

Einheiten; im einzelnen seien hier nur die mittleren Längen von  $p$ ,  $c$  und  $s \dots n$  bei den folgenden besser untersuchten<sup>41)</sup> Arten mitgeteilt:

<i>Mauritia arabica</i>	31.15.25	<i>Monetaria annulus</i>	28.10.18
<i>Talparia argus</i>	20.16.19	<i>Erosaria labrolineata</i>	36. 5.16
— <i>talpa</i>	16.18.24	— <i>caputserpentis</i>	30.10.21
<i>Cypraea carneola</i>	13.13.14	— <i>poraria</i>	35.10.16
<i>Pustularia bistrinotata</i>	19. 9.15	<i>Erronea caurica</i>	19. 7.22

Zwischen den beiden Abschnitten der postembryonalen Windungen ( $c \dots n$ ), nämlich  $c$  und  $s \dots n$ , besteht eine ziemlich enge Korrelation<sup>42)</sup>; es ist nämlich  $c = \frac{3}{8} (c \dots n) \pm 5$  und  $s \dots n = \frac{5}{8} (c \dots n) \pm 5$ . Die extreme Schwankung ( $\pm 5$ ) der Mittelwerte der einzelnen Arten um diese mittlere Beziehung aller Cypraeidae ist ebenso groß wie die Schwankung ( $\pm 5$ ) der einzelnen Individuen von *Mauritia arabica* um den Mittelwert dieser Art<sup>43)</sup>, der zufälligerweise genau auf der Linie  $c = \frac{3}{8} (c \dots n)$  liegt. Dagegen besteht zwischen der Länge der Windungen des Protochens ( $p$ ) und den postembryonalen Windungen ( $c \dots n$ ) anscheinend keine Beziehung, es sei denn, daß man der bei einigen Gruppen<sup>44)</sup> angedeuteten negativen Korrelation Realität zuerkennen will.



## OTTO ANDREAS LOWSON MÖRCH (1828-1878)

Von Hans Schlesch, Kopenhagen.

Mit 1 Bild.

Zweifellos ist der Däne OTTO ANDREAS LOWSON MÖRCH einer der bekanntesten Malakologen des letzten Jahrhunderts. Da außer in dänischer Sprache nur in den Malakozool. Bl. 1878 S. 92—96 eine Lebensbeschreibung von ihm erschienen ist, dazu eine Notiz im

<sup>41)</sup> Bei den übrigen Arten konnten meist nur 1—2 Stücke untersucht werden, da die Abschnittsgrenzen meist mit Callus überdeckt waren oder der Protoconch beschädigt ist.

<sup>42)</sup> Aus einem Korrelationsschema der gemessenen Umganxlängen ist die durchschnittliche lineare Beziehung  $c = 0,375 (c \dots n) \pm 0$  zu berechnen.

<sup>43)</sup> Siehe oben die Variationsreihe des Abschnittes  $c$  (12, 13, 14 Einheiten = 1, 4, 8 ...).

<sup>44)</sup> Besonders bei der Summe der Nariinae (ohne *Pustularia*!) einerseits und den Cypraeovulinae andererseits, ferner bei den Arten von *Mauritia* s. lat. sowie *Talparia* s. lat.; die Arten folgen mit einer Schwankung von  $\pm 8$  hier der Gleichung  $p = K - (c \dots n)$ , wobei die Konstante  $K$  bei den Nariinae und *Talparia* = 56, bei den Cypraeovulinae = 48 und bei *Mauritia* = 72 ist.

Journ. de Conch. 27, 1879, S. 90—91, dürfte eine ausführliche Biographie und Bibliographie hier wohl am Platze sein.<sup>1)</sup>

Er wurde am 17. 4. 1828 in Lund in Schonen (Schweden) geboren als Sohn des OTTO JOSIAS NIKOLAJ MÖRCH<sup>2)</sup>, damals Gärtner am



botanischen Garten der Universität Lund, und der DORTHEA JULIANE geb. SJÖBECK (geboren 4. 4. 1805). Als MÖRCH kaum ein Jahr alt war, übersiedelte die Familie nach Kopenhagen, wo sein Vater eine

<sup>1)</sup> Ich benutze hauptsächlich die Biographie „Konchyliologen OTTO ANDREAS MÖRCH (1878)“ von JONAS SIGISMUND COLLIN, geb. 8. 4. 1840, gest. 9. 7. 1905, Zoologe, publizierte u. a. über die Molluskenfaunen von Hellebæk (1880), Limfjorden (1884) und Kara-Meer (1886), übrigens bekannt als Freund des dänischen Dichters HANS CHRISTIAN ANDERSEN.

