

*brahmi*, als *Linograptus primus* — also nicht nur als drei verschiedene Arten, sondern als drei verschiedene Genera! So wie seine „Beschreibungen“ von neuen Arten — immer ohne präzisen Größenangaben, überhaupt ohne genauen Angaben — so sind auch seine anderen Auseinandersetzungen unrichtig, so z. B. über seine sogenannten Großkolonien der Monograpten, die nur Zusammenschwemmungen von Monograpten und keine biologische Erscheinung sind.

F. Heritsch.

**O. Ganss:** Geologie der Zlatař Planina. Abh. Deutsche Ges. Wiss. und Künste in Prag, math.-naturwiss. Abt., Heft 4, Prag 1911. 132 S., 19 Textabb., 22 Abb. auf Tafeln, 1 geol. Karte.

Das zwischen den Flüssen Lim und Uvac liegende Kalkgebirge der Zlatař Planina in der innerdinarischen Zone wurde eingehend untersucht. In einem geographischen Abschnitt werden Lage des Gebietes, Flußsystem, Klima, landschaftliche Gliederung und Besiedlung dargelegt. Daran schließt sich die Beschreibung der Stratigraphie, wobei zwischen der Schichtenfolge des innerdinarischen Troges (Zlatař Planina) und der westlichen Randschwelle unterschieden wird.

Im innerdinarischen Trog überwiegt die dinarische Schiefer—Hornstein-Formation. Verf. ersetzt diese Bezeichnung für sein Gebiet durch den Namen „Radiolaritserie“, da Hornsteinkalke nur in geringem Maß vorkommen, ebenso Schiefer und Diabase. Warum die Bezeichnung Diabas durch Melaphyr zu ersetzen sein soll, ist unverständlich. Permische, triassische und jurassische Alter dieser Eruptivgesteine ist doch kein Grund, sie nicht mit der für solche Gesteine gültigen Bezeichnung zu versehen. Es ist deshalb erfreulich, daß Verf. ebenfalls von Diabas spricht, obwohl er eigentlich immer Melaphyr meint.

Verf. kam durch seine auf verhältnismäßig kleines Gebiet beschränkten Aufnahmen des öfteren zu anderen Ergebnissen als frühere Forscher, die zu meist mehr Uebersichtsaufnahmen größerer Räume ausführten. So ist es zu begrüßen, daß dieses Teilgebiet eine erste eingehende Bearbeitung erfuhr.

Im innerdinarischen Trog sind paläozoische Quarzite und Sandsteine das älteste Schichtglied. Es geht allmählich in die Trias über und ist mit dieser, der Radiolaritserie, verfallt. So ist die tiefmesozoische R. S. sandig-tonig, gegen oben überwiegen Tonschiefer und Tone, verknüpft mit Radiolarit; dazu treten Hornsteinkalke und Riffkalke, im Hangenden kommen rein kieselige Radiolarite vor. Es wird eine Gliederung der R. S. durchgeführt. Von Fossilien sind nur Radiolarien bekannt. (Hier ist unverständlich, wieso vom paläontologischen Gesichtspunkt die R. S. als vollkommen fossilifer anzusprechen ist.)

Ueber der R. S. liegen mitteltriassische Kalksteine, deren Alter von Živković zuerst nachgewiesen wurde. Die Kalksedimentation beginnt im allgemeinen plötzlich, ohne Uebergang. Ausnahmen bilden die Basalkalke, die sich allmählich aus der R. S. entwickeln. An anderen Stellen entstanden Hornsteinkalke, mit scharfer Grenze gegen die hangenden Riffkalke. Nur in der Titerovac-Zone sind am Nordrand flaserige Basalkalke ausgebildet, die allmählich in die Riffkalke der Mittel-Obertrias übergehen.

