

del Monte gut aufgeschlossen ist und folgende Formen in grosser Anzahl einschliesst: *Phylloceras ptychoicum* Qu., *Kochi* Opp., *Silesiacum* Opp. *Haploceras* cf. *elimatum* Opp., *Staszyczii* Zeusch., *Perisph. geron* Zitt. *colubrinus*, *Collyrites Friburgensis*. Zum Tithon gehören daselbst ferner auch helle Kalksteine mit *Terebr. triangulus* Lam. und zahlreichen aber schlecht erhaltenen und daher unbestimmbaren Ammoniten, die bereits von Benecke erwähnt wurden.

Sucht man das mehrfach erwähnte Kirchlein Madonna del Monte auf und verfolgt sodann den in nördlicher Richtung den Berg hinanführenden Weg, so kommt man bald zu einer Bauernhütte, in deren Nähe rothe Knollenkalke mit schiefri-gen Zwischenlagen anstehen. Dieselben enthalten in grosser Menge *Phyll. Silenus* Font. *Aspid. cf. acanthicum*, *Simoceras Doublieri* d'Orb., *Benianum* Cat., cf. *Agrigentinum* Gem. *Aptychus latus et lammellosus* und entsprechen daher dem Acanthicusniveau. Sucht man nun das Liegende dieser Schichten auf, indem man den gegen den vicolo della Madonna in Roveredo hinabführenden Fussweg einschlägt, so treten bald unter den hornsteinreichen, rothen Knollenkalken der Acanthicus-schichten hellroth und gelb gefleckte Kalkbänke auf, die in sehr grosser Anzahl und gutem Erhaltungszustand *Belemnites Schlönbachi* Neum. und etwas seltener *Pelto-ceras transversarium* Qu. enthalten.

Der erstere repräsentirt eine leicht kenntliche Form mit überaus langgestrecktem Rostrum, die von Neumayr<sup>1)</sup> aus den Oxford-schichten der Stankówka im penninischen Klippenzuge beschrieben wurde.

Ohne Zweifel würde es bei eifrigerem Nachsuchen gelingen, die Zahl der Species noch zu vermehren, indessen sind die gefundenen gerade sehr charakteristisch und hinreichend genug, um eine selbstständige Vertretung des Oxfordiens durch die Transversarius-schichten behaupten zu können. Unter denselben treten sodann die Klaus-schichten hervor, so dass sich demnach hier das nämliche Profil darbietet, wie bei Madonna della Corona. — Auch bei Volano, nördlich von Roveredo, dürfte die Oxfordstufe gut entwickelt sein, wenigstens sah ich von dieser Localität im städtischen Museum zu Roveredo einen sehr schönen und grossen Perarmaten. Es ist demnach nicht unwahrscheinlich, dass die Oxfordstufe im rothen Ammonitenkalk des Etschthales sich überall als selbständig ausgebildet wird nachweisen lassen.

**Dr. C. W. Gümbel.** Röthikalk. Magnesit von Elmen. (Aus einem Briefe an Hofrath von Hauer, d. D. München den 10. Novemb. 1880.)

Bei meinen Untersuchungen über die von meinem Sommer-Ausfluge in die Schweizer-Alpen mitgebrachten Gesteine, namentlich jener der Triasgruppe, welche von den Schweizer Geologen als sogenannter Röthikalk bezeichnet werden, fiel mir die ausserordentliche Aehnlichkeit mit gewissen Zwischenlagerungen im östlichen Alpengebiete innerhalb der Werfener- und in den Südalpen innerhalb der Seisser-

<sup>1)</sup> Jurastudien. Der penninische Klippenzug, Jahrbuch der k. k. geol. Reichs-Anst. 1871.

und Campilerschichten auf. Es ist dies eine Reihe von kalkig-dolomitischen Gesteinen, welche sich dadurch auszeichnen, dass sie eine ganz eigenthümlich röthlichbraune Verwitterungsfarbe annehmen. Es fand sich dabei, dass das Röthigestein von dem Biferner am Tödi ziemlich genau die Zusammensetzung eines normalen Dolomits besitzt und einen ziemlich beträchtlichen Gehalt an kohlensaurem Manganoxydul (neben  $FeO$ ) enthält, wodurch die röthliche Verwitterungsfarbe bedingt ist. Mehrere aus den Südalpen analysirte, ähnlich gefärbte Gesteine haben nahezu ganz gleiche Zusammensetzung. Dagegen fand sich bei der Analyse eines äusserlich sehr ähnlichen Gesteins aus den oberen schiefrigen, intensiv rothen Werfener Schieferen des Wochenbrunner Grabens am Südgehänge des wilden Kaisergebirgs bei Kufstein bei Elmen eine höchst merkwürdige Substanz, nämlich dichter Magnesit, mit der Zusammensetzung nach der Analyse des Ass. Ad. Lehmayr.

$SiO_2$	=	2,04
$Al_2O_3$	=	1,84
$Fe_2O_3$	=	6,92 (theilweise $FeO_2$ )
$MnO$	=	1,04
$CaO$	=	Spuren
$MgO$	=	40,01
$K_2O$	=	0,77
$Na_2O$	=	0,52
$CO_2$	=	47,72
		100,86

Dieser Magnesit, den ich selbst vor Jahren gesammelt habe, kommt in knolligen Lagen in nicht unbeträchtlicher Menge vor. Ich vermüthe, dass er in dem Werfener Schiefer an mehreren Orten gleichfalls sich vorfindet und sicher auch in den Südalpen in den Seisser- oder Campiler-Schichten anzutreffen sein wird, wenn man einmal eigens darauf ausgeht, ihn dort aufzusuchen. Bei der grossen Wichtigkeit, welche zur Zeit die Magnesiareichen, wohlfeil zu gewinnenden Mineralien für die Zwecke der Stahldarstellung behufs Ausfütterung der Bessemer Birnen besitzt, glaubte ich auf dieses Vorkommen die Aufmerksamkeit lenken zu sollen.

**Prof. Dr. Gustav C. Laube.** Pflanzenreste aus dem Diatomaceenschiefer in Sullditz im böhm. Mittelgebirge.

Mein verstorbener Schüler Joh. Sieber hat sich kurz vor seinem Ableben eingehend mit der Untersuchung einer allem Anscheine nach sehr reichen Flora beschäftigt, deren Reste sich in den Diatomaceenschiefern von Sullditz finden, aus welchen Hr. V. Bieber (vergl. Verhandlgn. der geol. R.-A. 1880, p. 16 und Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. W. LXXXII. Bd. I. Abth. p. 102 ff.) einige neue Batrachier der böhm. Braunkohlenformation beschrieb. Obwohl die Schiefer ganz und gar mit Blattresten erfüllt erscheinen, ist der Erhaltungszustand dieser doch nicht besonders günstig, zumal den prächtigen Fossilien der Kutscheiner Schichten gegenüber. Seinem anhaltenden Fleiss gelang es aber doch schon eine ziemliche Reihe von Pflanzen zu bestimmen, und ich glaube es nicht unterlassen zu sollen, die