

12 Inoceramenmergel; NE Schule Alland

13 bunte Maastrichtmergel; Perchtoldsdorf, Ecke Hochbergstr.—Herzogbergstr.

14 Paläozänmergel; Autobahnstraße Gießhübl, SW Kirche.

	1b	15	4	3	14	11	1a	2	13
CO ₂	4,40	5,83	5,94	11,02	14,37	19,32	19,87	20,91	25,59
SiO ₂	64,12	61,21	57,67	58,02	42,48	38,71	44,89	37,74	25,07
TiO ₂	1,00	0,42	1,25	0,22	0,38	0,20	0,60	0,70	0,40
Al ₂ O ₃	16,53	17,38	18,19	12,86	15,64	10,07	8,73	12,11	7,71
Fe ₂ O ₃	5,42	5,74	6,76	2,91	5,42	3,96	2,99	5,58	3,76
CaO	Spuren	0,99	0,47	9,57	13,58	23,70	11,97	11,39	31,60
MgO	2,85	1,19	2,39	1,09	2,23	0,72	8,46	8,52	2,74

	12	8	9	5	10	6	17	7
CO ₂	32,00	32,22	32,77	34,33	34,66	35,36	36,82	38,53
SiO ₂	19,17	17,04	16,36	17,77	17,21	12,12	14,43	9,44
TiO ₂	0,50	0,10	0,10	0,30	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Al ₂ O ₃	4,11	3,28	4,43	4,18	2,97	3,40	1,49	1,00
Fe ₂ O ₃	1,90	3,99	1,42	2,10	2,24	2,10	0,33	1,05
CaO	39,05	38,39	42,18	24,03	41,95	41,20	34,15	37,46
MgO	1,98	1,38	0,36	16,39	0,18	3,10	8,55	7,97

Paläontologisch-stratigraphische Arbeiten in der nördlichen Grauwackenzone und den Kalkalpen (Bericht 1962)

VON RUDOLF SIEBER

In diesem Jahre wurden in Vorarlberg (Kartenbereich Rätikon) die paläontologisch-stratigraphischen Untersuchungen durch einige ergänzende Schichtbemusterungen abgeschlossen. In der Grauwacke des Bartholomäberges bei Schruns ergaben sich keine eindeutigen oder auswertbaren Fossilfunde. Eingehend geprüft wurde das Gebiet von Vandans über Lutt, NW „Linde“, Fritzenssee bis S Faulersee, wo die charakteristischen Gesteinsfolgen gut erkennbar sind. Der meist im Hangenden vorkommende weinrote bis grünliche Sandstein führt deutliche, stengelige „Gang“-bildungen von verschiedener Größe und Lagerung (z. B. W Haltestelle Fuchswald), die nach Übereinstimmung mit anderen Vorkommen (Geflechtsandstein des Grödner Sandsteines; vgl. PIA, 1937, S. 6) etwa für mittleres Perm sprechen würden. Grauwacke und „Buntsandstein“ des Rellstales zeigten ähnliche Verhältnisse. Durch die angegebenen Altersfixpunkte kommt für die anschließenden Grauwackenanteile ein Karbonalter in Betracht. Der Muschelkalk des Krestakopfes NW Tschagguns lieferte zum Unterschied vom Anis im Rätikongebiet nach eingehender Quer- und Längsbemusterung keine verwertbaren Fossilreste. Hingegen ließen sich die einzelnen Schichtanteile des Anis abschnittsweise in ihrer kennzeichnenden Profilfolge beobachten; das sonst weit verbreitete Pelsonband war nicht leicht erkennbar. Ähnliches ergab die Untersuchung des Muschelkalkabschnittes zwischen Mustergiel- und Gapieschabach, während S Nüziders Pelson etwas über der Talebene und hangend davon höheres Anis gut zu erkennen sind. Die zonenmäßige Anisgliederung kann demnach weitgehend, allerdings nur abschnittsweise verfolgt werden. Eine Reihe Detailbestimmungen aus dem Lias ergab u. a. *Androgynoceras capricornu* (Schloth.) statt *Psiloceras planorbis* (Sow.), so daß der durch diese Art gekennzeichnete Stufenanteil hier nicht aufscheint. (det. Jacobs-hagen, V.).

