

Die geologischen Sammlungen des Museums der Estländischen Literarischen Gesellschaft

Von M. von Engelhardt.

Als im Frühjahr 1933 die Neuaufstellung der geologischen Sammlungen erfolgen sollte, galt es vor allen Dingen einen genauen Plan zu machen. Das sehr umfangreiche Material mußte in einem einzigen Raum untergebracht werden, Kosten durften keine zu große entstehen. Der Vorstand der Sektion für Naturkunde und der Konservator der naturwissenschaftlichen Sammlungen, Herr Dr. P. W. Thomson, hatten gründliche Vorarbeit zu leisten, zumal während der Vorbereitungen immer noch neues Material hinzukam. Seinen Rat hierbei versagte auch dankenswerter Weise Herr Prof. Öpik vom geologischen Institut der Landesuniversität nicht.

Als Grundgedanke wurde folgender Satz aufgestellt:

„Das Museum hat die wissenschaftliche Erkenntnis vom Aufbau unserer Erde, im besonderen unserer Heimat Estland, dem Besucher möglichst nahe zu bringen. Da die Besucher hauptsächlich Laien auf geologischem Gebiet und Schüler sind, so sind auch die elementaren Grundbegriffe leichtverständlich zur Anschauung zu bringen. Für einen, wenn auch nur wenig vorgebildeten Besucher ist die Beschriftung so ausführlich zu machen, daß er ohne Führung Belehrung findet. Die Aufstellung muß streng wissenschaftlich sein, dabei, dem Auge wohlgefällig. Einzuhalten ist das Prinzip: lieber zu wenig, als zu viel.“

Der für die geologischen Sammlungen zur Verfügung stehende Raum befindet sich in einem Nebengebäude des Museums, links vom Toreingange. Man betritt ihn durch einen kleinen Vorraum, aus dem auch die Treppe auf den Boden führt. Der schiefwinklige viereckige Raum hat zum Hof zu einen Einbau für die Kellertreppe, die vom Freien aus zu erreichen ist. Zum Hof zu ist er von zwei hohen breiten Fenstern begrenzt, die übrigen drei recht kleinen Fenster sind hoch und haben Oberlichtwirkung. Helligkeit ist genügend, wenn auch an den hinteren Wänden nicht reichlich, vorhanden. In der dunklen Jahreszeit steht elektrische Beleuchtung zur Verfügung. Leider ist die Bauweise so primitiv (einfache Bretterlage und ungefütterte Kalksteinwände), daß im Winter eine ausreichende Beheizung nicht möglich ist; Frostfreiheit kann

aber erreicht werden. Unter der Treppe auf den Boden befindet sich ein kleiner Verschlag, der als Abstellraum dient. Eine Holzsäule, die den Streckbalken stützt, gibt dem Raum eine gewisse Gliederung.

Es galt folgende Sammlungen unterzubringen: 1) Mineralogie, 2) Petrographie, 3) Dynamische Geologie, 4) Stratigraphie Estlands, 5) Paläontologie Estlands, 6) verschiedene größere Schaustücke. Das Hauptgewicht mußte auf die Stratigraphie und Paläontologie Estlands gelegt werden, daher wurde die gesamte Bodenfläche des Raumes diesen Disziplinen vorbehalten; die drei erstgenannten Sammlungen mußten sich mit den Wandflächen begnügen. (S. Abb. 1.) Die Mineraliensammlung ist in hängenden Kästen längs dreier Wände aufgestellt. Jeder Kasten enthält eine Reihe kleiner Fächer in der Größe von 8×10 cm und ist wie die Seite eines Buches zeilenweise zu lesen (s. Abb. 2.). Herr Berging. I. A. Reinwald hat in mühevollster Arbeit die Sammlung aus völlig ungeordneten und z. T. sogar unbestimmten Beständen geordnet und aufgestellt. Als Grundlage wurde das Lehrbuch für Mineralogie von Prof. Klockmann genommen. Die Sammlung enthält ca 500 verschiedene Mineralien in über 1000 Nummern. Es wurden von den wichtigen Mineralien mehrere, oft zahlreiche Stufen ausgestellt, um die verschiedenen Ausbildungsformen zu zeigen. Es ist nicht möglich, in dieser Übersicht eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Stufen zu geben, erwähnt muß aber werden, daß in der Sammlung, mit verschwindenden Ausnahmen, alle wichtigen Mineralien neben vielen seltenen vorhanden sind. Die Etikettierung enthält außer dem Namen noch die chemische Formel, die Härte und das spezifische Gewicht und soll mit der Zeit vervollkommen werden. Der Fundort ist weggelassen worden, da beim größeren Teil der Stufen dieser unbekannt war. Die Sammlung ist daher für wissenschaftliche Arbeiten nicht nutzbar, sondern sie ist nur als Schausammlung, im speziellen für den Schulunterricht, zu bewerten. Dank ihrer relativen Vollständigkeit aber ist sie, natürlich abgesehen von der Universitätssammlung, die beste in Estland und dank vieler vorzüglicher Stufen und deren sachverständiger Aufstellung kann sie auch dem Mineralogen von Wert sein.

Auf den Kästen zwischen Tür und Fenster stehen einige größere Schaustücke, an der gegenüberliegenden Wand sind Straßfurter Salze in Standgläsern zu sehen.

In der Vitrine rechts vom Eingang sind Mineralien aus Estland aufgestellt, und zwar nur autochtone, d. h. an Ort und Stelle entstandene. Die zahlreichen Mineralien, die sich in den durch das Eis hierher verfrachteten Geschieben finden, sind nicht berücksichtigt. Die Aufstellung erfolgte gleichfalls nach dem Klockmannschen System. Aufgestellt sind 17 verschiedene Mine-