In der westlichen Randschwelle besteht die Schichtreihe aus oberkarbonischen Kalken, phyllitischen Schiefeln mit Porphyry des unteren, Grödener Konglomeraten und Sandsteinen des oberen Perm. Darüber liegen schwache skythische Sandsteine und dann folgen Riffkalke der Mittel-Obertrias. Gleichartig

ist die Entwicklung in der Baranica-Decke vom Ostrand, die mit den Grödener Schichten beginnt.

Es bestehen somit zwischen Trog und Randschwellen starke Unterschiede der Sedimentation. Sie ist in den Randschwellen rein alpin, während sich im Trog aus der sandig-quarzitischen Fazies die Radiolaritserie der Untertrias entwickelt, mit Einschaltungen von Diabas und Serpentin. Verf. nimmt an, daß Unterbrechungen der Sedimentation während dieser Zeit nicht eingetreten sind, mißt den örtlich auftretenden Konglomeratbänken kaum größere Bedeutung zu und nimmt deshalb lückenlose Sedimentation an. Jedoch soll der Meeresboden sehr mobil gewesen sein, bei Senkungen wären die Radiolarite, bei Hebungen die anderen Sedimente entstanden.

Nach allem, was über das Auftreten von Radiolariten bekannt ist, wäre allerdings große Tiefe nicht nötig und auch in den Dinariden sprechen die vorwiegend grobklastischen Sedimente und die Riffkalke der Radiolaritserie viel eher für Bildung der gesamten Schichtreihe in geringerer Tiefe.

Wichtig ist vor allem der Nachweis frühtriassischer Bildung der Radiolaritserie, d. h. der Schiefer—Hornstein-Reihe und der Ophiolithe, wodurch die Annahme K o s s m a t's von Jura-Alter aufs neue als irrig erwiesen ist.

Tektonisch besteht der zentrale Teil aus der schwach gefalteten autochthonen Trias und der Schubmasse des Goljo Brdo, der höchsten Erhebung der Gebirgsgruppe, die gegen SW bewegt wurde; gleiches gilt für die Baranica-decke, in der östliche Randschwellenteile gegen und über Teile des zentralen Gebietes geschoben sind. Von dieser Decke ist auch nordöstlich Sjenica eine Deckscholle vorhanden, wie sich aus entsprechender Umdeutung eines Profiles von A m p f e r e r ergibt, der dort einfache Faltung annahm.

Im SW ist die Trogzone auf die Schwellenzone von Plevlje aufgeschoben. Zeitlich sind die Vorgänge so einzuordnen, daß Baranica-decke und südwestliche Randüberschiebung vorgosauisch sind, während die Goljo Brdo-Ueberschiebung erst nachgosauisch zusammen mit Faltung des ganzen Deckenbaues entstand. Geringe Querfaltung dürfte älter sein als die Bildung der tertiären Süßwassersedimente, die K o s s m a t für jünger als die tertiären Andesite erkannte.

Die mit zahlreichen Landschaftsbildern und Profilen sowie einer geologischen bunten Karte 1:50.000 ausgestattete Arbeit gibt einen sehr guten Einblick in den verhältnismäßig einfachen Bau der Zlatar Planina und zeigt vor allem auch die mannigfachen Bestandteile der Ophiolithreihe. Wie schon erwähnt, sprechen sie viel eher für geringe Tiefe des Troges, der ja, entsprechend der schwachen Faltung, nur geringe Breite hatte, so daß auch aus diesem Grunde wiederholter Wechsel von Seichtmeer und Tiefsee während der im ganzen doch tektonisch ruhigen Zeit der unteren Trias nicht wahrscheinlich ist.

K. Leuchs.

**H. Strunz:** Mineralogische Tabellen. Akademische Verlagsgesellschaft Becker und Erler, Leipzig 1941. XII und 287 S., 13 Textabb. Geb. RM 20.—.

Das im Auftrag der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft herausgegebene Werk war notwendig wegen der großen Fortschritte der chemischen Kristallographie seit 1912, die eine gründliche Revision der bisherigen Systematik zur Folge hatte, wodurch die 1921 zuletzt erschienenen Tabellen von Groth und Mielcitner überholt sind.