<sup>2)</sup> OTTO JOSIAS NICOLAJ MÖRCH, geb. 27. 7. 1799 in Aalborg in Jütland, gest. 25. 6. 1842. Die Familie MÖRCH brachte in direkter Linie während 300 Jahren Pastoren hervor, die während 250 Jahren sogar dasselbe Pastorat (Gjerding-Blenstrup, Helligum Herred, Viborg Stift, Nord-Jütland) inne hatten. ANDREAS LOWSON MÖRCH, Pastor in Dronninglund, Vendsyssel (gest. 1826) jedoch konnte seinen Sohn OTTO JOSIAS NICOLAJ MÖRCH nicht bewegen, der Tradition der Familie zu folgen; er wurde Botaniker.

ähnliche Anstellung an den hiesigen botanischen Gärten der Universität erhielt. Er kam 1837 zur Schule (erst Köbenhavns Borgerdydsskole, später Metropolitanskolen). Als aber sein Vater 1842, nur 43 Jahre alt, verstarb, wurde er 1843 von der Schule genommen, erhielt aber Privatunterricht, um später studieren zu können. Aber auch diese Pläne wurden wegen eines Augenleidens undurchführbar, das ihn sehr kurzsichtig werden ließ.

Bereits im Alter von 8 Jahren zeigte MÖRCH eine solche Liebe zur Naturwissenschaft, in erster Linie zur Zoologie, daß sein Vater ihn an den Vorlesungen von SCHOUW<sup>3)</sup>, ESCHRICHT<sup>4)</sup> und FORCHAMMER<sup>5)</sup> an der Universität teilnehmen ließ und ihn im übrigen soweit mit Mitteln unterstützte, daß der junge MÖRCH bereits im Alter von nur 11 Jahren eine verhältnismäßig recht bedeutende Sammlung besonders von Konchylien, aber auch von Mineralien, Insekten, Skeletteilen u. s. w. besaß. Da in erster Linie die Mollusken sein Interesse erweckten, wurde MÖRCH im Alter von 16 Jahren Assistent von H. BECK<sup>6)</sup>, dem Leiter der privaten Konchyliensammlung König Christian VIII., angestellt. Obgleich BECK ein kenntnisreicher Mann war und sich mit Interesse MÖRCH's Ausbildung annahm, kam es nicht zu einem engeren Verhältnis, vielleicht weil er voraussah, daß sein Schüler bei seiner bedeutenden Begabung und seinem außerordentlichen Fleiß ihn in Schatten stellen würde. Dazu kam, daß MÖRCH sicher schon von seiner Jugendzeit an eine verschlossene Natur besaß. MÖRCH benutzte seine ganze Erholungszeit zu malakozoologischen Studien oder zur Herstellung von Abschriften solcher Veröffentlichungen, die er selbst nicht erwerben konnte und die auch nicht in den Bibliotheken Kopenhagens vorhanden waren. Er verbrachte seine Abendstunden, oft bis spät in die Nächte, bei dem Buchhändler O. L. HOLM (der auch eine Schneckensammlung besaß) mit solchen Abschriften. Als das Verhältnis zwischen BECK und MÖRCH im Laufe der Zeit nicht besser wurde, erhielt MÖRCH im Juni 1847 ein Anerbieten von JAPETUS STEENSTRUP<sup>7)</sup>, dessen Vorlesungen er mit großem Interesse gefolgt

<sup>3)</sup> JOAKIM FREDERIK SCHOUW, geb. 7. 4. 1789 in Kopenhagen, gest. 28. 4. 1852, Botaniker, Meteorologe und Politiker.

<sup>4)</sup> DANIEL FREDERIK ESCHRICHT, geb. 18. 3. 1798 in Kopenhagen, gest. 22. 4. 1863, Anatom und Physiologe.

<sup>5)</sup> JOHAN GEORG FORCHAMMER, geb. 26. 7. 1794 in Husum, gest. 14. 12. 1865, Geologe.

<sup>6)</sup> HENRICH HENRICHSEN BECK, geb. 1799 in Aalborg, gest. 1863 in Sorø, Dr. phil., Göttingen, Verfasser des *Index molluscorum praesentis aevi musei principis augustissimi Christiani Frederici* (1837).

<sup>7)</sup> JOHANNES JAPETUS SMITH STEENSTRUP, geb. 8. 3. 1813 in Vang, Thy, Prof. zoologiae 1846—1885, Dr. phil. Lund 1868, gest. 20. 6. 1897.

