©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

flußaufwärts wandern; es sind dies die Ablagerungen, welche seinerzeit Heritsch beschrieben hat. Zuerst sehen wir schottrige Nagelfluh mittlerer Körnung aufgeschlossen, welche unter etwa 42 Grad nordwärts fällt. Die folgenden Aufschlüsse entblößen eine ähnliche Nagelfluh, nur mit deutlichen Frostbodenerscheinungen; es ist, wie wenn Vorhänge über die fast lotrechte Böschung herabwallen würden; weiter schluchteinwärts, bereits südlich km 17,4, reicht die gebrodelte, sandig, schottrige Nagelfluh statt wie bisher 6 nur mehr rund 3 m über die Straßenfahrbahn empor. Eine deutliche Ungleichförmigkeitsfläche schneidet den Brodelboden in ungleicher Höhe ab; darüber folgen dann viele gröbere, als Blockschotter anzusprechende Bildungen, welche annähernd söhlig gelagert sind und keine Spur mehr davon verraten, daß nach ihrer Bildung hier noch Frostboden entstanden sei. Wie draußen nördlich von Kühnsdorf, so sehen wir auch hier an der Pforte, welche die Vellach ins Jauntal fließen läßt, örtlich eine Unterbrechung der Ablagerung und die Entstehung eines Frostbodens; die örtlich getrennten Ablagerungen sind nicht gleichzeitig entstanden, aber auch nicht sehr stark altersverschieden. Die Schotter- und Nagelfluhmassen ruhen, kurz bevor man die Felsenquellen in den Plattenkalken des Rhät der Felsschlucht erreicht, auf einer feuchten Grundmoräne der Würmeiszeit auf (alte Rutschungen, Stützmauer).

Schrifttum.

Heritsch Franz: Glaziale Studien im Vellachtale. Mitt d. Geogr. Ges. Wien 1906, H. 8 und 9, 417—435.

Kümel Fr.: Eiszeitlicher Brodelboden in Niederösterreich und im Burgenland. Verhandlungen der Geol. Bundesanstalt, Jahrg. 1937, Nr. 3, S. 108—112.

Stiny J.: Zur Kenntnis der Hochfläche von Rückersdorf, Kärnten. Jahrb. Geol. Bundesanstalt, Wien 1934, 14. Bd. H. 1—4.

Stiny J.: Gewässerkundliches vom Jauntale, Kärnten. S.-A. aus Wasserwirtschaft u. Technik, Jahrg. 1935, H. 18—20 u. 21—22.

Spuren vulkanischer Tätigkeit im Miozän des Lavanttales.

Von Dr. Franz Kahler (Klagenfurt).

Höfer hat in seiner Arbeit über das Miozän bei Mühldorf in Kärnten östlich von St. Andrä im Lavanttale eine Schichtfolge beschrieben, die entlang des Gemmersdorfer Baches aufgeschlossen ist. Es sind tonige, manchmal auch sandreichere Schichten, die zumeist sehr rasch verwittern und daher im allgemeinen schlecht aufgeschlossen sind. Die aufgeschlossene Schichtfolge besitzt eine

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

wahre Mächtigkeit von 80 m und enthält mehrere Lagen, die reich an Versteinerungen sind. Überwiegend ist die Turmschnecke Turritella turris und die Pilgermuschel Pecten (Amussium) cristatum vorhanden. Die Tierwelt ist wesentlich reicher, als sie von Höfer beschrieben wurde, und der verdienstvolle Mitarbeiter unseres Landesmuseums Herr Poppmaier in St. Paul hat eine Reihe schöner Funde machen können, die die Beziehungen dieser Tierwelt zum Fundort Wetzelsdorf bei Graz wesentlich verstärken. Die Tone sind außerdem reich in Mikroorganismen, wobei bemerkenswert ist, daß sich hier zahlreiche planktonische Foraminiferen (Globigerinen) neben solchen des Seichtwassergebietes, welch letztere Höfer erwähnte, nachweisen lassen.

