

aufnahme des Gebietes in allen Punkten bestätigt werden. Die Abweichungen von der Karte A. E. Forsters betreffen meist unwesentliche Veränderungen in der kartographischen Abgrenzung der einzelnen Glieder. Nur in der Auffassung einzelner Glazialbildungen in der Gegend von Wels weichen die Resultate der neuen Begehungen von der Forsterschen Karte in stärkerem Maße ab. Das Schliergebiet zwischen St. Florian, Ansfelden, Neuhofen, St. Marien und Nieder-Neukirchen ist von altem Deckenschotter bedeckt, während derselbe nach der Karte Forsters in dieser Gegend fehlt. Dagegen bildet der Schlier den Untergrund der Schacherteiche im Nordwesten von Kremsmünster.

Erwähnen möchte ich noch, daß die geologischen Orgeln im „Orgelsteinbruche“ bei Wolfgangstein an der Krems nicht nur Verwitterungsvorgängen ihre Entstehung verdanken; da die Wände einzelner dieser Röhren durchaus glatt geschliffen sind, muß auch eine mechanische Scheuerung derselben durch Rollsteine stattgefunden haben.

L. Waagen. Vorlage des Kartenblattes Cherso und Arbe (Zone 26, Kol. XI) sowie des Kartenblattes Lussinpiccolo und Puntaloni (Zone 27, Kol. XI).

Die Aufnahme der beiden in der Überschrift genannten Kartenblätter, welche im Vorjahre und heuer begangen wurden, erscheint somit abgeschlossen, so daß mit dem bereits erschienenen, nördlich anstoßenden Blatte Veglia und Novi (Zone 25, Kol. XI) drei Blätter des quarnerischen Inselgebietes vollendet vorliegen.

Nebst zahlreichen kleineren Inselchen oder Scoglien sind auf den vorgelegten Blättern auch Teile der Inseln Cherso, Veglia, Lussin, Arbe und Pago verzeichnet. Die am Aufbau beteiligten Sedimente sowie die Details der Tektonik, welche hier in Betracht kommen, wurden bereits in mehreren Aufnahmeberichten bekannt gegeben (siehe diese Verhandlungen 1903, pag. 235—238; 1904, pag. 244—252 und pag. 282—288; 1905, pag. 244—261). Im wesentlichen sind es Ablagerungen der Kreide, des Tertiärs und Quartärs. Als ältestes Schichtglied kennt man dort den Dolomit, für dessen cenomanes Alter ein neuer Beweis erbracht werden konnte, indem in dessen hangendsten Schichten auf der Insel Lussin eine ganze Anzahl von Exemplaren einer *Orbitolina cf. cenomana* aufgesammelt wurde. Darüber folgt ein Komplex von Rudistenkalken, welche nach petrographischen Gesichtspunkten in wahrscheinlich turone und senone getrennt werden können, wenn auch von Fossilien nur seltene unbestimmbare Reste aufgefunden wurden.

Am Schlusse der Kreidezeit scheint sich das Meer zurückgezogen zu haben und eine Trockenperiode eingetreten zu sein, worauf die auf Veglia angetroffene, den obersten Rudistenkalken aufgelagerte Breccie hinzuweisen scheint, während an ihrer Statt auf Lussin gastropodenführende Süßwasserschichten abgesetzt wurden, welche nach oben durch den oberen Foraminiferenkalk mit den Alveolinenkalken in Verbindung stehen. An allen anderen Orten aber, wo solche Zwischenbildungen fehlen, sei es von Breccie oder Cosinakalk, folgt auf der

Kreide unmittelbar der genannte Alveolinenkalk, dessen Fauna bereits mitteleocänen Charakter trägt. Ebenso gehören auch die höheren angetroffenen Tertiärablagerungen: Nummulitenkalk wie die Mergel und Sandsteine der oberen Nummulitenschichten dem Mitteleocän an. Nur an einer Stelle, nahe der Stadt Arbe, wurde ein Rest von Mergeln aufgefunden, der den Prominamergeln Norddalmatiens entsprechen dürfte und somit als Obereocän aufgefaßt werden muß.

Das Altquartär wird charakterisiert durch die Ausfüllung der Depressionen. Man findet da verschiedene Sande, welche Mulden ausfüllen wie auf Veglia, Lussin und Arbe, wobei ein besonders feiner Sand speziell erwähnt sei, welcher in den vorgelegten Kartenblättern auf Canidole piccolo angetroffen wurde, aber von der Insel Sansego Namen und Berühmtheit hat. Es dürfte sich in diesem Falle, wie es schon von Stache hervorgehoben wurde, um quartäre Dünen im Mündungsgebiete eines großen Stromes handeln. Altquartären Alters dürften ferner die Gehängeschuttbreccien sein, welche im Bescatale auf Veglia, am Südwestgehänge des Tignarozuges auf Arbe und in der Gemeinde Ustrine auf Cherso angetroffen wurden. Endlich seien auch noch die Knochenbreccien erwähnt, deren Funde von Cherso und Lussin bereits mehrfach bekannt wurden.

Das Streichen in den vorgelegten Kartenblättern ist dinarisch. Im allgemeinen ist es von NNW gegen SSO gerichtet, wenn es auch, wie dies als Parallelerscheinung auf Veglia und Cherso beobachtet werden konnte, streckenweise NS-Richtung annimmt, um später wieder in das ursprüngliche Streichen überzugehen. In der inneren Inselzone, das ist auf Veglia, Arbe und Pago sind die Sättel zumeist regelmäßig isoklin aufgewölbt, wenn in der Gegend des Bescatales auch eine stärkere Zusammenpressung der Falten mit teilweiser Überkipfung gegen SW stattgefunden hat. Die äußere Inselreihe dagegen, Cherso und Lussin, zeigt allgemein die charakteristische Überfaltung gegen SW bis SSW, ja diese Zusammenstauchung geht so weit, daß an zwei Stellen der Insel Lussin und südlich von St. Martino auf Cherso Ansätze zu Schuppenstruktur beobachtet werden konnten. Dieser Inselzug bildet eben den Rand der gefalteten Masse gegen die eine der den Zusammenschub bewirkenden starren Schollen, das adriatische Festland, geradeso wie auch am Rande der Alpen gegen das Vorland die stärksten Überschiebungen konstatiert wurden.

Literaturnotizen.

F. Katzer. Lithiotidenschichten in der Herzegowina. Zentralblatt für Mineralogie etc. 1904, Nr. 11, pag. 327—329.

In der gegen Montenegro hinübergreifenden Mulde von Lastva wurde auf Grund der von J. Grimmer eingesendeten Fossilien von Bittner seinerzeit Trias festgestellt und später von Bukowski kartiert. Nun konnte östlich von Trebinje außer diesem Triasaufbruche auch unterer Jura durch das Auftreten von zahlreichen *Lithiotis*-Exemplaren konstatiert werden. Trebinje liegt in Rudistenkalken, die aber östlich dieser Stadt an einer Störung mit den gefalteten Liasschichten zusammenstoßen. Das Liegende dieser Schichten ist ein Dolomit und wird mit Bukowski als Hauptdolomit aufgefaßt. In der Lithiotidenbank treten beide von Reis unterschiedenen Gattungen: *Cochlearites* und *Lithiotis* auf. In der Hangend-