war, auf Anstellung am zoologischen Museum der Universität als Leiter der Molluskensammlungen. MÖRCH's Hauptarbeit wurde die Zusammenarbeit der Konchyliensammlungen des königlichen naturhistorischen Museums (mit den Sammlungen von O. F. MÜLLER<sup>8</sup>, O. FABRICIUS<sup>9</sup> und L. SPENGLER<sup>10</sup>) und der der Universität. Dazu kam die Determination des Materials, das sich im Laufe der Zeit angehäuft hatte, u. a. von der Weltreise der „Galathea-Expedition“ (1845—47). Ferner bearbeitete MÖRCH Kreide-Versteinerungen für FORCHAMMER (1849—1855) und Tertiärversteinerungen, u. a. der isländischen Cragablagerungen<sup>11</sup>) für JOHNSTRUP (1872—1877). Obgleich dies außerhalb seines engeren Arbeitsbereiches lag, interessierten ihn diese Aufgaben sehr; doch blieb es meist bei vorläufigen Untersuchungen, die nur teilweise im Manuskript vorliegen. MÖRCH besaß ein außerordentliches Gedächtnis neben seinem unermüdlichen Fleiß und seiner Hingabe für malakozologische Forschungen. Bereits im Alter von 21 Jahren veröffentlichte er einen Katalog der Sammlung von KJERULF, mit Beschreibung und Abbildung von neuen Arten, und 2 Jahre später (1852) erschien der bekannte Katalog von Graf YOLDI's Sammlung (die Gattung *Yoldia* wurde nach ihm benannt); obgleich es sich nur um einen Auktionskatalog handelte, suchte er eine verbesserte Systematik und eine Nomenklatur unter Beachtung der wissenschaftlichen Priorität einzuführen, wodurch die Aufmerksamkeit der Fachgenossen des Auslandes auf ihn gerichtet wurde. MÖRCH war Mitglied der Société Paléontologique de Belgique (1859), der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft Wien (1863), des Lyceum of the Natural History New York (1864), der British Association of the Advancement of Science (1865), der Zoological Society of London (1865), der Conchological Section of the Academy of

<sup>11</sup>) Vgl. SCHLESCH, Zur Kenntnis der pliocänen Cragformation von Hallbjarnarstadur, Tjörnes, Nordisland, und ihrer Molluskenfauna (Abhandl. Arch. Moll. 1, 3, 1924, S. 3). Von MÖRCH liegen nur 4 Kupfertafeln mit 46 Arten in 88 Figuren gezeichnet von C. THORNAM (1877) vor.

<sup>12</sup>) JOHANNES FREDERIK JOHNSTRUP, geb. 12. 3. 1818 in Kopenhagen, Prof. in Mineralogie und Geologie 1866 bis zu seinem Tod am 31. 12. 1894, besuchte Island 1871 und 1876.

<sup>8</sup>) OTTO FRIDRICH MÜLLER, geb. 2. 3. 1730 in Kopenhagen, gest. 26. 12. 1784, vgl. SCHLESCH, Arch. Moll. 74, 1942, S. 213—224.

<sup>9</sup>) OTTO FABRICIUS, geb. 6. 3. 1744 in Rudköbing, Langeland, Missionar in Grönland 1768—1773, Pastor in Nedre Telemarken in Norwegen 1774, Hobro in Jütland 1779, Rise am Aerö 1781, 1783 am Vajsenhuset in Kopenhagen, 1789 bei Vor Frelser's Kirke in Kopenhagen mit Titel als Bischof und Dr. phil. h. c., Verfasser der Fauna Groenlandica (1780), gest. 20. 5. 1822.

<sup>10</sup>) LORENZ SPENGLER, geb. 22. 9. 1720 in Schaffhausen, Kunstdrechsler und Kunstkammerverwalter, Mitglied von Kongelig Danske Videnskabers Selskab 1778, gest. 20. 12. 1807.

Natural Sciences Philadelphia (1867), der Société linnéenne de Bordeaux (1869), der Royal Physical Society of Edinburgh (1869) und der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. Am 10. 4. 1868 wurde er Dr. phil. h. c. der Universität Göttingen, wogegen sein Vaterland ihm keine Auszeichnung zuteil werden ließ. Man benutzte seine Arbeitskraft, hielt ihn aber als Nichtakademiker offenbar deren nicht würdig. MÖRCH stand in reger Verbindung mit allen namhaften Malakozoologen im Ausland<sup>13)</sup> und wurde von diesen als einer der hervorragendsten Spezialisten angesehen. Seine Sprachkenntnisse waren hervorragend; er meisterte Lateinisch, beherrschte fließend Englisch, Französisch, Deutsch, dazu kam die Kenntnis des Russischen und Spanischen.

MÖRCH war in erster Linie Systematiker, daneben interessierte die Zoogeographie ihn lebhaft, doch befaßte er sich auch in mehreren Arbeiten mit anatomischen Untersuchungen von Mollusken. Leider sammelte er nur sehr wenig Material, offenbar wegen Zeitmangel (meist in der nächsten Nähe von Kopenhagen, sowie auf Møen und Fünen). In der Nomenklatur führte er die Bestimmungen nach der *Philosophia botanica* und nach DESHAYES für die Arten und nach GRAY für die Gattungen durch, wobei mehrere Änderungen in den Regeln der British Association for the Advancement of Science vorgenommen wurden. Von seinen vielen Publikationen sollen besonders erwähnt werden die über Grönlands Mollusken (1857), Zentral-Amerikas Mollusken (1860), Vermetiden (1861), dänische Binnenmollusken (1864), Farøer Mollusken (1868), Island (1869), Spitzbergen (1869), dänische Meeressmollusken (1872), Nowaja-Zemlja (1873), Meeressmollusken von Westindien (1875—77). Dagegen war er nicht mehr in der Lage, die Bearbeitung von ROBERT SWIFFT's hinterlassener bedeutender Sammlung westindischer Konchylien (der Smithsonian Institution geschenkt) zu Ende zu bringen. Diese Arbeit wurde MÖRCH von SWIFFT's Tochter 1872 übertragen, und er machte auch zu diesem Zwecke eine Studienreise nach London. Die Arbeit sollte bis zum Juni 1873 abgeliefert werden und MÖRCH wurde hierfür ein Betrag von 5000 Dollars in Aussicht gestellt, aber auch im Frühjahr 1875 war noch kein Manuskript zur Ablieferung gelangt, seine Gesundheit war bereits sehr im Rückgang. Alles was davon vorliegt, sind die *Scalidæ Westindiens* (1876).