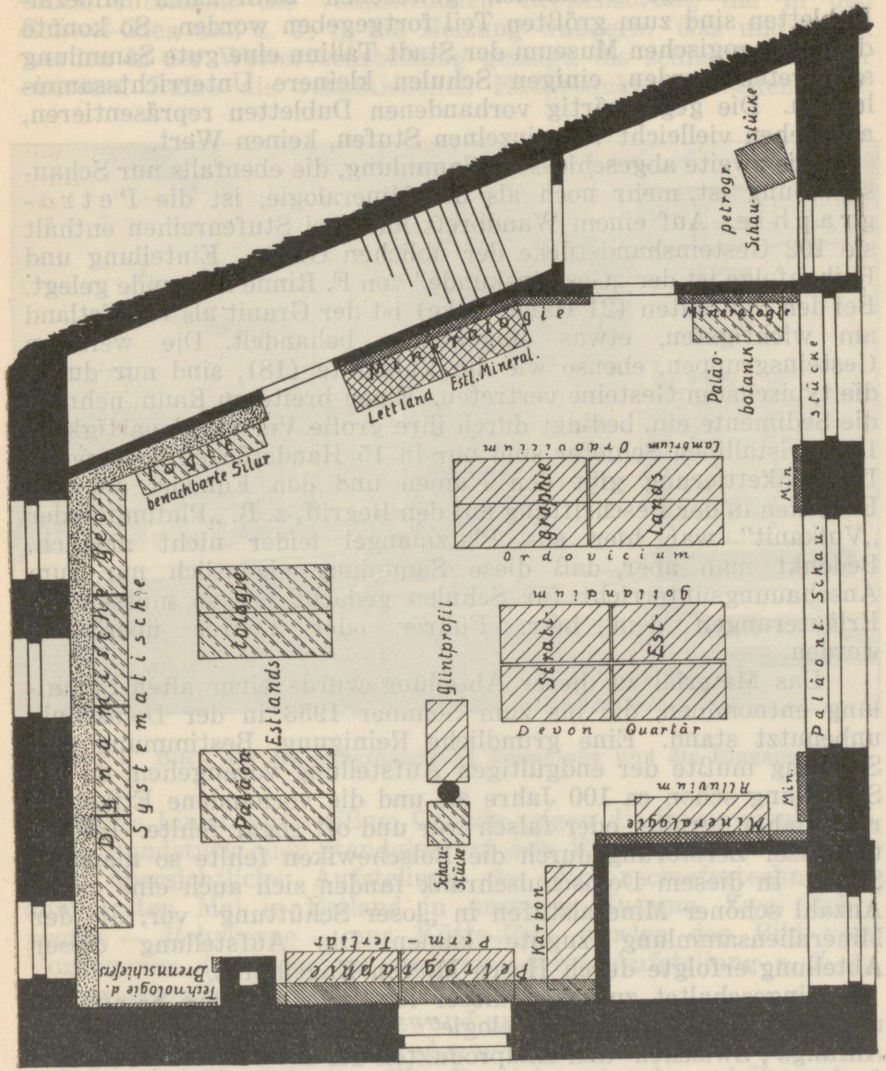


Abb. 1. Lageplan der geologischen Sammlungen

ralien, unter denen naturgemäß der Calcit den größten Raum beansprucht.

Die anfangs vorhanden gewesenen zahlreichen Mineral-Dubletten sind zum größten Teil fortgegeben worden. So konnte dem pädagogischen Museum der Stadt Tallinn eine gute Sammlung abgetreten werden, einigen Schulen kleinere Unterrichtssammlungen. Die gegenwärtig vorhandenen Dubletten repräsentieren, abgesehen vielleicht von einzelnen Stufen, keinen Wert.

Die zweite abgeschlossene Sammlung, die ebenfalls nur Schau-sammlung ist, mehr noch als die Mineralogie, ist die Petro-graphie. Auf einem Wandbrett mit drei Stufenreihen enthält sie 102 Gesteinshandstücke der üblichen Größe. Einteilung und Reihenfolge ist der „Gesteinskunde“ von F. Rinne zugrunde gelegt. Bei den Plutoniten (21 Handstücke) ist der Granit als für Estland am wichtigsten, etwas eingehender behandelt. Die weiteren Gesteinsgruppen, ebenso wie die Vulkanite (18), sind nur durch die typischsten Gesteine vertreten. Einen breiteren Raum nehmen die Sedimente ein, bedingt durch ihre große Verschiedenartigkeit. Die Kristallinen Schiefer sind nur in 15 Handstücken vorhanden. Die Etikettierung gibt den Namen und den Fundort an. Ein Eingehen in der Beschriftung auf den Begriff, z. B. „Plutonit“ oder „Vulkanit“ war hier aus Platzmangel leider nicht möglich. Bedenkt man aber, daß diese Sammlung eigentlich nur zum Anschauungsunterricht für Schulen gedacht ist, so müssen die Erläuterungen dem betr. Führer oder Lehrer überlassen werden.

Das Material zu dieser Abteilung wurde einer alten Sammlung entnommen, die bis zum Sommer 1933 in der Domschule unbenutzt stand. Eine gründliche Reinigung, Bestimmung und Sichtung mußte der endgültigen Aufstellung vorangehen, da die Sammlung schon ca 100 Jahre alt und die vorhandene Etikettierung daher veraltet oder falsch war und oft sogar fehlte. Infolge teilweiser Zerstörung durch die Bolschewiken fehlte so manches Stück. In diesem Domschulschrank fanden sich auch eine ganze Anzahl schöner Mineralstufen in „loser Schüttung“ vor, die der Mineraliensammlung zugute kamen. Die Aufstellung dieser Abteilung erfolgte durch Herrn M. von Engelhardt.

Eingeschaltet zwischen dieser letztbeschriebenen Sammlung und der „Dynamischen Geologie“ hängt eine Tafel mit den Anfangs-, Zwischen- und Endprodukten der Brennschieferdestillation, die von der Estnischen Steinöl-A.-G. in Kiwiöli dankenswerter Weise geschenkt worden ist. Obgleich technologische Schaustücke nicht unmittelbar in ein wissenschaftliches geologisches Museum gehören, erschien es doch wünschenswert, die Aufarbeitung des für Estland so wichtigen Brennschiefers zu zeigen. Die schmale Fläche zwischen Ofen und Wand eignete sich gut hierzu, auch ist die Beleuchtung für eine Wandtafel

günstig. Es wurde dieser Aufstellung das Prinzip des Stammbaumes zu Grunde gelegt. Aus einem größeren Brennschieferstück entstehen die verschiedenen Größensorten, die in den Schwel-Ofen und z. T. in die Heizung wandern. Gas und Rohöl werden in der Weiterverarbeitung gezeigt, bis schließlich in der obersten Reihe die verschiedenen Endprodukte zu sehen sind.

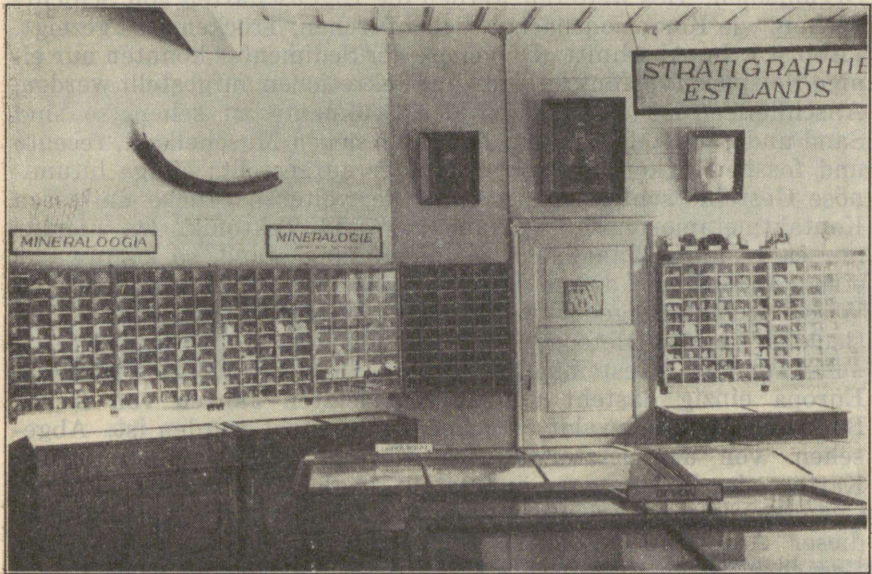


Abb. 2. Blick auf die mineralogische Sammlung und die Eingangstür

Schwarze Linien auf weißem Grunde zeigen die Zusammenhänge, jedes Handstück oder Standglas hat sein Etikett. U. W. erfolgte diese übersichtliche Aufstellung der Brennschiefertechnologie zum ersten Mal in Estland in unserem Museum. Zwei Bohrprofile — Bohrkerne — aus Kütte-Jõud werden das Bild vom Vorkommen des Schiefers ergänzen, deren Aufstellung z. Z. in Vorbereitung ist.

Die nächste ganze Längswand und ein Teil der sich anschließenden ist der „Dynamischen Geologie“ gewidmet, die auf einem ca 30 cm breiten Wandbrett in guter Augenhöhe untergebracht ist. (Abb. 3.) Es sollte die Einwirkung der verschiedenen Kräfte auf die Erdrinde, deren Zerstörung und Wiederaufbau, gezeigt werden. Es konnten infolge Raummangel nur sozusagen einzelne Kapitel demonstriert werden. Als Anhalt für das Programm der Aufstellung wurde die kleine Schrift von Prof. K. Andree über die geologischen Sammlungen der Universität Marburg benutzt.

