

bei Serajevo in Bosnien. Sie gehört somit dem oberen Muschelkalke oder der Zone des *Ceratites trinodosus* an. Interessant ist jedenfalls der gleichbleibende Charakter dieser Fauna an so weit entfernten Orten, und es scheint daher diese Zone, neben den Werfener Schiefen, eines der bezeichnendsten und markantesten Niveaus unserer alpinen Trias zu sein.

### Vorträge.

**Dr. E. Tietze.** Vorlage der geologischen Karte der Gegend von Landskron.

Der Vortragende bespricht die bereits seit längerer Zeit zum Abschluss gelangte Aufnahme des Blattes Landskron—Mährisch-Trübau und erläutert dabei zuerst kurz die verschiedenen Ausscheidungen, welche eine Reihe von altkrystallinischen, paläozoischen, cretacischen, tertiären und quaternären Bildungen betreffen.

Sodann wurden die tektonischen Verhältnisse des Gebietes erörtert. Die krystallinischen Schiefer, die vornehmlich in der Umgebung von Schildberg und des Friesethals entwickelt sind, zeigen meistens ein Streichen von NW nach SO, doch kommt im äussersten Nordosten des Gebiets bei denselben Schiefen ein diesem diametral entgegengesetztes Streichen vor, welches mit dem Streichen der mährischen Culmschichten übereinstimmt, von denen eine kleine Partie (allerdings nicht im Nordosten, sondern im Südosten) in das Terrain hereinreicht. In dem angrenzenden Gebiete des Blattes Mährisch-Schönberg hat v. Bukowski dieselben Erscheinungen in noch ausgeprägterer Weise zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Eclatant ist die Discordanz des Rothliegenden gegenüber allen vorausgängigen Bildungen, was mit dem Fehlen der productiven Kohlenformation zusammenhängt. Bei Wildenschwert sieht man das Rothliegende auf Gneiss, zwischen Petersdorf und Rotlwasser auf Glimmerschiefer ruhen, während es in den südlich an das besprochene Terrain angrenzenden Gebieten theilweise auch auf Hornblendeschiefern und Phylliten liegt, sowie an devonische und an Culmbildungen grenzt.

Nicht minder deutlich und schon seit längerer Zeit allgemein bekannt ist das discordante Verhalten der in dem Gebiet weit verbreiteten oberen Kreide gegenüber den vorcretacischen Gesteinen. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass die cenomanen Schichten, mit denen hier die Kreide beginnt, zwar mit denen des darüber folgenden, turonen Pläncers ganz gleichförmig gelagert sind, dass sie aber nicht durchwegs in der Verbreitung mit dem Pläner übereinstimmen. An verschiedenen Stellen liegt der Pläner direct über älteren Gesteinen, wie z. B. auf den krystallinischen Schiefen östlich von Landskron, an anderen, wie am Rudelsdorfer Schlossberge, fehlt das Cenoman zwar nicht völlig, schrumpft jedoch zu einer geringfügigen Ablagerung zusammen.

Nach der Ablagerung der Kreide sind in dem Gebiet noch Störungen eingetreten, welche sich in einer Faltung aller Kreideschichten in der Richtung von NNW nach SSO geäußert haben. Etwa zwischen Kerhartitz (bei Wildenschwert) und Kozlov lässt sich

eine Antiklinale nachweisen, deren westlicher Flügel sanft in der Richtung nach Leitomischl zu abfällt, während der östliche steiler gegen die Furche geneigt ist, der die Bahnlinie von Zwittau nach Wildenschwert folgt. Diese Furche gehört ihrerseits einer Synklinale an, welche an dem grossen im Gebiete des Blattes von Landsberg bis zum Schönhengst reichenden Steilrande der Kreide ihren östlichen Abschluss findet. Oestlich von diesem Steilrande, wo die Kreide vielfach durch Denudation entfernt ist und die älteren Gesteine, wie zunächst das Rothliegende hervortreten, wird die Verfolgung der Sache schwieriger.

