

Herrn Prof. Dr. W. Medwedewitz

mit besten Dank u. herzl. Gruß

Osterreichische Akademie der Wissenschaften

H. Wolk

## Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 13. Jänner 1966

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der  
Osterreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1966, Nr. 1

(Seite 1 bis 3)

Das wirkl. Mitglied R. Klebelsberg übersendet eine kurze  
Mitteilung, und zwar:

„Das Silur (Gotlandium) der Lachtalgrunda im  
(Fieberbrunn, Tirol).“ Von H. Mostler, Innsbruck.

Durch laufende stratigraphische Untersuchungen im Raum  
von Fieberbrunn konnte mittlerweile einiges zur Einstufung der  
Kieselschiefer beigetragen werden. Die vom Verfasser aufge-  
sammelten Graptolithen konnten nicht bis zur Gattung bestimmt  
werden. Umso wichtiger erschien daher, am klassischen Grapto-  
lithenfundpunkt des Kitzbühler Paläozoikum (G. Aigner  
1931)<sup>1</sup> eine genaue Einstufung mit Hilfe von Conodonten zu  
versuchen, zumal die Kieselschiefer zeitweise karbonatführend  
sind bzw. in Dolomite übergehen. Dieses Graptolithen führende  
rund 5 m mächtige Dolomit-Kieselschieferpaket ist im Liegenden  
faunistisch scharf durch die *amorphognathoides*-Zone (Cono-  
dontenzone III nach O. H. Walliser 1964)<sup>2</sup>; abgrenzbar. Der  
allmähliche lithologische Übergang vollzieht sich bereits im  
oberen Teil der eben genannten Conodontenzone. In den liegen-  
den Crinoidenkalken bis -dolomiten setzen bereits kieselige  
Zwischenschaltungen ein, die nach oben hin laufend mit 10—20 cm  
laminierten Dolomiten alternieren.

<sup>1</sup> Aigner, G. Eine Graptolithenfauna aus der Grauwackenzone von Fieber-  
brunn in Tirol nebst Bemerkungen über die Grauwackenzone von Dienten. —  
Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., I, 140, 23—55 Wien 1931.

<sup>2</sup> Walliser, O. H. Conodonten des Silurs. — Abh. hess. L. Amt Bod. Forsch.  
41, 106 S., Wiesbaden 1964.

Gegen das Hangende setzen sich, durch eine schmale Aufschlußlücke getrennt, die schwarzen, laminierten Dolomite fort. In ihnen wurde *Polygnathoides emarginatus* gefunden, eine Form, die erst ab der oberen *crassa*-Zone (= Conodontenzone VI nach O. H. Walliser 1964) auftritt.

Die Conodontenfauna aus dem Dolomit-Kieselschieferkomplex setzt sich nur aus Durchläuferformen zusammen, die aber nach der Art ihres Auftretens eine annähernde Aufspaltung in *patula*- und *sagitta*-Zone (Zone IV und V), die sicher noch modifizierbar sein wird, ermöglicht. Daß diese beiden Zonen (IV und V) in diesem Schichtpaket vertreten sind, wird auch durch ihren sedimentären Verband mit dem stratigraphisch Liegenden (Conodontenzone III) wie auch mit dem Hangenden (ab obere Conodontenzone VI) gestützt. Damit ist aber die Einstufung der Kieselschiefer in die Graptolithenzone 18—22 der englischen Gliederung (Llandoveryum), wie sie G. Aigner 1931 durchführte, zu revidieren, denn nach der Conodontenfauna sind die Kieselschiefer in das obere Wenlockium zu stellen.

Recht interessant in diesem Zusammenhang ist die Conodonten-Begleitfauna aus diesem Schichtstoß. Sie zeigt, daß die Kieselschiefer und zum Teil die kieseligen Dolomite im wesentlichen aus Radiolarien und Schwammspiculae (Triaxone) aufgebaut werden. Weiters hat man durch das laufende Auftreten von Reticulum-Fragmenten einen Hinweis, daß während der ganzen Zeit der Dolomit-Kieselschiefer-Ablagerung Graptolithen (*Retiolitidae*) recht häufig waren, während makroskopisch Graptolithenreste nur auf eine schmale Zone beschränkt nachgewiesen werden konnten. Daneben fanden sich noch spärlich Scolecodonten, ?Paraconodonten, Foraminiferen oder Ostrakoden, sowie nie fehlende Kleingastropoden. Alle diese Fossilreste brachten keine stratigraphisch verwertbaren Hinweise.

Durch den niederschlagreichen Sommer waren im Lachtalgraben beste Aufschlußverhältnisse geschaffen. Im Hangenden der Crinoidenkalke (Conodontenzone III) wurden rote Kieselkalke entblößt, die schon makroskopisch starken Biogenreichtum erkennen ließen. Neben massenhaft Foraminiferen (*Ammodiscus*) fanden sich ausgezeichnet erhaltene Conodonten, die vor allem durch das Auftreten der Leitformen *Spathognathodus celloni* und *Ozarkodina adiutricis* eine Einstufung in die *celloni*-Zone (Conodontenzone II nach O. H. Walliser 1964) erlaubten. Der Nachweis dieser Zone gelang schon an drei Stellen der Umgebung von Fieberbrunn, allerdings in einer anderen faziellen Entwicklung als auf der Lachtalgrundalm.

Wir haben es also im Profil der Lachtalgrundalm nicht wie seinerzeit vom Verfasser (H. Mostler 1965)<sup>1</sup> auf Grund der Graptolithenbestimmung Aigners mit einem aufrechten Profil zu tun, sondern es handelt sich hier um ein inverses Profil, das sowohl im Liegenden wie im Hangenden durch metasomatisch stark veränderte Karbonatgesteine abgeschnitten ist.

Der durch Conodonten eingestufte Schichtstoß stellt eine durchlaufende Ablagerung von tieferem Llandoveryum (ausgenommen das tiefste) bis in das unterste Ludlowium dar, umfaßt also mit Ausnahme unterster und oberster Teile das ganze Gotlandium. Das tiefere Gotlandium ähnelt dem der Cellonetta (Karnische Alpen), das höhere, d. h. ab mittlerem Wenlockium, dagegen ist nicht mehr gut mit der Cellonetta vergleichbar, sondern zeigt eher Anklänge an die Entwicklung des Findenig-Gebietes (Karnische Alpen).

Eine ausführliche Arbeit über Fazies und Einstufung der Kieselschiefer der Lachtalgrundalm wird in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt Wien erscheinen.

---

<sup>1</sup> Mostler, H. Conodonten aus dem Paläozoikum der Kitzbühler Alpen (Tirol). — Verh. Geol. B. A. Wien (im Druck) 1965.