Es gelang den größten Teil der Schaustücke einheimischem Material zu entnehmen, manches mußte während der Arbeit noch hinzugesammelt werden. Der braunrote Hintergrund hebt die Stücke gut hervor und gibt dem ganzen Raum einen warmen Ton.

Anfangs wird die mechanische Wirkung von Frost, Eis, Wasser und Wind gezeigt, dann folgt die einfache Auflösung und Korrosion, der chemischen Auflösung folgt die Zerstörung durch Organismen. Des weiteren werden die Eigenschaften von Schichtflächen, wie Korrosionsfläche, Wellenfurchen, Trockenrisse gezeigt. (Abb. 4.) Im Abschnitt „Diagenese der Sedimente“ konnten nur einige Beispiele für Konkretionen und Sekretionen aufgestellt werden. Anschließend ist die Bildung der Sedimente zu sehen: so sind Sand und Sandstein, recente Muscheln neben Muschelkalk, recente und fossile Riffkorallen nebeneinander aufgestellt; einige bituminöse Gesteine schließen sich an. Die weiteren Stücke umfassen Kontaktmetamorphose, Vulkanismus und Tektonik. Da hierfür nur ca 1 Meter Wandfläche zur Verfügung stand, so konnte nur eine Andeutung dieser großen und wichtigen geologischen Wissensgebiete gegeben werden. Der Schluß der „Dynamischen Geologie“ bilden Meteorite, vor allen Dingen Karten und Profile nebst einigen Gesteinsproben vom Sallschen Krater, der in Europa einzig dasteht und in den letzten Jahren von Herrn Berging. I. A. Reinwaldt eingehend untersucht worden ist. Abgesehen von den letzterwähnten Karten sind keinerlei Bilder, Karten oder Zeichnungen aufgestellt, obgleich solche verschiedene Gedanken leichter erläutern könnten. Die Beschriftung mußte in dieser Abteilung besonders eingehend sein, um den Blick der Besucher in die gewünschte Richtung zu lenken. Neben Einzel-etiketten, die das Objekt als solches bezeichnen, mußten allgemeinbeschreibende Aufschriften angebracht werden. So z. B. wird die Korrosion durch die Aufschrift erläutert: „Korrosion, durch Atmosphärrillen angewitterte und ausgelaugte Flächen“, wobei mehrere korrodierte vertikale und horizontale Kluftflächen zu sehen sind; oder „Konkretionen, gleichzeitig mit dem umgebenden Gestein gebildete kugelige oder knollige Massen.“

Diese Sammlung soll Anschauungsmaterial für den Unterricht geben und dem erwachsenen Besucher die Vielseitigkeit geologischer Erscheinungen zeigen. Es ist, wie gesagt, leider der Raummangel, der einen weiteren Ausbau mit einfachen und relativ leicht zu beschaffendem Material verhindert. Die Aufstellung erfolgte durch Herrn M. von Engelhardt.

Auf unserem bisherigen Gang durch das Museum sind wir wieder bei der Eingangstür angelangt, wobei wir nur die an den Wänden angebrachten Objekte besichtigt haben. Auf einem neuen Rundgange bekommen wir die Stratigraphie und Paläontologie Estlands zu sehen, Disziplinen, auf die das Provinzialmuseum besonderes Gewicht legt.



Abb. 3. Blick auf die Sammlung der dynamischen Geologie



Abb. 4. Teilansicht aus der Sammlung der dynamischen Geologie
(Wellenfurchen, Kriechspuren, Trockenrisse)

In den Vitrinen bei den großen Fenstern ist die Stratigraphische Sammlung aufgestellt. Jede einzelne geologische Stufe ist durch die wichtigsten Vertreter seiner Fauna charakterisiert, einzelne Gesteinstücke zeigen die petrographische Ausbildung. (Abb. 5.). Auf Systematik innerhalb jeder Schichtstufe ist keine besondere Rücksicht genommen worden, da der eingenummerte Raum sich ohne weiteres überblicken läßt. Jedes Objekt hat seine Bezeichnung in Form seines wissenschaftlichen Namens. Die Originaletiketten sind unter dem kleinen Karton, auf dem das Stück ruht, zu suchen, für wissenschaftliche Benutzung der Schausammlung also jederzeit zugänglich. Eine kleine Karte Estlands steht bei jeder einzelnen Schichtstufe, auf der mit roter Tusche das Vorkommen eingezeichnet steht, so daß der Besucher sofort sieht, in welchen Gegenden er die vor ihm liegenden Versteinerungen suchen kann. Will er sich genauer kartographisch orientieren, so braucht er sich nur die große geologische Karte anzusehen, die im Frühjahr 1934 im geologischen Institut der Universität gezeichnet worden ist und die neuesten, z. T. noch unveröffentlichten Forschungsergebnisse zeigt.

Die Verteilung der einzelnen Stufen hintereinander ist so vorgenommen worden, daß in der ersten Reihe, beginnend mit dem Cambrium, der estländische Glint zu sehen ist, also bis zum Echinosphäritenkalk. Die zweite Reihe umfaßt die übrigen Stufen des Ordoviciums. In der zweiten Vitrinengruppe sind zwei dem Gotlandium vorbehalten und je eine dem Devon und dem Diluvium. An der Wand steht dann noch die Vitrine mit dem Alluvium, die die Geschichte der Ostsee in Karten, typische Conchylien nebst einigen Artefacten, ferner das baltische Waldprofil mit der vollständigen Torfreihe enthält. Die Aufstellung des Cambriums und Silurs erfolgte durch Mag. P. Siegfried, die der übrigen Foramationen durch Herrn Dr. P. W. Thomson. An die estländische stratigraphische Sammlung schließen sich die weiteren Formationen vom Karbon bis zum Tertiär in drei Vitrinen an. Diese kleine Sammlung kann keinen Anspruch auf wissenschaftliche Gründlichkeit und Vollständigkeit erheben, abgesehen vielleicht von einer speziellen Kollektion karbonischer Pflanzen aus dem Ruhrgebiet, die eine ganze Vitrine einnimmt. Es erschien aber wünschenswert, die große Lücke in der Schichtenfolge Estlands zwischen dem Devon und dem Diluvium wenigstens oberflächlich auszufüllen, und die Entwicklung des Lebens auf der Erde zu zeigen. Da nur vereinzelt Material aus der leider völlig zerstörten Sammlung des Grafen A. Keyserlingk vorhanden war, eigentlich nur Invertebraten, so mußten Zeichnungen zu Hilfe genommen werden, die Rekonstruktionen von größeren Tieren (Sauriern) zeigen. Kleine paläogeographische Karten Europas (nach S. v. Bubnoff) erläutern die jeweilige Verteilung von Land

Paläontologie Estlands Aufstellung gefunden. Auf schwarzem Grunde gelagert, heben sich die Stücke plastisch hervor und eine verhältnismäßig weite Anordnung erlaubt die genaue Besichtigung. Weiße Streifen verschiedener Breite teilen die Ordnungen, Familien, etc., voneinander ab. Vollständigkeit ist wohl erstrebt, aber bisher nicht durchgeführt. Erstens gehört sich dazu eine sehr viel gründlichere Durcharbeitung des gesamten magazinierten Materials und der Literatur, wozu bisher keine Zeit vorlag; zweitens würde die Vollständigkeit einen größeren Raum, als der zur Verfügung stehende, beanspruchen; drittens sind mehrere Klassen, wie die Korallen, Crinoiden, Cephalopoden, Fische Estlands zu wenig wissenschaftlich bearbeitet, um endgültige Erkenntnisse zu zeigen. Mehr oder weniger vollständig sind die Bryozoen, die Brachiopoden, Gastropoden und Trilobiten vertreten. Die Aufstellung erfolgte durch Herrn Professor Dr. K. Beurlen-Kiel, dem das Museum auch für seinen Rat und vielseitige Anregung zum Dank verpflichtet ist, und wird ständig ergänzt. Als Anhang zur Paläontologie ist die Vitrine zwischen Eingangstür und Fenster zu betrachten, die, von Dr. P. W. Thomson aufgestellt und bearbeitet, silurische und devonische paläobotanische Objekte enthält. Auch hier sind mehrere seltene und eben erst beschriebene Stücke zu sehen.