---

<sup>13)</sup> U. a. besuchte ihn der große englische Malakozoologe JOHN GWYN JEFFREYS, und es ist wohl auch MÖRCH's Verdienst, daß im Kopenhagener Zool. Museum Material von THOMAS SAY vorhanden ist.

Peinlich mußte es sicher immer für MÖRCH gewesen sein, daß er trotz seines wissenschaftlichen Rufes nur eine untergeordnete und persönlich abhängige Stellung bekleidete, dazu mit sehr beschränkten Einnahmen, die erst in den letzten Jahren seines Lebens etwas verbessert wurden. Er mußte deshalb die größte Sparsamkeit beobachten, opferte aber trotzdem vieles, um seine große Fachbibliothek zu bereichern; dazu unternahm er viele Auslandsreisen: 1851 zur Tagung der skandinavischen Naturforscher in Stockholm, 1853 nach Deutschland, wobei er die Sammlungen von MENKE, DUNKER, PFEIFFER, ALBERS und BRONN, ferner die Museen in Frankfurt a. M., Heidelberg, Gotha und Berlin besuchte, 1854 nach England, Frankreich und Belgien, wo er sich 6 Wochen mit LINNÉ's und CUMING's Sammlungen beschäftigte, 1856 zur Tagung der skandinavischen Naturforscher in Christiania (Oslo). Dann folgt eine Pause. 1865 geht er wieder nach London, 1866 nach Süddeutschland, 1867 nach Nord- und Westdeutschland und Straßburg, 1868 nach Paris und Wiesbaden, 1869 und wiederum im Winter und Frühjahr 1870 folgen zur Herstellung seiner Gesundheit längere Reisen nach Südfrankreich (Nizza); er besucht auf der Rückfahrt Paris, später im Sommer 1870 London, Paris und Brüssel, im Herbst 1871 Frankfurt a. M., Stuttgart, Homburg und München, 1872 Ems und Frankfurt a. M., 1873 London, 1874 folgt eine kurze Reise nach Stavenhagen, 1877 wieder nach Ems und Frankfurt a. M. Aber schon Ende dieses Jahres nahm seine Brustkrankheit einen solch bösen Charakter an, daß er ein Krankenhaus aufsuchen mußte. Trotzdem seine Arbeitskraft gebrochen war, arbeitete er unentwegt weiter. Um sein Leben zu retten, stifteten ihm seine Freunde einen Geldbetrag, sodaß er am 7. Januar 1878 Kopenhagen verlassen konnte und eine Woche später Nizza erreichte. Eine Besserung schien schon eingetreten zu sein, aber am Morgen des 25. Januar 1878 wurde er tot in seinem Bette gefunden; er war ruhig und ohne Kampf dahingegangen, einsam wie in seinem ganzen Leben, nur 50 Jahre alt.

MÖRCH war bei seinen umfassenden Kenntnissen stets uneigennützig und hilfsbereit und wurde deshalb oft mißbraucht. In seinem Urteil über andere nachsichtig und bei seiner Kritik in wissenschaftlichen Fragen milde — er strebte nur nach Wahrheit —, konnte er, falls etwas ihn empörte, sehr scharf sein, jedoch nicht hitzig oder übereilig. Seine charakterliche Veranlagung, sein Zurückziehen in sich selbst, konnte nicht ohne Einfluß auf seine Tätigkeit bleiben; er war stets einsam und nicht frei von einem

Mißtrauen, zumal er sich in seiner Stellung zurückgesetzt fühlen mochte, so daß er als Sonderling galt. Es war ihm nicht vergönnt, größere reformierende Arbeiten durchzuführen. Seine lange geplante große Arbeit „Genera et Species Molluscorum“ kam nicht über den Entwurf hinaus, der indes eine überaus große Literaturkenntnis zeigt. Er fand nicht genügend Unterstützung bei seinen übergeordneten Stellen, und seine Anstellung bereitete ihm in mehreren Richtungen Enttäuschungen. Trotzdem wirkte MÖRCH mit Hingabe daran, das gesteckte Ziel zu erreichen und hat Pionierarbeit im weitesten Sinne geleistet. Er kann als ein Beispiel dafür gelten, wie weit ein Nicht-Fachzoologe es durch intensive Arbeit auch mit kleinen Mitteln bringen kann.