Im Umgebungsgebiet von Salzburg gelang die Liasgliederung, die hier hauptsächlich verfolgt wurde, namentlich durch weitere Funde in den Hochbrüchen von Adnet und in „Wies-

tal“ („*Aegoceras*“ *adneticum*, *Tropidoceras masseanum* u. a.) ausschließlich der sicheren Erfassung von Lias δ ziemlich vollständig. Auch der Oberlias ließ sich fossilführend nachweisen, so am Mühlstein über den Mühlsteingraben (Schönalpe-Höhenwald), dann im Lettenbach der Glasenbachklamm, während er am N-Hang des Denningwaldes bei Adnet nicht zu ermitteln war. Die Oberalmschichten an der Straße Hallein—Adnet (Werk Deisl) lieferten neben einer großen Taonurusbildung (4 dm Durchmesser) Ammoniten, und zwar nicht vom *Ataxioceras*-Typus (? *Berriasella*, Unt. Tithon). Die häufigen, verschiedenartig gestalteten Wulstbildungen der Oberalmschichten von Puch bei Hallein mit hauptsächlich Aptychen und Belemniten entsprechen wohl überwiegend Ausfüllungen von Fließrinnen. -- Im Bereich des Untersberges wurden zunächst die schon von FUGGER (1907) angeführten mesozoischen Fundstellen aufgesucht, sowie zahlreiche neue geprüft. Die bandförmigen *Carditas*-Schichten konnten vom Grödiger Törl über die Rositten-Alpe ostwärts mit kennzeichnenden Echinodermenresten verfolgt werden. Im Dachsteinkalk wurde unterhalb der Zepezaunerhütte (Seilbahnpeiler) u. a. *Halorella amphitoma* Bronn gesammelt. Unweit E Vierkasern-Alpe treten sich deutlich abhebende Korallenbestände auf, die nach der häufigen, meist dünnstengelligen *Thecosmilia* vom Typus der *Th. clathrata* als Rät anzusehen wären. Die zahlreichen Hierlatzkalkvorkommen hangwärts und auf dem Plateau (vgl. FRAUSCHER, 1883) ergaben sichere Brachiopodenbestände, und zwar im Großen Brunntal mit *Rhynchonella* aff. *variabilis* Schl., *Rh. cf. gümbeli* Opp., *Spiriferina* cf. *brevirostris* Opp. und *Terebratula* cf. *punctata* Sow., ferner zwischen Salzburger Hochthron und Mückenbrünnl (? Aurikelwand), bei der Klinger Alpe u. a. a. O., die dem Lias angehören. In sich weit am N-Hang ostwestwärts erstreckenden hellen Kalken schienen mehrfach sichere Tithonfossilien, wie *Itieria cabaneti*, auf. Ferner wurde in den nordwestlichen Vorlagen des Untersberges eine eozäne Makrofauna (? Lutet-Barton) E Plainberg (SE Kote 687) mit *Solena* (*Solena*) *plagiaulax* Cossm. u. a. Arten aufgedeckt. An der Basis des Rainberges in Salzburg konnte Fossilführung in der Gosau, und zwar *Omphalia kefersteini*, *O. turgida*, wie *Nerinea* aff. *buchi* bestimmt werden. Im Bereich der Flyschzone ergab die Bemusterung von Muntigl keine *Inoceramen*-funde; aus Aufgrabungen bei Bergham stammen Chondriten. Das als mergelige Tone und Moorbäder entwickelte Quartär an der Glan E Krüzersberg, N Fürstenbrunn, gehört besonders durch das Auftreten von *Monacha carthusiana* (MÜLLER) überwiegend dem Holozän an.

Die im „Haus der Natur“ in Salzburg (Dir. Prof. TRATZ, Dr. FRIEDEL) befindlichen Fossilien des Kartenbereiches wurden gesichtet und für die stratigraphischen Fragen ausgewertet.

Die Teilnahme an der Tagung der Paläontologischen Gesellschaft in Tübingen ermöglichte das Mesozoikum betreffende Vergleichsbeobachtungen.

Bericht 1962 über das Nannoplankton des Torton in Niederösterreich und Kärnten

VON HERBERT STRADNER

Die Coccolithineen- und Discoasteriden-Gesellschaften des Torton sind im untersuchten Gebiet durch das Neueinsetzen mehrerer Arten gegenüber den Schichten des Helvet und Burdigal, welche meist nur allochthone Nannofossilien führen, gekennzeichnet. Im folgenden werden alle jene Fundpunkte zusammengefaßt, in denen autochthone Nannofossilien des Torton neben Mega- und Mikrofossilien mit zur Klärung der Altersstellung der Schichten verwendet werden konnten. Als autochthon werden nur jene Arten von Coccolithen und Discoasteriden angesehen, welche bisher noch nicht aus älteren Schichten bekanntgeworden sind und in mehreren oder in allen beschriebenen Fundpunkten des Torton vorkommen. Ähnlich wie in Tortona, Italien (Loc. stratotyp.), ist auch hier in Österreich die Fundliste des Torton durch eine nicht geringe Zahl von Nannofossil-Arten des Mesozoikum und des Alttertiär erweitert. Solche in allochthon-