Links von der kleinen Tür zum Abstellraum sind außerestländische Petrefakten untergebracht, wie aus Amerika, Böhmen, Schweden, um teils die gleiche, teils die andersartige Fauna derselben Formation zu zeigen. Rechts von der Tür sind einige ausgewählte Stücke aus Lettland ausgestellt, um die Geologie unseres Nachbarlandes zu veranschaulichen.

Wir haben unseren zweiten Rundgang beendet und damit die Besichtigung der einzelnen Sammlungen. Es bleibt noch die Betrachtung der großen Schaustücke übrig. An der Säule befindet sich eine Vitrine mit einer Stufenleiter, auf der eine Art geologischer Wand aufgebaut ist und zwar die petrographische Ausbildung des estländischen Glinthes. Die Mitte nimmt den Glint von Tallinn ein, rechts davon ist die östliche, links die westliche Faciesausbildung. Diese Vitrine betont nur die Petrographie und ist als Ergänzung zur stratigraphischen Sammlung gedacht. Auf der anderen Seite der Säule steht ein Postament mit schönen obersilurischen Korallen und großen Platten mit Eurypteriden und Megalaspispygidien, ferner ein Gletscherschliff. Auf den Fensterbrettern stehen weitere große Korallen, Stromatoporen, Cephalopoden. Im Vorraum stehen auf einem Postament größere petrographische Stücke, wie Pegmatit, Diabas, Gneis, finnischer Urkalk, Windschliffe, etc. Die Wände über den Sammlungen zieren ein Geweih eines Riesenhirsches, ein Bisonschädel, ein Mammutstoßzahn, alles nichtestländische Funde. Neben der Vitrine mit dem Allu-

vium steht ein Postament mit dem Unterkiefer eines wollhaarigen Rhinoceros und einige Mammutbackenzähne, ebenfalls nicht aus Estland, während die hier gefundenen Mammutzähne sich in der Vitrine des Diluvium befinden. An der Wand über dem Alluvium hängen eine Elchschaufel, eine Stange des Tundrarentieres und ein Horn des Auerochsen, die alle aus Estland stammen. Über der Eingangstür sehen wir noch die Bilder von F. Schmidt, A. von der Pahlen und A. v. Mickwitz, dank deren Arbeit erst die schönen reichhaltigen Sammlungen ermöglicht wurden.

Das Problem der Magazinierung des sehr reichhaltigen paläontologischen Materials wurde so gelöst, daß fürs erste eine Einteilung nach Stufen erfolgte, innerhalb dieser wieder nach Fundorten. Die Stufen A bis F fanden Platz in den Schränken des geologischen Museums, während die übrigen folgenden Schichten in Schränken im Kellerkorridor des Hauptgebäudes untergebracht wurden. Im kleinen Verschlage steht ein Schrank mit Originalen. Im Herbst 1935 ist die geologische Abteilung durch Tausch mit dem Rigaer Naturhistorischen Museum mit einer von Prof. P. Eskola bestimmten Sammlung nordischer Geschiebe bereichert worden. Zur Erforschung der Geschiebe Estlands ist im Rahmen der Estländischen Literarischen Gesellschaft eigentlich kaum etwas gearbeitet worden; die bisherigen Arbeiten sind klein und über einen weiten Zeitraum verstreut, auch fehlte dem Museum eine Vergleichssammlung. Dieser Mangel ist jetzt behoben. Die Geschiebesammlung soll ihren Platz im Vorraum erhalten und es wird sich hoffentlich jemand finden, der dieses Kapitel in Angriff nimmt.

Die wissenschaftliche Durcharbeitung des reichen Materials ist neben der Betreuung der Schausammlungen natürlich Haupt-sorge der Sektion für Naturkunde, doch würde ein Eingehen darauf den gegebenen Rahmen dieser Abhandlung überschreiten und ist dabei in zu großer Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Mitarbeitern. Die Sektion für Naturkunde glaubt aber doch, daß sie durch die Neuaufstellung der bisherigen Schausammlungen einen Dienst der Wissenschaft geleistet und unsere Heimat um ein wertvolles Museum zu Nutz und Frommen seiner Einwohner geschaffen hat.

Originale aus der paläontologischen Sammlung des Museums d. Estl. Literarischen Gesellschaft zu Tallinn (Reval)

Von P. Siegfried.

Die Bezeichnung „Museum Reval“ als Aufbewahrungsort von Originalen beschriebener Fossilien ist in der paläontologischen Literatur verschiedentlich zu finden, ohne daß der gegenwärtige Aufbewahrungsort tatsächlich diesen Angaben entspricht. Die Gründe dafür sind wohl vorwiegend in äußeren Umständen zu sehen. Teils veranlaßten diese die betreffenden Autoren das bearbeitete Material an andere Stellen überzuführen, teils ist durch eine zeitweise fehlende fachmännische Betreuung der Sammlung in der Zeit des Weltkrieges und beim Umzug des Museums in andere Räumlichkeiten die Ordnung des Materials zerstört worden und einiges wohl auch verlorengegangen. Auch konnte entliehenes Material in den veränderten Verhältnissen nach dem Weltkriege nicht immer zurückerlangt werden.

Bei der Neuordnung der geologischen Abteilung des Museums, die auf Veranlassung der Estländischen Literarischen Gesellschaft im Jahre 1933 in Angriff genommen wurde, wurden auch die im Museum befindlichen Originale, denen bisher keine besondere Beachtung geschenkt worden war, einer Revision unterzogen. Unterstützt wurde dieser Teil der Arbeit vom Institut für wissenschaftliche Heimatforschung — Tartu (Dorpat). Wichtige Vorarbeiten dazu wurden schon vorher von Mag. Th. Heinrichson-Tartu durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Revision seien im Nachstehenden mitgeteilt.

Die Grundlage der paläontologischen Sammlung des Museums wurde von Akademiker Friedrich von Schmidt geschaffen, der auf seinen vielfachen geologischen Reisen durch Estland Jahre hindurch sein gesammeltes Material im damaligen Provinzialmuseum der Estländischen Literarischen Gesellschaft niederlegte. Dank der eifrigen Sammeltätigkeit Schmidts und seiner Mitarbeiter wuchs die Sammlung schnell an, so daß Gotthard von Hansen im Jahre 1875¹⁾ schreiben konnte: „... unter den mineralogischen Schätzen besitzt das Museum die größte Petre-

¹⁾ G. v. Hansen, Die Sammlungen inländischer Alterthümer und anderer auf die baltischen Provinzen bezüglichen Gegenstände des Estländischen Provinzial-Museums. Reval 1875.

factensammlung, die von keiner einzigen auf der Erde hinsichtlich der Vollständigkeit von Thieren des silurischen Systems übertroffen wird.“ Dieses von Schmidt gesammelte Material bildet auch heute noch einen großen Teil der paläontologischen Sammlung. Einen weiteren wertvollen Teil bildet das reichhaltige von August von Mickwitz gesammelte Material, und bis in die gegenwärtige Zeit wird die Sammlung vervollständigt und erweitert.

