf den Grödener Sandsteinen und Werfener Schiefern verbreiteten roten Böden bezeichnet werden, in denen ähnliche Vergleyungserscheinungen festzustellen sind wie im Bereich der Kalksteinbraunlehme und der Braunerden.

Im Rahmen dieses Berichtes sind nur die wichtigsten Bodenformen, soweit sie für die Übersichtskartierung des Bezirkes St. Veit von Bedeutung sind, kurz gestreift, wobei auf alle damit im Zusammenhang stehenden genetischen Beziehungen nicht eingegangen werden konnte. Es mag hier hervorgehoben werden, daß gerade im Bereich der östlich vom Krappfeld gelegenen jüngeren Ablagerungen der Kreide und des Eozäns eine Vielfalt von geologisch bedeutungsvollen Bodenbildungsvorgängen vorliegt, die besonders für die wissenschaftliche Bodenkunde von Bedeutung sind und die daher für die Aufklärung der Problematik der fossilen Böden (*terra fusca*, *Rotlehme* und *Ortsböden*) mit ihren dynamischen Erscheinungen viel beizutragen haben werden, wenn diese Böden einer wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen werden. Die Klärung aller dieser noch offenstehenden Fragen, soweit sie sich auf die rezente, bzw. fossile Dynamik der genannten Bodentypen beziehen, ist in diesem Raum durch die bereits bekannten stratigraphischen Verhältnisse der Kreide- und Eozänablagerungen wesentlich erleichtert, sodaß entsprechende Studien über die Altersbeziehungen der Bodengenese zu den geologischen Schichtgliedern möglich sind. Besonders im Raum zwischen Krappfeld und Gerschützthal, sowie auf den Süd- und Westhängen der Saualpe gibt es Böden, die ein reichhaltiges Material für derartige Studien liefern und auf welches ich im Interesse der wissenschaftlichen Bodenkunde hinweisen möchte.

Spezieller Bericht des chemischen Laboratoriums erstattet von K. Fabich und W. Prodingner

Die besondere Bedeutung der Analysen von Silikatgesteinen, sowie von Feldspaten und Bentoniten gibt Veranlassung, die im folgenden aufgeführten Analysen zu veröffentlichen.

Chemische Analyse der wichtigsten Gesteinstypen des Radhausberg-Unterbaustollens

In Hinblick auf die petrogenetische Deutung wurde die Durchführung dieser Analysen schon seit mehreren Jahren von Ch. Exner und H. Haberlandt geplant. Die Proben wurden im Sommer 1953 von H. Haberlandt gesammelt*). Die petrographische Bezeichnung der Proben wurde von Ch. Exner vorgenommen. Analysiert wurden folgende Proben:

- a) Streifengneis, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 1610, Bockstein.
- b) Schachbrett-Albit-Augengneis, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 700, Bockstein.
- c) Porphyrischer, granitischer Gneis, Durchschnittsprobe, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 2300 und 2200, Bockstein.
- d) Riesenaugengneis, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 1640, Bockstein.
- e) Schiefergneis, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 1215, Bockstein.
- f) Aplit, Radhausberg-Unterbaustollen, Meter 1170, Bockstein.

*) Herrn Prof. Dr. F. Scheminzky, als Leiter des Forschungsinstitutes Gastein, dem inzwischen verstorbenen Bürgermeister F. Wagnleitner und der Gewerkschaft Radhausberg sei für ihr Entgegenkommen im Zusammenhang mit der Probenahme bestens gedankt.