

Buchensteiner Schichten und von Wengener Laven und Tuffen. Unter ihr trifft man eine Schichtfolge von unterer und mittlerer Trias, welche die petrographischen und paläontologischen Charaktere der sogenannten nördlichen und südlichen oder „Rand“fazies der Dolomite aufweist, das ist, mit gut entwickelten fossilführenden oberen Werfener Schichten und mit Entwicklung der mittleren Trias zum größten Teil in der Fazies einer homogenen Kalk- oder Kalk-Dolomit-Masse.

In Übereinstimmung mit meiner Kartierung der Überschiebungsflächen im Fassatale repräsentiert diese Kalkfazies, welche in der Vallacia, Costabella, Marmolata und in anderen Massiven aufgeschlossen ist, die basale Masse, auf welche die Überschiebungskeile mit der porphyritischen, tuffitischen und dolomitischen Fazies hinaufgeschoben sind.

Nachfolgende Faltungen und Verwerfungen haben die Felsmassen der Überschiebungskeile an einigen Stellen zwischen Teile der basalen Masse hinabgesenkt, so daß in der Gegend von Fassa und Contrin die eine Fazies unvermittelt der anderen Platz macht und die Komplikation im Detail eine sehr große ist.

#### J. Blaas. Aus dem Marauner Tal.

Bei einem flüchtigen Besuch des Marauner Tales<sup>1)</sup> fielen mir einige geologische Tatsachen auf, die bisher, wie es scheint, unbeachtet geblieben sind. Sie dürften aber eingehender Untersuchung wert sein, weswegen ich hier darauf hinweisen möchte.

In der Gebirgsmasse der Laugenspitz erhebt sich der Quarzporphyr zwischen zwei Bruchspalten zu beträchtlicher Höhe (2429 m). Die W-Spalte liegt in der Fortsetzung der Judikarienlinie. Diese Linie soll nach Stache<sup>2)</sup> im Bette des Marauner Baches verlaufen. Allein dies gilt nur für eine kleine Strecke an der Mündung des genannten Baches in die Falschauer. Im übrigen zieht sie am linken Gehänge des Marauner Tales zum Mte. Alto empor, so daß der Quarzporphyr auch am linken Hang des Marauner Tales ansteht. Über dem Quarzporphyr liegen südlich von den Spinhöfen Grödner Sandstein, Werfener Schichten und Dolomit mit ziemlich steilem W-Einfallen gegen die Bruchspalte.

Am Nordabhang der Laugenspitz-Gebirgsmasse, zwischen Wieser und Marauner Tal, erscheinen im Liegenden des massigen Porphyrs Tuffe und Verrucanokonglomerate, welche im Wieser Tal und am Platzer Jöchl über ziemlich steil SW fallendem Glimmerschiefer (nicht Tonglimmerschiefer!) liegen.

Anders sind die Verhältnisse im Liegenden des Porphyr- und Tuffkomplexes im vorderen Abschnitt des Marauner Tales. Hier stehen links (W) am Bach phyllitische Gneise an. Diese Gesteine setzen über die Falschauer und begleiten sie linksseitig über St. Pankraz hinab. An der rechten Seite des Marauner Baches, von der Mündung

<sup>1)</sup> Das Marauner Tal ist ein rechtsseitiges Seitental des bei Lana in der Nähe von Meran in das Etschtal mündenden Uitentales.

<sup>2)</sup> Vgl. Barth, Analyse der Mitterbadquelle. Wiener Klinische Wochenschrift, IV. Jahrg., Wien, 19. Februar 1891, Nr. 8.

angefangen etwa 700—800 *m* bachaufwärts bis ein Stück über das sogenannte „Kalkgütl“ hinaus, haben die großen Abspülungen und Murgänge der letzten Jahre interessante Entblößungen geschaffen.

Längs der genannten Strecke trifft man eine Serie von wohlgeschichteten NO streichenden, sehr steil SO fallenden Gesteinen an, über welchen in den höhern Teilen des das Marauner vom Wieser Tal trennenden Rückens der Quarzporphyrkomplex mit seinen Konglomeraten und Tuffen auftritt. Es sind gelblichweiße, teils wohlgeschichtete, teils gebankte Dolomite, dann dunkle, weißaderige Dolomite, graue bis schwarze glimmerige Sandsteine und Tonschiefer, weiße Sandsteine und endlich violettrote Tonschiefer. Letztere gleichen gewissen Abänderungen der nordalpinen Werfener; auch aus dem Grödner Sandsteinkomplex sind mir ähnliche Abänderungen bekannt; die übrigen Gesteine sind nicht so leicht unterzubringen, da ihr petrographisches Aussehen zu einer sicheren Bestimmung nicht ausreicht und Versteinerungen, wie es scheint, fehlen.

So viel ich sehen konnte, beginnen am Taleingang Dolomite, dann folgen durch Druck stark metamorphosierte, fast kristallin aussehende Tonschiefer, dann graugrüne Schiefer und schwarze Letten, weiter gelblichweißer splitteriger, und grauer fast schiefriger Dolomit, dann wieder weißer und grauer, weißaderiger Dolomit. An einer steilen Seitenrunse stehen rote Letten, weißer und graugrüner Sandstein und endlich die roten, an Werfener erinnernden Schiefer an. Weiter aufwärts gegen das Kalkgütl hin erscheinen wieder die Dolomite, die dann etwa 100 *m* bachaufwärts vom genannten Hofe an dunkelbraune Porphyrtuffe grenzen.