Von verschiedenen Forschern ist die Sammlung zwecks Bearbeitung benutzt worden. Hervorgehoben seien hier die großen Monographien, wie Fr. v. Schmidts „Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten“, Koken-Perners „Gastropoden des baltischen Untersilurs“ und R. Basslers „Early Paleozoic Bryozoa of the Baltic Provinces“, die sich nicht unwesentlich auf das Material unseres Museums gründen. Von den Originalen zu diesen und anderen Arbeiten ist heute aus obengenannten Gründen nur ein kleiner Bruchteil dem Museum verblieben. Die Sammlung bietet aber genug Material für weitere Arbeiten und liegt eben nur wenig genutzt, da das Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft nicht an eine Universität gebunden ist, und die Sammlung vielleicht nicht überall genügend bekannt ist.

Auf die einzelnen Veröffentlichungen hat das Material der Sammlung folgenden Bezug.

F. Schmidt 1858: Untersuchungen über die silurische Formation von Estland, Nord-Livland und Oesel. — Archiv f. d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurlands, I Serie, Bd. 2.

Die hier von Schmidt neu aufgestellten Arten aus dem Silurgebiet des heutigen Freistaats Estland werden von ihm nur kurz beschrieben, ohne irgendwelche Abbildungen, daher ist es schwer, die Typen seiner Arten festzustellen. Unter dem von Schmidt bestimmten Material in unserem Museum finden sich diese Arten mit folgenden von Schmidt selbst geschriebenen Etiketten:

„Murchisonia Nieszkowskii F. Schmidt, Borkholm, 3“ — (S. 204).

„Eccyliomphalus septifer F. Schmidt, Reval (mittlere Leperd. Schicht)“ — (S. 208). = *Eccyliopectus princeps* Rem.

„Bellerophon Czekanowskii F. S., Kuckers, 1 a“ — (S. 207). = *Bucania radiata* Eichw. sp. Andere Stücke derselben Art tragen auf den Etiketten die Fundortsangaben: „Kuckers“, „Baltischport a. d. Bahn“, „Poll am Fluß“, „Reval, Laaksberg“, „Salla“.

„Cyrtoceras sphinx F. Schmidt, Nyby, 2“ — (S. 202: *Phragmoceras sphinx* n. sp.).

„Cyrtoceras Pahleni F. Schm., Karrol, 1 unten“ — (S. 202?).

„Atrypa undifera F. Schmidt, Borkholm, 3“ — (S. 212: *Spirigerina?* *undifera* n. p.).

„Strophomena concava F. Schm.“, -C₂ — (S. 217).

„*Primitia brachynothos* F. Schmidt, Borkholm, 3“ — (S. 195: *Leperditia* b. n. sp.).

„*Beyrichia obliquejugata* F. Schm., Kuckers, 1 a“ — (S. 195).

„*Catenipora parallela* F. Schmidt, Borkholm 3“ — (S. 231).
= *Halysites*.

„*Stromatopora mammillata* F. Schmidt, Pöddrang (Geschiebe) 3“ — (S. 234).

„*Discopora rhombifera* F. Schmidt, Borkholm 3“ — (S. 223).

F. Schmidt 1883: *Miscellanea silurica* III, Die Crustaceenfauna der Eurypterenschichten von Rootziküll auf Oesel. — *Mém. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg*.

F. Schmidt 1881—1907: *Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten*. — *Mém. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg*.

Im Vorwort zur Abteilung VI seiner „Revision“ sagt Schmidt: „Die Originale der aus diesem Revaler Museum stammenden Trilobiten, die in der „Revision“ abgebildet sind, wurden später in das geologische Museum unserer Akademie übergeführt, wo ihre Erhaltung sicherer und sie zugleich den Gelehrten zugänglicher sind als in einem Provinzialmuseum.“ Mithin ist alles, was in der „Revision“ als im Revaler Museum befindlich angegeben ist, heute in Leningrad zu suchen, und es wird wohl auch das übrige Originalmaterial von Schmidt in die Sammlung der Akademie in Petersburg übergeführt worden sein. Hierunter dürften sich auch die Originale zu seiner Eurypterus-Arbeit befunden haben. Wohl finden sich in unserem Museum aber unter dem Trilobiten-Material eine ganze Reihe Schmidtscher Arten, von ihm selbst bestimmt und etikettiert (Autohylen und Autotophylen), sowie das reichliche von ihm zusammengetragene Eurypterus-Material mit seinen Präparaten.

V. Moeller 1873, *Volborthia*, eine neue Gattung fossiler Armfüßler (russisch: *Volborthia*, новый род ископаемых плеченогих моллюсковъ). *St. Petersburg*.

Moeller kannte fünf Exemplare dieses Brachiopoden, drei aus der Sammlung von Pander und zwei aus der von Volborth, auf Grund derer er seine neue Gattung gegenüber der Gattung *Acrotreta* Kutorga's aufstellt. Die Exemplare der Panderschen Sammlung, von denen Moeller eines abbildet, befinden sich im Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft:

Volborthia recurva (Kut.), Zarskoje Selo, — Taf. I Fig. 1—6 — *Typoid*. (Vgl. auch Ch. D. Walcott 1912, *Cambrian Brachiopoda*. — *U. S. Geol. Survey Vol. LI, P. I, S. 366, Fig. 33.*)

H. Schroeder 1891, Untersuchungen über silurische Cephalopoden. — Pal. Abh. v. Dames u. Kayser, Neue Folge Bd. I, H. 4.

Die Originale der behandelten Arten, für die Schroeder als Aufbewahrungsort das „Museum zu Reval“ angibt, sind hier nicht auffindbar. Über ihren Verbleib konnte bisher nichts Näheres festgestellt werden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch diese von Schmidt in das Museum der Akademie in Petersburg übergeführt worden sind.

R. S. Bassler 1911, The Early Paleozoic Bryozoa of the Baltic Provinces. — Smithson. Inst. U. S. Nat. Mus., Bull. 77.

Zur Bearbeitung der Bryozoen wurde eine größere Sammlung baltischer Arten von A. v. Mickwitz dem United States National Museum übergeben mit der Abmachung, daß eine Auswahl des bestimmten Materials wieder nach Reval zurückkommen sollte. Diese von Bassler bestimmte und etikettierte Sammlung befindet sich noch jetzt im Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft und enthält folgende Arten:

- Anolotichia rhombica Bassler.
- Batostoma mickwitzi Bassler.
- Chasmatopora furcata (Eichw.).
- Chasmatopora tenella (Eichw.).
- Constellaria varia (Ulrich).
- Dekayella praenuntia var. simplex Ulrich.
- Dianulites petropolitana Dyb.
- Diplotrypa bicornis (Eichw.).
- Diplotrypa petropolitana (Nichols.).
- Dittopora colliculata (Eichw.).
- Eridotrypa aedilis (Eichw.).
- Esthoniopora communis Bassler.
- Esthoniopora curvata Bassler.
- Favositella exserta Bassler.
- Graptodictya bonnemai Bassler.
- Graptodictya proava (Eichw.).
- Hallopورا goodhuensis (Ulrich).
- Hallopورا splendens Bassler.
- Hallopورا wesenbergiana (Dyb.).
- Hallopورا? dybowskii Bassler.
- Hallopورا? tenuispinosa Bassler.
- Helopora divaricata Ulrich.
- Hemiphragma panderi (Dyb.).
- Hemiphragma subsphaericum Bassler.
- Homotrypa similis Foord.
- Homotrypa subramosa Ulrich.

Homotrypella cribrosa Bassler.
Leptotrypa hexagonalis Ulrich.
Lioclema pineum Bassler.
Mesotrypa discoidea var. *orientalis* Bassler.
Nematopora consueta Bassler.
Nematopora fragilis Ulrich.
Nematotrypa gracilis Bassler.
Nicholsonella gibbosa Bassler.
Orbipora distincta (Eichw.).
Orbipora solida Bassler.
Pachydietya bifurcata (Hall.).
Pachydietya cyclostomoides (Eichw.).
Pachydietya flabellum (Herz. v. Leuchtenb.).
Protocrisina ulrichi Bassler.
Pseudohornera bifida (Eichw.).
Stictoporella cribrosa Ulrich.
Stigmatella inflecta Bassler.
Stigmatella massalis Bassler.