### Bibliographie.

1. Fortegnelse over Conferentsraadinde THONNINGS Conchyliesamling (Auktionskatalog), 1848.
2. Fortegnelse over Conchylier i Nykjöbing Cethedralskoles naturhistoriske Museum (Indbydelsesskrift til den offentlige Examen i Nykjöbing Cathedralsskole 1849).
3. Om *Cranchia megalops* PROSCH. — Vidensk. Medd. naturh. For. Köbenhavn 1850, S. 57—64.
4. Catalogus Conchyliorum quae reliquit C. P. KJERULF, Md. Dr. Nunc. Publica Auctione X Decembris MDCCCL Hafniae Dividenda. — C. Tab. 11 Lithogr. Hafniae. Typis Trieri MDCCCL.
5. Catalogus Conchyliorum Quae Reliquit D. ALPHONSO D'AGUIRRA & GADEA Comes de YOLDI, Regis Daniae Cubiculariorum Princeps, Ordinis Dannebrogici In Prima Classe & Ordinis Caroli Tertii Eques. — Fasciculus Primus. Cephalophora. — Haec Conchylia Publica Auctione Calendis Octobribus Dividentur. Hafniae. Typis Ludovici Kleinii. MDCCCLII.
- 5a. Catalogus etc. Fasciculus Secundus. Acephala. Annulata Cirripedia. Echinodermata. — Hec Conchylia Publica Auctione Calendis Junii Dividentur. Hafniae. Typis Ludovici Kleinii. MDCCCLIII.
6. Fortegnelse over Efterslægtsselskabets Conchyliesamling (Fortegnelse over de i Efterslægtsselskabets Naturaliesamling indeholdte Gjenstande, Köbenhavn 1853, S. 28—37).
7. Fortegnelse over Odense Cathedralsskoles Conchyliesamling (Indbydelsesskrift til Afgangsexamen og Hovedexamen i Odense Cathedralsskole 1854, S. 25—30).
8. Fortegnelse over Prof. R. af D. C. F. L. HENCKS efterladte Conchyliesamling. Auctionen afholdes i Nyhavn No. 22, 1 Sal, d. 8. Januar 1855. Köbenhavn. Trykt i Græbes Bogtrykkeri. 1854.
9. Fortegnelse over en Samling Conchylier efter afdöde Kammerraad G. Müllers Bo, som ved offentlig Auction bortsælges d. — 1855. Auctionen afholdes ved Frederiksholms Canal, Köbenhavn. Trykt i Græbes Bogtrykkeri. 1855.
10. Om Bloddyrslægten *Onustus*. — Förhandl. skandinav. Naturforskernes sjette Möte i Stockholm 1851, Stockholm 1855, S. 238—242.
11. Fortegnelse over Grönlands Blöddyr (in H. RINK, Grönland geographisk og statistisk beskrevet, Naturhistoriske Tillæg. No. 4, Köbenhavn 1857, S. 75—100).
- 11a. Fortegnelse over Grönlands Blöddyr. — Prodomus Faunae Molluscorum Grönlandiae. Louis Kleins Bogtrykkeri, Köbenhavn 1857, S. 3—28.