Von hier talaufwärts stehen, wie schon erwähnt, zu beiden Seiten des Marauner Tales die Gesteine des Porphyrkomplices an. An der rechten bauen sie den ganzen Rücken zwischen ihm und dem Wieser Tal auf, der Marauner Bach fließt auf ihnen.

Aus diesem Komplex bricht etwa eine Viertel-Wegstunde vom Etablissement Mitterbad talaufwärts am rechten Gehänge und ungefähr 25 *m* über dem Bach die Eisenquelle. Bei der starken Durchlässigkeit des Gesteins fiel mir die hohe Lage der Austrittsstelle über dem Bach auf und ich suchte nach einem Grund hierfür, der sich auch bald fand. Von der Quelle neigt sich den Steilhang hinab ein Porphyrkonglomerat; nördlich von der Quelle schneidet eine Bachrunse in den Hang. In dieser bemerkt man plattigen grauen Sandstein; unter dem Konglomerat trifft man am Marauner Bach einen grauen, seidenglänzenden, dachschieferartigen Schiefer, der in steil gestellten, gewundenen, im allgemeinen NO streichenden Schichten ansteht und welchen das Konglomerat diskordant überlagert. Ob dieser Schiefer zu dem oben erwähnten Schichtenkomplex am Talaustritt gehört, ist zweifelhaft, freilich würde es an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn es sich bestätigen sollte, daß dieser Schiefer auch weiter talauswärts von Mitterbad innerhalb des Porphyrgebietes im Bache ansteht, wie der Besitzer von Mitterbad gesehen zu haben glaubt, zur Zeit, als die neue Straße gebaut wurde. Ich selbst konnte die Stelle nicht finden, wenn sie auch durch Häufung von eckigen Schieferbruchstücken im Bachbette angedeutet erscheint.

Wohin alle diese Gesteine zu stellen sind, läßt sich vorderhand nicht mit Sicherheit sagen, beim vollständigen Mangel an Versteinerungen ist man lediglich auf petrographische Merkmale angewiesen und diese sind mehrdeutig. Die Mitterbader Schiefer und Sandsteine gleichen manchen paläozoischen außeralpinen Tonschiefern und Sandsteinen. Andererseits könnte man die Schiefer auch mit gewissen metamorphen Gesteinen jüngerer Formationen (Schweizer Flyschschiefer) in Beziehung bringen. Desgleichen müßten erst weitere Untersuchungen darüber Aufschluß geben, ob man diese Gesteine ins Liegende oder ins Hangende des Porphyirkomplexes zu bringen hat. Den Schiefer an der Mitterbadquelle kann man, wie ich glaube, unmöglich über den Porphyr bringen; leichter ginge dies durch die Annahme von überstürzter Schichtenstellung mit der Schichtenserie am Ausgang des Marauner Tales.

Wollte man auch diese in das normale Liegende des Porphyrs versetzen, so kämen im Vergleich die Verhältnisse am Südrande der Adamellomasse und die von Fuchs<sup>1)</sup> aus der Naif bei Meran beschriebenen Gesteine im Liegenden des Porphyrs. Die Dolomite fehlen dort ganz, Schiefer und Sandsteine haben nach meinem Ermessen nur geringe Ähnlichkeit.

Mehr Vergleichspunkte bietet die Schichtenserie über dem Porphyr, wie sie durch Vacek<sup>2)</sup> von Tregiovo bekannt wurde, oder jene, welche Gumbel<sup>3)</sup> von verschiedenen Punkten der Südalpen beschrieben hat.

Soviel ich sehen konnte, scheinen aber im Marauner Tal die sonst so charakteristischen Erzspuren und der Baryt zu fehlen.

Jedenfalls werden weitere Untersuchungen sich mit der Frage zu beschäftigen haben, ob hier eine normale Schichtenfolge vorliegt, oder ob man durch das Fenster einer Decke auf jüngere Formationen blickt.

### K. Gorjanović-Kramberger. Über *Homo Aurignacensis Hauseri*.

Herr O. Hauser hatte die große Freundlichkeit gehabt, mir unlängst eine Serie von Photographien des Schädels des von ihm am 12. Oktober d. J. in Combe Capelle-Montferrand (Périgord), Stat. 46, gehobenen diluvialen Menschen skeletts zuzusenden.

Ich möchte mir erlauben, hier bloß einiges über den Schädel und den Unterkiefer dieses sehr wichtigen Fundes mitzuteilen, weil ich daran Merkmale erblicke, die im Einklange mit meiner wiederholt betonten Auffassung über die Stellung des Urmenschen gegenüber dem rezenten Menschen stehen.

Vor allem bemerke ich, daß man den Menschen von Aurignac als *Homo primigenius* zu bezeichnen hat, doch steht er zufolge einiger Merkmale bereits an der Grenze zwischen diesem und dem rezenten Menschen.

<sup>1)</sup> Zeitschr. des Deutsch. u. Österr. Alpenvereines 1875, VI, pag. 77.

<sup>2)</sup> Verh. d. k. k. geol. R.-A., Wien 1894.

<sup>3)</sup> Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss., München 1876.