O. Jaekel 1918: Phylogenie und System der Pelmatozoen. Paläontolog. Zeitschr. Bd. III H. 1.

Dem Museum gehört eine von Jaekel nur kurz genannte Art: *Esthonocrinus compactus* Jaekel, D₁, Kawast. — S. 53 — Holotyp? Dem Stück, das sich bisher in Jaekels Nachlaß im Paläontologischen Institut der Universität Greifswald befand, liegt die Etikette von Schmidt bei: „Krinoidenkopf, neue Gattung, mit Armen, Kawast, 1 a“ und ein Zettel mit folgender Notiz von Wanner: „Sehr wahrscheinlich Original zu Jaekel: *Esthonocrinus compactus* Jkl. Pal. Zeitschrift Bd. III 1921 S. 53. Bis jetzt nicht näher beschrieben und nicht abgebildet.“

E. Koken-J. Perner 1925: Die Gastropoden des baltischen Untersilurs. — Mém. Acad. Sc. de Russie, Leningrad.

Der größte Teil der Originale zu dieser Arbeit, die im Tafelverzeichnis mit der Angabe „Museum Reval“ vermerkt sind, befindet sich nicht mehr in diesem Museum. Da das Material, das Koken zur Bearbeitung vorlag, später nach Prag zu Perner kam, ist ein Teil davon wohl noch dort zu vermuten, leider sind aus Prag jedoch keine Nachrichten darüber zu erhalten.

Von den Originalen befinden sich eben folgende Stücke im Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft:

Platyceras Meyendorfi Koken, S. 222, Taf. XXXVIII Fig. 19—21, Holotypus.

Dyeria constricta Koken, S. 225, Taf. XXXVIII Fig. 22—24, Holotypus.

Tryblidium Lindströmi Koken, S. 267, Taf. XXXIX Fig. 6, Holotypus.

Tryblidium (Pilina) esthonum Koken, S. 268, Taf. XXXIX Fig. 5a, b, Holotypus.

Tryblidium ovoideum Perner, S. 269, Taf. XXXIX Fig. 10a, b, Holotypus.

Tryblidium acuminatum Perner, S. 269, Taf. XXXIX Fig. 9, Taf. XXXVII Fig. 14, Holotypus.

Holopea inaequistriata Koken, S. 215, Taf. XXXII Fig. 30, Paratypoid. Aus diesem Stück und den auf Taf. XXXVI Fig. 1 u. 5 abgebildeten Stücken (Aufbewahrungsort unbekannt) wäre der Lectotypus zu wählen.

„Turbo“ *balticus* Koken, S. 202, Taf. XXXII Fig. 27, Holotypus.

„Turbo“ (*Holopea?*) *balticus* Koken, S. 222 u. 218, Taf. XXXII Fig. 23, Paratypoid.

„Turbo“ (*Holopea?*) *balticus* Koken, S. 202 u. 218, Taf. XXXII Fig. 24, Paratypoid.

Pollicina crassitesta Koken, S. 229, Taf. XXXVIII Fig. 1—3, Paratypoid.

Pollicina crassitesta Koken, S. 229, Taf. XXXVIII Fig. 9 u. 10, Paratypoid. Aus diesen Stücken u. dem auf Taf. XXXVIII Fig. 11 abgebildeten (Aufbewahrungsort unbekannt) wäre der Lectotypus zu wählen.

Eotomaria rossica Koken sp., S. 177, Taf. XXXVII Fig. 2, Paratypoid.

Brachytomaria baltica Vern., S. 186, 187, Taf. XXX Fig. 9 (?), Hypotypoid.

Worthenia silurica Eichw. sp., S. 154, Taf. XXXI Fig. 12, Hypotypoid.

Worthenia silurica Eichw. sp., S. 154, Taf. XXXI Fig. 20, Hypotypoid.

Subulites amphora Eichw., S. 260, Taf. II Fig. 5, Hypotypoid.

Außerdem besitzt unser Museum noch eine Sammlung von Koken bestimmter Gastropoden, die wohl auf die Vorarbeiten zu seiner Monographie Bezug haben (vgl. Koken, 1897). Die Stücke tragen von Kokens Hand geschriebene Etiketten, es sind folgende: *Cymbularia*: „*Bellerophon cultrijugatus* Roe. D₁, Rasik“.

„*Bellerophon cultrijugatus* Roemer D₁, Kedder-Rasik“.

„*Bellerophon cultrijugatus* Roe. D₁—2, Rasik-Sammomae,“

„*Bellerophon galeatus* K. C₂, Baltischport“.

Bucaniella: „*Bucaniella conspicua* Eichw. sp. F₁, Kurküll“.

„*Bucaniella jugata* Koken, mutatio, C₂, Kuckers“.

„*Bucaniella lineata* Koken, D₂, Poll a. Fluß“.

„*Bucaniella lineata* Koken, D₂, Rasik“.

- „*Bucaniella lineata* Koken, D₂, Paesküll“.
- „*Bucaniella lateralis* Eichw. sp., D₂, Paesküll“.
- „*Bucaniella lateralis* Eichw. sp., D₁, Matthias“.
- „*Bucaniella conspicua* Eichw. sp., F₁, Neuenhof“.
- „*Bucaniella conspicua* Eichw. sp., F₁, Kirna“.
- „*Bucaniella obtusangula* K., D₂, Poll a. Fluß“.
- „*Bucaniella obtusangula* K., C₁, Laaksberg“.
- Salpingostoma: „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp., C₁, Jaggowal“.
- „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp., C₁, Odensholm“.
- „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp. mut., C_{1a}, Kandel“.
- „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp., D₁, Nömmis“.
- „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp., D₁₋₂, Rasik“.
- „*Salpingostoma megalostoma* Eichw. sp., C₃, Itfer“.
- „*Salpingostoma* cf. *megalostoma* Eichw. sp., D₂, Poll“.
- „*Salpingostoma* cf. *megalostoma* Eichw. sp., C₃, Itfer“.
- „*Salpingostoma locator* Eichw., C₁, Pulkowa“.
- Sinuites: „*Bellerophon bilobatus* Sow., D₂, Poll a. Fluß“.
- „*Bellerophon bilobatus* Sow., D₁₋₂, Rasik“.
- „*Bellerophon bilobatus* Sow., F₁, Worms“.
- „*Bellerophon bilobatus* Sow., F₁, Sutlep“.
- „*Bellerophon bilobatus* Sow., F₁, Nyby“.
- „*Bellerophon* cf. *bilobatus* Sow., C₁₋₂, Reval-Laaksberg“.
- „*Bellerophon* cf. *bilobatus* Sow., ? Itfer“.
- Temnodiscus: „*Thaliarchus accola* K., C₁, Hark“.
- „*Thaliarchus accola* K., D₁, Nömmis“.
- Isospira: „*Isospira bucanioides* K., F₁, Kirna“.
- Bucania: „*Bucania radiata* Eichw. sp., C₁₋₂, Laaksberg Reval“.
- „*Bucania radiata* Eichw. sp., C₂, Baltischport a. d. Bahn“.
- (Schmidt: „*Bellerophon Czekanowskii* F. S.“)
- „*Bucania radiata* Eichw. sp. mut., D₂, Poll a. Fluß“.
- (Schmidt: „*Bellerophon Czekanowskii*“.)
- „*Bucania radiata* Eichw. sp., D₁₋₂, Rasik-Sammomae“.
- „*Bucaniella radiata* Koken, mut., C₂, Wastla b. Hark“.
- „*Salpingostoma cornu* K., F₁, Piersal“.
- „*Salpingostoma* cf. *cornu* K., F₁, Worms“.
- Megalomphala: „*Bucania contorta* Eichw. sp., D₁, Matthias“.
- „*Bucania contorta* Eichw. sp., D₁, Altenhof“.
- „*Bucania contorta* Eichw., D₁, Kawast“.
- „*Bucania contorta* Eichw. sp., D₂, Poll a. Fluß“.
- „*Bucania* aff. *contorta* Eichw. sp., F₁, Kirna“.
- „*Bucania* sp. aff. *contorta* Eichw., ? Lyckholm“.
- „*Bucania* sp. aff. *contorta* u. *cycloides*, Dagö-Kertel“.
- „*Bucania crassiuscula* K., D₂, Paesküll“.
- „*Bucania crassa* Koken, F₁, Dagö-Kertel“.
- „*Bucania crassa* K., F₁, ? Lyckholm“.