Höfer beschrieb unter Nr. 14 seiner Schichtfolge ein ziemlich festes, lichtgraues Gestein, „das man nach dem Aussehen für einen Mergelkalk halten könnte, der jedoch mit Salzsäure nicht braust". Seine Ortsbestimmung ist nicht besonders glücklich; am besten sucht man dieses Gestein, wenn man von der Kunstmühle Hleunig, deren Besitzer uns vielfach förderte, den Unterwasserkanal der Mühle bis zur Einmündung des Gemmersdorfer Baches entlang geht. Bei der Einmündung steht dieses Gestein in einem deutlichen Aufschluß an. Der Aushub des Unterwasserkanals zeigt, daß darüber ein plastischer Ton liegt, der verhältnismäßig selten Versteinerungen führt. Es ist bemerkenswert, daß hier, wenn auch in sehr schlechter Erhaltung, die in der Schichtfolge sonst nicht vertretenen See-Igel zu finden sind. Die härtere Bank unter dieser Schicht enthält aber anscheinend keine mit freiem Auge sichtbaren Versteinerungen. Ich halte es nicht für richtig, die im rechten Gehänge des Tales von Höfer gefundene Schicht mit Turritella und Pecten mit der am Bache gefundenen zu vereinigen, wie es Höfer tut; wenigstens hatte die von mir angegebene Schichte mit diesen Versteinerungen ein wesentlich anderes Aussehen.

Das Vorkommen am Bach fiel mir durch seine kleinen dunklen Glimmerblättchen auf, die vielfach mit unbeschädigten Kristallformen auf den Schichtflächen liegen. Da Glimmerblättchen bei einem Transport im Wasser zumeist stark beschädigt werden, bestand der Verdacht auf eine Einstreuung aus der Luft, so daß also an eine Auswirkung entfernter vulkanischer Tätigkeit gedacht werden konnte. Dieser Verdacht hat sich bestätigt. Herr Universitätsprofessor Dr. Franz Angel (Graz) hat festgestellt, daß es sich um ein im Wasser entstandenes Gestein handle, dessen Hauptbestandteil ein toniges Mineral, Montmorillonit, sei. Der biotitische Glimmer wird noch optisch geprüft, um zu sehen, ob es derselbe ist, der in Gleichenberger Bimssteinen vorkommt, oder

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

jener der Bacher Dazite. Körnchen von glasklaren Plagioklasen (Andesin) und selten auch Sanidin sind in der tonigen Grundmasse eingebettet. Das Gestein wird unter Leitung von Univ.-Prof. Angel am mineralogisch-petrographischen Institut der Universität Graz einer genauen Untersuchung unterzogen. Die Ergebnisse sind erst in einiger Zeit zu erwarten.

Es steht fest, daß das Gestein innerhalb von Schichten eingelagert ist, die im Meer gebildet wurden. Außerdem konnte festgestellt werden, daß das Gestein selbst Foraminiferen, und zwar Globigerinen enthält. Es ist daher sicher, daß auch die Schichte mit den vulkanischen Einstreuungen im Meer entstanden ist.

Erst genauere Untersuchungen werden es gestatten, Rückschlüsse zu ziehen, woher die vulkanischen Einstreuungen stammen. Durch Žurga und Winkler-Hermaden kennen wir Durchbrüche vulkanischer Gesteine und Tufflagen im Jungtertiär am Nordfuß des Bachergebirges, durch Teller u. a. von dessen Südseite bei Neuhaus und Wöllan. In jüngster Zeit wurden schmale Zwischenlagen des Seegrabner Flözes bei Leoben als vulkanische Aschenschichten erkannt.

Das genaue Alter der Schichtfolge von Mühldorf im Lavanttale wird erst durch eine moderne Bearbeitung der hier auftretenden Versteinerungen bestimmt werden können. Heute neigen die Autoren (Petrascheck, Beck und Winkler-Hermaden) zu der Ansicht, daß es sich um Schichten des Helvets (Grunder Schichten, Florianer Tegel) handle. Diese Auffassung dürfte voraussichtlich richtig sein.

