

Die Stellung der Isogrammaschichte im karnischen Normalprofil ist leider noch nicht gesichert, da alle genannten Fundorte sich außerhalb der bisher am besten studierten Profile am Auernig und an der Krone befinden; die beiden genannten Profillinien laufen aber auf inzwischen italienisch gewordenem Gebiete, das für einen Österreicher kaum zugänglich ist. Es ist nicht ausgeschlossen, daß in der Isogrammaschichte die bisher tiefste Leitschichte in der Naßfeldfazies vorliegt.

Sicher scheint mir vorläufig nur zu sein, daß durch die Auffindung dieses neuen Leithorizontes sich manches in der tektonischen Auffassung des Naßfeldgebietes ändern dürfte. Es muß damit gerechnet werden, daß die Zahl der Störungen wesentlich größer ist als man noch vor wenigen Jahren annahm. Es dürfte die Isogrammaschichte daher wesentlich zur Klärung dieser Frage in jenem Sinne beitragen, auf den meines Wissens erstmals Heritsch¹⁾ hinwies, daß nämlich mit einem ungestörten oder fast ungestörten Bau dieses Gebietes absolut nicht gerechnet werden dürfe.

Chao nennt das Fossil aus der Tayuan-Serie aus Nordchina, die er in das oberste Oberkarbon stellt. Von Fossilien, die er nennt, seien folgende auch in den Karnischen Alpen vorkommende Arten erwähnt, wobei die weltweit verbreiteten Arten nicht genannt werden sollen:

Chonetes latisinuata Schellw.

Marginifera pusilla Schellw.

Productus gratiosus Waag. var. *occidentalis* Schellw.

Nach Fredericks²⁾ müßte man diese Schichten ins obere Moscovien und zwar in den Tschernorietschenskischen Horizont stellen (C₃). Da dieser Neuaufbau einer russischen Stratigraphie des Oberkarbons und Perms mit den älteren Ergebnissen in den Karnischen Alpen schwer in Einklang zu bringen ist und — wenn die Neuordnung richtig ist — zumindest der Wunsch nach einer feineren Gliederung der genannten Stufe im karnischen Karbon offen bleibt, dürfte die neue Isogrammaschichte manchen wertvollen Fingerzeig für eine neue Stratigraphie des karnischen Oberkarbons (und Permokarbons der älteren Auffassung) geben, zu der unsere Vorarbeiten bereits in vollem Gange sind.

K. A. Gebhardt und C. Hlawatsch. Ein neues Vorkommen von Diabas („Pikrit“) in Hütteldorf bei Wien.

Herr J. V. Kastner fand im Oktober 1929 an der frisch abgebochten Lehne des Schrebergarten des Herrn Kopač im Haltertal, Wien, XIII., Bujattigasse, 60 Schritte vom letzten Haus (Nr. 19), also an der Westseite des Halterbaches, ein Gestein, das von Kustos Dr. Trauth und Dr. C. Hlawatsch als „Pikrit“ erkannt, von Dr. Hlawatsch mikroskopisch untersucht und auch an Ort und Stelle besichtigt wurde.

Im nachfolgenden gibt K. A. Gebhardt einen Bericht über den Ortsbefund, Dr. Hlawatsch über die mikroskopische Untersuchung.

¹⁾ F. Heritsch. Tektonische Fragen im Karbon der Karnischen Alpen. Sitzungsberichte der Akademie, Wien, Math.-nat. Kl., 137. Band, 5. u. 6. Heft, p. 303—333.

²⁾ Fredericks G. Über die Trogfelschichten und ihr Analogon im Ural. Zentralblatt f. Min. etc. 1929, B, p. 548—552.

(Karl A. Gebhardt.) Am oben bezeichneten Aufschluß fand ich folgendes: Der Pikritgang durchdringt die charakteristischen Inoceramen-schichten des Flysch. Nach Angabe des Besitzers (des Gartens) wurden bei Kultivierung des Gartens geschichtete, gelbbraune Sandsteine aufgeschlossen, die leider durch Beschüttung mit Erde verdeckt sind. Zahlreiche Brocken davon wurden zum Wegbau verwendet, zeigen gelbbraune Verwitterungszonen, im Innern feinkörnigen, blaugrauen Sandstein. Der Aufschluß des Pikritganges ist eine etwa $\frac{1}{2}$ m² große Fläche innerhalb des Drahtgitters. Das Gestein ist feinkörnig, ziemlich gleichmäßig, grünlich, von Kalzitadern durchzogen, enthält als Übergemengteil feine Pyritkörnerchen; es ist blaugrün bis gelbgrün, in Klüften braun angewittert (Limonit). Der Pikrit enthält auch Kalzittropfen, die oft mit Pyrit innig vereint sind. Der Pikrit ist an den Rändern des Ganges zu braunem, blättrigen, limonitischen Material verwittert. Die ziemlich ebene, in der Richtung der Schichtfläche des Flysch gelagerte Oberfläche einer 2 cm dicken, gelben Tonschichte bedeckt das Eruptiv-gestein und ist überlagert von Mergel und Sandstein des Flysch, der durch Kontaktmetamorphose gefrittet, glasigen Splinterbruch zeigt. Die gelbe Tonschichte rührt wahrscheinlich von verwittertem Flyschmergel her. Etwa 3 m vom Pikrit gegen Hütteldorf schloß ich eine Schichte von Sandstein und Mergel auf, welche zirka 45° WNW einfällt. Eine dünn-blättrige, feinkörnige Sandsteinschichte führte auf ihren Schichtenflächen einen Anflug von Malachit. In der Umgebung der Fundstelle zeigte sich rötlicher und gelber Ton, der die charakteristische Struktur des Flysch-verwitterungsproduktes etwas vermissen ließ, da der Sandstein äußerst feinkörnig ist. Der Inoceramenmergel ist blaugrau, ziemlich dicht, hart und leicht druckgeschiefert. Aus der Größe und Lagerungsform des Pikritganges schloß ich auf Bodenständigkeit. Weder im Sandstein noch im Mergel fand ich Chondriten oder Hieroglyphen.