12. Diagnoses Molluscorum novorum littoris Americae occidentalis. — Vidensk. Medd. naturh. For. No. 18—21, Kjöbenhavn 1857, S. 340—342.
13. Description de nouveaux Mollusques de l'Amérique centrale. — J. Conch. **6**, 1857, S. 281—282.
14. Note sur l'animal de l'*Onustus trochiformis* BORN. — J. Conch. **6**, 1857, S. 305—309.
15. Catalogus Conchyliorum quae reliquit M. N. SUENSON, Navarchus regius; ordinis Danebrogici; ordinis quarti & ordinis St. Annae eques. — Haec Conchyli publica auctione XVIII. Decbr. dividuntur, Hafniae. Typis J. Chr. Græbei. MDCCCLVII.
16. Note sur le genre *Volutharpa* FISCHER. — J. Conch. **7**, 1858, S. 40—44.
17. Note sur les genres *Capsa* BRUG. et *Asaphis* MODEER. — J. Conch. **7**, 1858, S. 134—140.
18. Note sur les dents linguales du genre *Columbella* LAMARCK. — J. Conch. **7**, 1858, S. 254—262, pl. 9.
19. Observations on Conchological Nomenclature. — Ann. Mag. nat. Hist. (3), **2**, 1858, S. 133—139.
20. Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerikas. — Malakozool. Bl. **6**, 1860 (erschieden 1859), S. 102—126; **7**, 1861 (erschieden 1860), S. 66 bis 106 u. S. 170—213.
21. Etudes sur la famille des Vermets. — J. Conch. **7**, 1868 (Juin 1859), S. 342—360; **8**, 1860, S. 27—48.
22. Matériaux pour servir à l'histoire de la famille des Janthines. — J. Conch. **8**, 1860, S. 261—285.
23. Description d'une espèce nouvelle (*Tenagodus bernardii*). — J. Conch. **8**, 1860, S. 368—369.
24. Review of the Genus *Tenagodus* GUETTARD. — Proc. Zool. Soc. London **28**, 1860, S. 400—415.
25. Catalogue d'une collection (CARL FRIMODT) de Coquilles dont la vente doit commencer le 4 Decbr. 1860, Copenhague, Impr. J. Chr. F. Græbe.
26. Note sur le *Jélin* D'ADANSON et le genre *Pleurodictyum* de GOLDFUSS. — Ann. Sci. nat. 4 Sér. Zool. **15**, Cahier No. 6, 1861, S. 369—374.
27. Review of the Vermetidae. — Proc. zool. Soc. London, April 1861, S. 145—181, pl. 15; Nov. 1861, S. 326—365; Febr. 1862, S. 54—83.
28. Note sur le *Dreissensia polymorpha*. — J. Conch. **9**, 1861, S. 261—265.
29. Description d'une nouvelle espèce de *Corbicula*. — J. Conch. **9**, 1861, S. 347—348.
30. On the Genera of Mollusca established by H. F. LINK in the Catalogue of the Rostock Museum. — Proc. Zool. Soc. London, Nov. 1862, S. 226—228.
31. Description d'une nouvelle espèce de Fuseau. — J. Conch. **10**, 1862, S. 36—37, pl. 1, fig. 1.
32. Revisio critica Seruplidarum. Et Bidrag til Rörormenes Naturhistorie. — Naturhist. Tidskr., 3 Række, 1 Bind, 3 Hefte, 1863, S. 347—470, T. 11.
33. Fortegnelse over de i Danmark forekommende Land- og Ferskvandsbløddyr. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn, No. 17—22, 1863, S. 265—367, 1864.
- 33a. Synopsis Molluscorum terrestrium et fluviatilium Daniae. Fortegnelse over de i Danmark forekommende Land- og Ferskvandsbløddyr, Kjöbenhavn, Bianco Lunos Bogtrykkeri ved F. S. Muhle, 1864.
34. Oversigt over de i Danmark forekommende Former af Sneglefamilien Bullidae. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1863, Oversigt over de vidensk. Möder i 1863, S. 380—381.
35. Oversigt over de danske Arter af Sneglefamilien Elysiadae (Pellibranchiata ALDER). — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1863, Oversigt over de vidensk. Möder i 1863, S. 381—382.

36. Contributions à la faune malacologique des Antilles danoises. J. Conch. **11**, 1863, S. 21—43.
37. Révision des espèces du genre *Oxynoe*, RAFINESQUE, et *Lobiger*, KROHN. — J. Conch. **11**, 1863, S. 43—48.
38. Le genre *Planorbis* est-il dextre?. — J. Conch. **11**, 1863, S. 235—239.
39. Catalogus Conchyliorum quae reliquit cl. N. CHR. N. LASSEN quondam Adjunctus Scholae Roeskildensis. — Haec Conchyliia publica auctione d. XII Jan. dividuntur. Hafniae. Typis J. Chr. Græbe MDCCCLXIII.
40. Tillæg til Afhandlingen om de danske Land- og Freskvandsbløddyr samt Meddelelser om nogle for den danske Fauna nye Saltvandsformer. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1865, Oversigt over de vidensk. Möder i 1865, S. 246—247.
41. Über *Pinna fluviatilis* SANDER. — Malakozool. Bl. **12**, 1865, S. 110—117.
42. Supplementary Notes to the Review of Vermetidae. — Proc. Zool. Soc. London, Jan. 1865, S. 96—99.
43. On the Homology of the Buccal parts of the Mollusca. — Ann. Mag. nat. Hist. (3) **16**, Aug. 1865, S. 73—79, pl. 6.
44. On the Operculum and its Mantle (*Lobus operculigerus*, *Pomatochlamys*). — Ann. Mag. nat. Hist. (3) **16**, 1865, S. 117—120.
45. On the Systematic value of the organs which have been employed as fundamental characters in the classification of Mollusca. — Ann. Mag. nat. Hist. **16**, Dec. 1865, S. 385—397.
46. On the limits of the Subkingdom Mollusca. — Ann. Mag. nat. Hist. (3) **16**, Dec. 1865, S. 411—414.
47. Note sur le genre *Cryptobia* de DESHAYES. — J. Conch. **13**, 1865, S. 11—14.
48. Observation relative au byssus du *Dreissena polymorpha*. — J. Conch. **13**, 1865, S. 14—15.
49. Quelques mots sur un arrangement des Mollusques pulmonés terrestres (Géophiles, Fér.) basé sur le système naturel. — J. Conch. **13**, 1865, S. 265—283 u. S. 376—396.
50. Sur la classification moderne des Mollusques. — J. Conch. **13**, 1865, S. 396—401.
51. Note on the Genus *Chevreulius* of LACAZE-DUTHIERS. — Ann. Mag. nat. Hist. (3) **17**, 1866, S. 313.
52. Remarks on the History of *Dreissena polymorpha*. — Ann. Mag. nat. Hist. (3) **19**, Febr. 1867, S. 82—84.
53. On *Valvata jelskii*, CROSSE. — Amer. J. Conch., N. S. **3**, 1, 1867, S. 106.
54. On the various Principles of Zoological Classification. — Amer. J. Conch. N. S. **3**, 2, 1867, S. 114—132.
55. Abrégé de l'histoire de la classification moderne des Mollusques, basée principalement sur l'armature linguale. — J. Conch. **15**, 1867, S. 232—258.
56. Faunula Molluscorum Insularum Faeroënsium. Beretning om de hidtil fra Færøerne bekjendte Bløddyr. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1867, No. 4—7, S. 67—111 (1868).
57. Tillæg til „Faunula Molluscorum Insularum Faeroënsium“. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1863, Nr. 11—13, S. 228—229 (1869). Nachtrag in ders. Zeitschr. **1871**, S. 225.
58. Fortegnelse over en Conchyliensamling som Boghandler O. L. HOLM lader bortsælge stykkeviis ved Auction den — April 1868.
59. Fortegnelse over en Conchyliensamling som Grev O. L. A. DANNEKJOLD-SAMSØE paa Grund af Bortrejse lader bortsælge i stykkeviis ved Auction den — Jan. 1868. Kjöbenhavn. Trykt i Græbes Bogtrykkeri 1868.
60. Notice of Dredging by the late H. P. C. MÖLLER, off Fair Isle, between Orkney and Shetland. — Report of the 37th Meeting of the British Association of the Advancement of Science 1867, Transactions of the Sections, London 1868, S. 93—94).