Die Schichtfolge des Jungtertiärs in Kärnten hatte bisher an keiner Stelle Spuren vulkanischer Tätigkeit nachweisen lassen. Um so erfreulicher ist es, daß inmitten einer Schichtfolge, die reich an Versteinerungen ist und deren Alter voraussichtlich sehr genau bestimmbar sein wird, eine Einstreuung vulkanisch entstandener Mineralien gefunden werden konnte. Es wird dadurch vermutlich die Altersbestimmung an anderen Orten erleichtert werden, wenn man auch mit einer Altersgleichsetzung vorsichtig sein muß, da es sich ja möglicherweise um verschiedenzeitige Ausbrüche handelt. Letzteres ist angesichts der bedeutenden Ergüsse, die in der Südsteiermark auftreten, wahrscheinlich.

Aschenschichten sind, einmal als solche erkannt, sehr wichtige Leithorizonte, da sich die vulkanische Asche auf zumeist großen Flächen und unter den verschiedensten Umständen ablagert. Wir werden sie daher gleichzeitig in Meeres-, Brackwasser-, Süßwasser- und Landablagerungen treffen und dies ist gerade für die Kohlenlagerstätten des Lavanttales von einiger Bedeutung.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Das Lavanttaler Kohlentertiär leidet an dem Mangel leicht kenntlicher, weithin verfolgbarer Leitschichten innerhalb der so ungemein mächtigen Schichtfolge zumeist feinkörniger Ablagerungen. Dadurch ist es schwierig, in Bohrungen, die sich etwas mehr von der bereits bekannten Schichtfolge entfernen, die einzelnen Schichten, ja auch die Flöze zu identifizieren. Auch die sonst so ausgezeichnet brauchbaren, kurzfristige Meereseinbrüche verratenden Schichten mit Meeresversteinerungen sind hier nur dann zu verwenden, wenn sie nachgewiesen sind. Nicht aber läßt sich aus ihrem Fehlen irgendein Schluß ziehen, da wir mit ihrem Auskeilen bzw. ihrem Übergang in Süßwasserablagerungen rechnen müssen. Verschiedene Beobachtungen, die die Gedankengänge Winkler-Hermadens ergänzen und erweitern lassen, hoffe ich in einiger Zeit veröffentlichen zu können. Sie sollen dem Zweck dienen, der weiteren Schurfarbeit im Lavanttal brauchbare Hilfsmittel in die Hand zu geben.

Schrifttum.

Winkler-Hermaden A.: Das Miozänbecken des unteren Lavanttales. Zentralblatt für Mineralogie etc., Jahrgang 1937, Abt. B, Seite 101—108 und 113—129 (hier die ältere Literatur).

Lackenschweiger H.: Die Braunkohlenmulde von Leoben. Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Deutschen Reich. 1937. Sonderheft zum Leobner Bergmannstag 1937, Seite 31—35.

Mikroskopische Untersuchung des „Funkerzes“ von Bleiberg.

Von O. Friedrich, Leoben.

Von der Arbeitsgemeinschaft zur Erforschung der Kärntner Blei-Zink-Lagerstätten.

Ende 1935 wurden mir von Herrn Dr. F. Kahler vom Kärntner Naturkundlichen Landesmuseum einige Proben von „Funkerz“ aus Bleiberg, einer vererzten Bresche, mit der Bitte um mikroskopische Durchmusterung besonders hinsichtlich der Art und Abfolge der Vererzung übersandt. Es wurden vom Funkerz drei Anschliffe und zum Vergleich einer von einer gleichzeitig mitgesandten Erzbresche aus dem tiefsten Lauf zu Kreuth angefertigt. Der Anschliff des Funkerzes zeigt: Bruchstücke aus gelbem bis braunem Dolomit, einige Zentimeter groß werdend, schwimmen neben einigen Brocken aus grauweißem Kalk und Nestern von Kalkspat in einer Grundmasse aus feinen Dolomitkörnchen und Bleiglanz. Dieser bildet, wie man schon mit freiem Auge sieht, oft Säume bzw. Hüllen um die Dolomitbruchstücke,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 128_48

Autor(en)/Author(s): Kahler Franz (von)

Artikel/Article: Spuren vulkanischer Tätigkeit im Miozän des Lavanttales 27-30