Leider wird der kleine Aufschluß durch Wegbau verschüttet.

Am Westhang des Satzberges befindet sich bei dem Erholungsheim ein kleiner Steinbruch, in dem der Flysch ebenfalls WNW unter 60° einfällt.

(C. Hlawatsch.) Das Gestein erinnert in seinem mikroskopischen Bilde sehr stark an das von R. Grengg (Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1922, S. 136) beschriebene pikritähnliche Gestein vom Satzberggipfel.

Wie bei diesem ist von dunklen Gemengteilen kein Rest mehr erhalten, sondern dieselben sind gänzlich in ein Gemenge von chloritischen und karbonatischen Massen umgewandelt. Die ursprünglich ophitische Struktur ist aber noch deutlich erkennbar, der Feldspat ist jedoch zum größten Teil ebenfalls in Chlorit umgewandelt, wobei die Zwillingslamellierung erhalten ist; einzelne Leisten sind jedoch farblos und zeigen sehr geringe Doppelbrechung und nahezu gerade Auslöschung, was darauf hinweist, daß ein großer Teil des Kalkes entzogen wurde, so daß wohl ein dem Oligoklas nahestehender Feldspat überblieb.

Nach Behandlung mit verdünnter HCl treten diese Feldspatleisten besser hervor. Apatit ist an einigen Stellen in frischen Körnern angereichert.

Mitunter sind die Karbonate mit dem Chlorit zu strahligen Aggregaten angeordnet. In einer Partie von Kalzit sind farblose Körnchen von nahezu quadratischem Querschnitt und sehr hoher Doppelbrechung (etwas höher als der ungefähr nach einer Rhomboederfläche getroffene Kalzit) eingebettet, umgeben von einer opaken Zone. Auch Einschlüsse im Chlorit zeigen häufig opake Höfe, die im Aussehen an sogenannte pleochroitische Höfe erinnern, mit denselben aber sicher nichts zu tun haben. Zeolithe, wie sie Grengg angibt, konnten keine erkannt werden. Das Gestein ist also, wie die beiden früher bekanntgewordenen, kein eigentlicher Pikrit, sondern ein stark zersetzter Diabas. Die Bezeichnung Pikrit mag aber in der Literatur erhalten bleiben, wegen der Ähnlichkeiten mit Vorkommen in der Flyschzone anderer Gegenden.

Das „gefrittete“ Kontaktgestein“, das vom Gang durch ein jüngeres grobkristallinisches Kalzitband getrennt ist, besitzt schwarzgraue Farbe und scheinbar glasigen splittigen Bruch. Unter dem Mikroskope zeigt es sich zusammengesetzt aus winzigen Quarz- und etwas größeren Kalzitkörnchen. Kontaktminerale, wie Granat, Vesuvian oder dgl. konnten keine beobachtet werden, wohl aber halbkugelige, sphärolithische Körner mit oft negativem Charakter der Faserrichtung, also wahrscheinlich Chalcedon, bzw. Chalcedoin. Einige runde oder ringförmige Kalzitkörner sind wohl Foraminiferenreste.

Leider ist das Vorkommen dieses Eruptivgesteins wieder vollkommen verstürzt. Da es ganz nahe dem Wegniveau austrat, so ist wohl sein Streichen und seine Mächtigkeit nicht mit Sicherheit zu bestimmen, ersteres scheint ungefähr der Wegrichtung parallel zu laufen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß es eine Fortsetzung nach der Tiefe des am Satzberggipfel beobachteten Gesteines ist und vom Haltetal vom Satzberg abgetrennt wurde.

Dr. F. Uhl, Burghausen a. S. Oberbayern, Ein Gletscherschliff bei Radegund a. d. Salzach.

Zwischen Burghausen a. S. und Tittmoning liegt auf dem österreichischen Ufer Radegund, bekannt durch nahe Braunkohlenflöze im obermiozänen Flinz, die nach dem Krieg wieder einen zeitweiligen Abbau erfuhren. Von dem Pfarrkirchlein auf dem Hochufer, von dem aus ein reizender Blick auf das gegenüberliegende bayrische Salzachufer mit dem spitzem Kirchturm von Asten sich weitet, führt ein Fußweg südwärts den Hang hinunter zur Talaue des Flusses. Kaum 100 m von der Kirche St. Radegund aus trifft man quer über dem Fußpfad auf eine Felsplatte, die mit $\frac{3}{4}$ qm Oberfläche von Erde und Vegetation entblößt ist. Diese Felsplatte erweist sich als diluviale Nagelfluh; in dem kalkigen Bindemittel sind besonders deutlich rötliche Kalkgerölle, wohl jurassischen Ursprungs, eingekittet zu erkennen.

Die Oberfläche ist ziemlich eben geschliffen und zwar die Kalkgerölle in gleicher Weise wie das Bindemittel, so daß diese in keiner Weise etwa daraus hervortragen. Schon aus einiger Entfernung und namentlich bei entsprechender Beleuchtung ist sehr gut eine Reihe paralleler Furchen zu sehen, die mit gleichlaufenden Erhöhungen wechseln. Dieser Gletscherschliff ist auf dem nur wenig und von Schuhwerk