61. On the Land and Fresh-water Mollusca of Greenland. — Amer. J. Conch. N. S. 4, 1868, S. 25—40, pl. 3—4.
62. On the Land and Fresh-water Mollusca of Iceland. — Amer. J. Conch., N. S. 4, 1868, S. 46.
63. Notes on Shells. — Amer. J. Conch., N. S. 4, 1868, S. 46.
64. Procédé pour tuer les Mollusques pulmonés terrestres dont on veut pratiquer l'anatomie. — J. Conch. 16, 1868, S. 350.
- 64a. Method of killing terrestrial pulmoniferous Mollusks for the purposes of anatomical research. — Amer. J. Conch., N. S. 4, Nr. 5, 1868, S. 281.
65. Note sur un moyen de conserver les Hélices vivantes. — J. Conch. 16, 1868, S. 351.
66. Faunula Molluscorum Islandiae. Oversigt over Islands Blöddyr (Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn, Nr. 11—13, 1868, S. 185—227) (1869). Ein Nachtrag am Schluß Synopsis Molluscorum marinorum Daniae. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1871, S. 225.
67. Versuch einer Geschichte der conchyliologischen Nomenclatur. — Malakoz. Bl. 15, 1868, S. 1—31; 18, 1871, S. 16—38.
68. Diagnose einer neuen *Helix*: *Helix (Polygyra) lundii* MÖRCH. — Malakoz. Bl. 18, 1871, S. 38.
69. Description de trois Fusus nouveaux du Groënland. — J. Conch. 17, 1869, S. 397—399.
70. Description d'une nouvelle espèce de Volute du terrain oligocène. — J. Conch. 17, 1869, S. 427—428, pl. 13.
71. Catalogue des Mollusques du Spitzberg recueillis par le Dr. H. KRÖYER pendant le voyage de la corvette la Recherche en juin 1838. — Annales (Mémoires) Soc. malacol. Belgique 4, 1869, S. 7—32. Ein Vortrag darüber wurde in Naturhistorisk Forening in Kopenhagen am 8. Nov. 1868 gehalten (Vidensk. Medd. naturh. For. 1868, S. 3), wurde aber nicht veröffentlicht.
72. Über die Lebensweise von *Cionella acicula*. — Nachrbl. Deutsch. Malak. Ges. 1, 1869, S. 17—18.
73. Übersicht der von LORENTZ SPENGLER beschriebenen Conchylien. — Malakozool. Bl. 17, 1870, S. 99—124.
74. Burrowing Annelids. — Ann. Mag. nat. Hist. (4) 3, 1869, S. 87.
75. Über die von C. TH. MENKE aus der Malsburg'schen Sammlung beschriebenen Arten von Conchylien. — Malakozool. Bl. 18, 1871, S. 125—127. (Vgl. K. TH. MENKE, Verzeichnis der ansehnlichen Conchyliensammlung des Freiherrn von der Malsburg zu Escheberg, Pymont 1828. Der größte Teil dieser Sammlung wurde von König Christian VIII. auf der Auktion in Hamburg gekauft.)
76. Übersicht der europäischen Vermetiden. — Malakozool. Bl. 18, 1871, S. 128—131.
77. On the Mollusca of the Crag-Formation of Iceland. — Geol. Mag. 8, Nr. 9, Sept. 1871, S. 391—400.
78. Le Jélin of ADANSON. — Ann. Mag. nat. Hist. (4) 7, 1871, S. 389.
79. Synopsis Molluscorum marinorum Daniae. Fortegnelse over de i de danske Have forekommende Blöddyr. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn, 1871, Nr. 11—14, S. 157—225 (1872).
80. Über *Pallifera* und *Philomychus*. — Nachrbl. Deutsch. Malak. Ges. 3, 1871, S. 90—91.
81. Fortegnelse over en störré Conchyliensamling, som bortsælges ved Auction i Niels Juulsgade No. 6, Tirsdagen den 7de Mai forstk. Form. Kl. 10 og Efterm. Kl. 5 og følgende Dag mod Betaling til Auctionsholder Chr. Hee, Kjöbenhavn. Trykt hos Ernst Lund, 1872.
82. Synopsis Molluscorum a cl. J. REINHARDT lectorum in circumnavigatione orbis terrarum Daniae navis Galathea dictae. — Oversigt over de af Professor J. Reinhardt paa Corvetten Galatheas Reise omkring Jorden