- Oxydiscus: „Oxydiscus planissimus Eichw. sp., D₂, Friedrichshof a. d. Bahn“.
- Raphistoma: „Raphistoma scalare Koken, C₁, Reval-Laaksberg“.
 „Pleurotomaria numismalis K., F₁, Neuenhof“.
 „Raphistoma qualteriatum Schl. sp., B₃, Vaginatenskalk, Jaggowal“.
 „Raphistoma acutangulum Koken, C₂, Wastla b. Hark“.
 „Raphistoma acutangulum K., C₂, Kuckers“.
 „Raphistoma sp. (? acutangulum mut. depressa K.), D₁, Altenhof“.
 „Raphistoma sp. (verdrückt. ? acutangulum mut. depressa K.), D₂, Kegel, Kirche“.
- Lesueurilla: „Raphistoma planorbis Koken, B₃, Zitter b. Kolk“.
 „Raphistoma (Maclurea) dilatata Koken, B₃, Karrol“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp., Echinospaeritenskalk, oberer (C₁—₂), Hark“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp., C₂, Kokka b. Baltischport“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ Koken, D₁, Matthias“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ Koken, D₂, Kedder“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ , D₂, Jelgimäggi“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ Koken, D₂, Kegel, Kirche“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ , D₂, Poll a. Fluß“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ , D₁—₂, Dagö-Kertel“.
 „Raphistoma marginale Eichw. sp. mut. γ Koken, D₁—₂, Rasik-Sammomä“.
 „Raphistoma cf. marginale Eichw., D₁, Matthias“.
- Eccyliopterus: „Eccyliopterus increscens Eichw. sp. mut. γ , C₁—₂, Laaksberg-Reval“.
 „Raphistoma (Eccyliopterus) increscens Eichw. sp. mut. β B₃—C₁a, Kandel“.
 „Raphistoma (Eccyliopterus) increscens Eichw. sp. mut. β C₁a, Karrol“.
 „Eccyliopterus increscens Eichw. sp. mut. γ , Unt. Echinospaeritenskalk C₁, Odensholm“.
 „Raphistoma: Eccyliopterus increscens Eichw. sp. mut. γ , C₂, Kokka-Baltischport“.
- Lytospira: „Euomphalus evolvens Koken, Linsenschicht C₁a, Rogö“.
 „Lytospira tubicina Koken (Euomphalus tubicinus Koken), Vaginatenskalk (B₃), Zitter b. Kolk“.
- Helicotoma: „Raphistoma lineolus Eichw. sp. (Turbo), Vaginatenskalk (B₃), Reval“.

- Pachystrophia: „Euomphalus devexus Eichw., D₁, Altenhof“.
 „Euomphalus devexus Eichw., D₁, Nömmis a. d. Bahn“.
 „Euomphalus devexus Eichw., D₁₋₂, Rasik-Sammomae“.
 „Euomphalus devexus Eichw., C₃, Itfer“.
- Pycnomphalus: „Pycnomphalus borkholmiensis Kok., F₂, Borkholm“.
 „Pycnomphalus sp., F₁, Sutlep“.
- Euomphalopterus: „Euomphalus carinifer Koken, F₁, Schwarzen“.
 „Euomphalus carinifer Koken, F₁, Geschiebe von Palloküll (Dagö)“.
- Worthenia: „Pleurotomaria Mickwitzi K., C_{1a}, Baltischport“.
 „Pleurotomaria (Worthenia) silurica Eichw., C₁, Odinsholm“.
 „Pleurotomaria (Worthenia) silurica Eichw., C_{1a}, Baltischport“.
 „Pleurotomaria Worthenia silurica Eichw., D₁, Matthias“.
 „Pleurotomaria (Worthenia) silurica Eichw., D₂, Kegel“.
 „Pleurotomaria (Worthenia) silurica Eichw., D₁₋₂, Rasik“.
 „Pleurotomaria silurica Eichw. mut., F₁, Neuenhof“.
 „Pleurotomaria aff. silurica Eichw., F₁, Schwarzen“.
 „Pleurotomaria estona K. mut., C₂, Kuckers“.
 „Pleurotomaria esthona K., F₁, Schwarzen (Geschiebe)“.
 „Pleurotomaria cf. esthona K., D₁₋₂, Rasik“.
 „Pleurotomaria cf. esthona K., D₂, Poll a. Fluß“.
 „Pleurotomaria aista K., F₁, Worms“.
 „Pleurotomaria aista K., F₁, Piersal Turwast“.
 „Pleurotomaria aista K., F₁, Schwarzen“.
 „Pleurotomaria vermetus K., F₁, Schwarzen“.
 „Pleurotomaria borkholmiensis K., F₂, Borkholm“.
 „cf. Pleurotomaria borkholmiensis K., F₁, Oddalem“.
 „Pleurotomaria borkholmiensis K., F₂, Haiba“.
- Clathrospira: „Pleurotomaria inflata K., C_{1a}, Carrol“.
 „Pleurotomaria elliptica His., C₁, Rogö“.
 „Pleurotomaria elliptica His., C₁, Laaksberg b. Reval“.
 „Pleurotomaria elliptica His., C_{1a}, Carrol“.
 „Pleurotomaria elliptica His., C₁, Kyda b. Kolk“.
- Eotomaria: „Pleurotomaria rossica Koken, C₁, Odinsholm“.
 „Pleurotomaria notabilis Eichw., C₃, Itfer“.
 „Pleurotomaria cf. notabilis Eichw., C₃, Itfer“.
 „Pleurotomaria cf. notabilis Eichw., C₂, Wastla b. Hark“.
 „Pleurotomaria notabilis Eichw., D₂, Wait“.
 „Pleurotomaria Nötlingi K., F₁, Kirna“.
 „Pleurotomaria cf. Noetlingi K., F₁, Oddalem“.
 „Pleurotomaria chamaeconus K., F₁, Kirna“.
- Latitaenia: „Pleurotomaria rotelloidea K., F₁, Neuenhof“.
 „Pleurotomaria rotelloidea K., F₁, Oddalem“.