Während die Schichten des genannten, fast geschlossenen Steilrandes nach Westen fallen, zieht sich mit mannigfacher Unterbrechung eine Zone östlich geneigter Kreide-Partien von Ranigsdorf über Lichtenbrunn nach dem Reichenauer Berge, den Hügeln westlich der Bärenwiese und dem Rudelsdorfer Schlossberge hin, um von dort sich über den Haselberg und am Ostabfall eines Höhenkamms fortzusetzen, der sich bis in die Gegend von Petersdorf verfolgen lässt. Das Nächstliegende wäre, sich die Schichtenköpfe dieser Zone mit den Schichtköpfen des obgenannten, westlich davon gelegenen Steilrandes zu einem Luftsattel, einer aufgebrochenen Antiklinale verbunden zu denken, durch welche einst der 4—7 Kilometer breite, heute eine Terrain-Depression darstellende Streifen zwischen den beiderseitigen Schichtköpfen überspannt wurde. Die specielleren Eigenschaften des Aufbaues dieses Streifens, dem die Hauptverbreitung des Rothliegenden in dem besprochenen Gebiet angehört, reden jedoch jener Annahme nicht das Wort. Dagegen gelang es innerhalb dieses Streifens, das heisst mitten im Rothliegenden eine Reihe von isolirten, sehr kleinen Denudationsresten der Kreide aufzufinden, welche durch ihre Lage beweisen, dass die Faltung der Kreide in dieser Region eine doppelte gewesen sein muss, mit anderen Worten, dass zwischen den beiden oben erwähnten Reihen von cretacischen Schichtenköpfen nicht eine, sondern zwei Antiklinalen bestanden, in deren Mitte dann selbstverständlich eine Synklinale verlief. Diese isolirten Kreidereste, welche in einer dem Streichen dieser Falten ungefähr entsprechenden Richtung sich aus der Gegend von Kunzensdorf und Blosdorf über Ziegenfuss nach der Gegend westlich von Rudelsdorf und östlich von Michelsdorf verfolgen lassen, liegen nämlich hypsometrisch viel tiefer als die cretacischen Schichtenköpfe zu beiden Seiten der Reihe von Kreide-Relikten und ungefähr in der Mitte zwischen diesen beiderseits aufragenden Schichtenköpfen, sie befinden sich demnach in einer Lage, in welcher unter der Voraussetzung einer einfachen Antiklinale sich Kreidegesteine gar nie hätten befinden können, während diese Lage vollkommen erklärlich wird, wenn wir in der Zone dieser kleinen Denudationsreste ungefähr die mittlere synklinale Einbiegung einer doppelten Antiklinale vermuthen.

Oestlich vom Reichenauer Berg und vom Rudelsdorfer Schlossberge haben wir dann bis zu den krystallinischen Schieferen hin, welche östlich von Mariakron, Tattenitz und Olbersdorf das Liegende der Kreide bilden, wieder eine Synklinale derselben Kreidebildungen zu constatiren.

Ganz isolirt von allen diesen Kreidefalten befindet sich weiter im Nordosten des Kartenbereichs die cretacische Gesteinspartie von Schildberg, über welche schon vor vielen Jahren Beyrich einmal Mittheilungen gemacht hat und die auf unserer älteren Karte fälschlich dem Cenoman zugetheilt erschien, während daselbst doch vornehmlich ächter Pläner und Kieslingswalder Schichten vorkommen.

Ziemlich lose, aber deutlich geschichtete Sande, welche man ihrer Beschaffenheit nach leicht für sehr jung halten könnte, nehmen stellenweise an den Störungen der Kreide theil (wie z. B. in der Nähe von Landskron selbst), wodurch fast noch mehr als durch die ebenfalls beobachtbaren Uebergänge von Pläner in diese Sande das geologische Alter der letzteren bestimmbar wird.

Tertiär (Miocän) und Diluvium des besprochenen Gebietes liegen flach. Doch weisen sie eigenthümliche, nicht uninteressante Verbreitungserscheinungen auf, aus welchen ähnlich, wie dies bereits für andere benachbarte Gebiete dargelegt wurde, gefolgert werden muss, dass das tertiäre Meer hier ein bereits durch viele Unebenheiten ausgezeichnetes Relief vorfand. So liegt z. B. im Weichbild der Stadt Mährisch-Trübau der tertiäre Tegel in einer von ihm ausgefüllten canalartigen Vertiefung, deren Existenz wir unter Anderem aus den Ergebnissen einer Bohrung erschliessen müssen. Sodann beweist die Lage einzelner Miocänpartien in ziemlich grosser Nähe von dem Kreidesteilrande, der sich vom Schönhengst nach Landsberg erstreckt, dass ein sehr bedeutendes Zurückweichen dieses Steilrandes seit dem Beginn der Miocänabsätze nicht erfolgt sein kann. Die nach der Tertiärzeit stattgehabten Denudationsvorgänge haben eben genug zu thun gehabt, zuerst einen grossen Theil des Tertiärs selbst wieder wegzuschaffen. Bis dies geschah, konnten sich viele Züge des vortertiären Reliefs unter dem Schutz der tertiären Absätze conserviren.

Unter den Verbreitungserscheinungen der diluvialen Bildungen ist die eines Schotters am meisten bemerkenswerth, der an mehreren Stellen auf der Höhe der europäischen Wasserscheide liegt, wie bei Mariazell zwischen Landskron und Rothwasser und bei Gayer nordwestlich von Zwittau.

Da der Vortragende eine eingehendere Beschreibung des Gebietes von Landskron vorbereitet, die er vielleicht mit der von ihm im Manuscript bereits fertig gestellten Beschreibung der Gegend des Kartenblattes Brüsau-Gewitsch zu einem Ganzen verbinden wird, so wird bezüglich weiterer Einzelheiten auf diese umfangreichere Arbeit verwiesen.

### Literatur-Notizen.

**T. Taramelli.** Osservazioni stratigraphiche sui terreni palaeozoici nel versante italiano delle Alpi Carniche. Rendiconti d. Reale Accademia dei Lincei Cl. d. scienze fisiche, matem. u. naturali. Vol. IV, Ser. 5, fasc. 9. Roma 1895, pag. 185.

Die vorliegende Notiz bildet im Wesentlichen das Ergebniss einer längeren Excursion, welche der Verfasser in Begleitung der Herren Professoren Tommasi