- „Pleurotomaria rotelloidea K. var. aequicrescens, F₁, Hohenholm“.
- „Pleurotomaria lenticularis Hall., E., Wesenberg“ (vgl. Koken 1897).
- „aff. Pleurotomaria lenticularis Hall., D_{1—2}, Kedder-Rasik“ (vgl. Koken 1897).
- „aff. Pleurotomaria lenticularis Hall., D₂, Kegel“ (vgl. Koken 1897).
- Brachytomaria: „Pleurotomaria nodulosa Fr. Schm., F₁, Kirna“.
- „Pleurotomaria nodulosa Fr. Schm., F₁, Worms“.
- „Pleurotomaria nodulosa Fr. Schm., F₁, Schwarzen (Geschiebe)“.
- „Pleurotomaria plicifera Eichw., F₁, Pallokülla-Krug auf Dagö“.
- Trochonema: „Trochonema Panderi Koken, F₂, Borkholm“.
- Turbo s. lat.: „Turbo“ (? Haplospira) balticus K., C_{1—2}, Reval“.
- „Turbo balticus K. (Euomphalus), D₂, Paesküll“.
- „Turbo (?) sp., D₁, Matthias“.
- „Turbo (?) sp., D₂, Friedrichshof“.
- „? Euomphalus turbiniformis K., D₂, Poll a. Fluß“.
- „Euomphalus turbiniformis K., D₁, Nömmis“.
- „Haplospira? turbiniformis Ko., D₁, Matthias“.
- „Haplospira (?) baltica Ko., D₁, Matthias“.
- Eunema: „Eunema rupestre Eichw. sp., F₁, Kerrafer“.
- „Eunema rupestre Eichw. sp., F₁, Paope“.
- „Eunema rupestre Eichw. sp., F₁, Kirna“.
- „Eunema rupestre var. sulcifera Eichw. sp., F₁, Neuenhof“.
- Gonionema: „Gonionema reticulatum K., B₃, Reval“.
- „Gonionema gradatum K., B₃, Rogö“.
- „Gonionema gradatum K., B₃ (?), Pulkowa“.
- „? Gonionema, D₁, Kawast“.
- „Angularia (? Gonionema) decipiens K., F₁, Kirna“.
- Holopea: „Holopea Eichwaldi K., C₁, Rogö“.
- „Holopea ampullacea Eichw. sp., F₁, Lyckholm“.
- „Holopea ampullacea Eichw. sp., F₁, Oddalem“.
- Murchisonia: „Ectomaria Nieszkowskii K. (Schm.), F₁, Neuenhof“.
- „Ectomaria Nieszkowskii K., F₁, Kirna“.
- „Murchisonia insignis Eichw., F₁, Oddalem“.
- „Murchisonia insignis Eichw., F₁, Kurro“.
- „Murchisonia cf. insignis Eichw. sp., F₁, Piersal“.
- „Murchisonia cf. insignis Eichw., F₁, Pallokülla“.
- Subulites: „Subulites priscus Eichw., C₁, Odinsholm“.
- „Subulites priscus Eichw. (peregrinus Schloth. sp.), C_{1—2}, Reval“.

- „*Subulites amphora* Eichw., D₁—, Rasik“.
 „*Subulites amphora* Eichw., D₂, Poll a. Fluß“.
 „*Subulites gigas* Eichw., F₁, Dagö-Kertel“.
 „*Subulites subula* Koken, E. Wesenberg“.
 „*Subulites subula* Koken, F₁, Lyckholm“.
 „*Subulites subula* Koken, F₁, Nyby“.
 „*Subulites subula* Koken, F₁, Piersal“.
 „*Subulites subula* Koken, F₁, Oddalem“.

O. H. Schindewolf 1927: Eine neue Rekonstruktion von *Holmia mickwitzi* (Schm.) (Fam. Mesonacidae Walc.) aus dem Unterkambrium Estlands. — Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. 79, Nr. 5—7.

Die Mitteilung Schindewolfs gründet sich auf das im Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft aufbewahrte Material aus dem Eophytonsandstein im N des Wasserfalls des Jaggowalschen Flusses mit Kopfschildern und Thoraxteilen von *Holmia mickwitzi* (Schm.) — Hypotypoid.

Th. Mortensen 1930: *Bothriocidaris* and the Ancestry of Echinoids. — Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren, Bd. 90.

Bothriocidaris Pahleni Schmidt, E. Arro b. Wesenberg, S. 314—318, Fig. 1 u. 2. — Hypotypoid.

A. Öpik 1930: Brachiopoda Protremata der estländischen ordovizischen Kukruse-Stufe. — Acta et Com. Univ. Tartuensis A. XVII 1.

Gonambonites panderi n. sp., C₂ß, Kuckers. — S. 235, Taf. XXI, Fig. 260. — Paratypoid.

T. Strand 1933: The Upper Ordovician Cephalopods of the Oslo Area. — Norsk geol. tidskrift bd. XIV h. 1.

Discoceras antiquissimum (Eichw.), F₁, Piersal, coll. Schmidt. — S. 34, Taf. II, Fig. 11. — Hypotypoid.

Beloitoceras heterocurvatum n. sp., 10 Exemplare aus F₁, Schwarzen. — S. 78, 79, Taf. X, Fig. 10. — Paratypoid.

A. Öpik und P. W. Thomson 1933: Über Konzeptakeln von *Solenopora*. — Sitzungsber. d. Naturf. Ges. b. d. Univ. Tartu XL, 3—4.

Solenopora spongioides Dyb., D₃, Uksnurme-küla, — Abb. 1. — Hypotypoid.

Eventuell notwendig werdende Ergänzungen zu vorliegendem Originalennachweis sowie neue Zugänge an Originalen sollen auch weiterhin mitgeteilt werden.

Für die Terminologie waren maßgebend:

- R. Richter 1925: Über die Benennungsweise der Typen und über „Offene Namgebung“. — Senckenbergiana Bd. VII, Heft 3/4.
- R. Richter 1928: Zugänge an Typen u. Typoiden... I. — Senckenbergiana Bd. 10, Heft 5.
- K. Krejci-Graf 1932: Scientific Nomenclature and the Preparation of Papers. — Geol. Survey Kwangtung u. Kwangsi, Spec. Publ. 12, Canton.
-

- Für die Terminologie waren maßgebend:
 R. Richter 1925: Über die Benennungswise der Typen und über „Oehle“ (Angebot). Senckenbergiana Bd. VII, Heft 3, S. 1-10.
 R. Richter 1928: Beiträge an Typen & Typoiden. Senckenbergiana Bd. 10, Heft 5, S. 1-10.
 K. Kretz-Gral 1932: Scientific Nomenclature and the Preparation of Papers. — Geol. Survey Kwantung u. Kwantung Spec. Publ. 12, Canton d. i. S. 1-10.
 Die Mitteln im and der Naturhistorischen Museum der Estländischen Literarischen Gesellschaft aufbewahrte Material aus dem Eozän im N des Wasserfalls des Jagowalschen Flusses mit Kopfschildern und Thoraxteilen von *Holmia mickwitzii* (Schub.) — Hypotypoid.
 Th. Mortensen 1930: Brachiopoda and the Ancestry of Echinoids. — Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren., Bd. 30.
 Bothrioidia *palmeri* (Schub.) E. Arto. — Weissenberg, S. 114, Taf. 1, Fig. 1-2. — Hypotypoid.
 A. Öpik 1930: Brachiopoda Protremata der estländischer ordovizischen Kalkstein-Stufe. — Acta et Com. Univ. Tartuensis A. XVII, 1.
Gonambonites panderi n. sp., C. B. Kuckera. — S. 235, Taf. XXX, Fig. 200. — Paratypoid.
 E. Strand 1933: The Upper Ordovician Cephalopods of the Oslo Area. — Norsk geol. Tidsskrift Bd. XIV, 1.
Dicranoceras antiquissimum (Eichw.) F., Piers. coll. Schmidt. — S. 34, Taf. II, Fig. 11. — Hypotypoid.
Balotoceras heterocervatum n. sp., B. Exem. coll. F. Schwarz. — S. 73, 76, Taf. X, Fig. 10. — Paratypoid.
 A. Öpik und P. W. Thomson 1933: Über Konzeptakeln von *Solenopora*. — Sitzungsb. d. Naturf. Ges. d. Univ. Tartu, XI, 3-4.
Solenopora spongioides Dyb., D. Uksanurme-küll. — Abb. 1. — Hypotypoid.
 Eventuell notwendig werdende Ergänzungen zu vorliegender Originalausgabe sowie neue Zugänge an Originalen sollen auch weiterhin mitgeteilt werden.