- indsamlede Blöddyr. Første Afsnit. — Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 1872, Nr. 1—5, S. 9—33 (1873).
83. Description du *Diplopelycta trigonura*, genre nouveau de Mollusque nu, appartenant a la famille des Elysiens. — J. Conch. **20**, 1872, S. 125—128, pl. 5—6.
  84. Description d'espèces nouvelles. — J. Conch. **20**, 1872, S. 129—133, pl. 5, f. 3—4.
  85. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles des anciennes colonies danoises du golfe du Bengale. — J. Conch. **20**, 1872, S. 303—345.
  86. Berichtigung (*Loligo breviceps* STR. *Mitra sulcata* MKE.). — Nachrbl. Deutsch. Malakozool. Ges. **5**, 1873, S. 70.
  87. Mollusques de la Nouvelle-Zemble (Novaja Semlia). — J. Conch. **21**, 1873, S. 37—38.
  88. Nye Tertiærforsteninger i Danmark. — Forhandlinger ved de skandinav. Naturforsk. Ilte Möde i Kjöbenhavn 1873, S. 273—298 (1874).
  89. Bidrag til den norske Blöddyrfauna. — Forhandlinger ved de skandinav. Naturforsk. Ilte Möde i Kjöbenhavn 1873, S. 373—377 (1874).
  90. Om *Panopaea plicata*. — Forhandlinger ved de skandinav. Naturforsk. Ilte Möde i Kjöbenhavn 1873, S. 406 (1874).
  91. Om Planen for et større malakologisk Arbeide. — Forhandlinger ved de skandinav. Naturforsk. Ilte Möde i Kjöbenhavn 1873, S. 407 (1874).
  92. Om de i Fauna Svecica opførte Arters Hjemsted. — Forhandlinger ved de skandinav. Naturforsk. Ilte Möde i Kjöbenhavn 1873, S. 415—416 (1874).
  93. Description de trois espèces de Mytilacées nouvelles de la Norvège. — J. Conch. **22**, 1874, S. 174—177.
  94. Sur le genre *Malletia*. — J. Conch. **22**, 1874, S. 177—179.
  95. Notis om nogle Forsteninger fra Grönland (Patorfik), hörende til endnu levende Arter. — Vidensk. Medd. naturhist. For. Kjöbenhavn 1874, Nr. 17, S. 1 (1875).
  96. Synopsis Familiae Scalidarum Indiarum occidentalium. Oversigt over Vestindiens Scalariar. — Vidensk. Medd. naturhist. For. Kjöbenhavn 1874, Nr. 17, S. 250—268 (1875).
  97. Synopsis Molluscorum marinorum Indiarum occidentalium. — Malakozool. Bl. **22**, 1875, S. 142—184; **23**, 1876, S. 45—58 u. 87—143; **24**, S. 14—66 u. 93—123.
  98. Prodomus Faunae Molluscorum Groenlandiae (in Rink's „Grönland“, 1857, pp. 75—100). By Dr. O. A. L. MÖRCH. Revised and augmented by Dr. O. A. L. MÖRCH, University Museum, Copenhagen, April 1875, with additional notes on Shells (T. RUPERT JONES, Manuel of the Natural History, Geology and Physics of Greenland and the neighbouring regions, London 1875, S. 124—135).
  99. Fortegnelse over Forsteningerne i Kridtformationen paa Bornholm. — Vidensk. Medd. nat. For. Kjöbenhavn 1876, S. 24—29 (1877).
  100. Fortegnelse over Forsteningerne i Grönsandsdannelsen ved Lellinge. — Vidensk. Medd. nat. For. Kjöbenhavn 1876, S. 30—32 (1877).
  101. Révision des Mollusques terrestres des îles Nicobar. — J. Conch. **24**, 1876, S. 353—367.
  102. Note sur le *Scutus abnormis*, G. et H. NEVILL. — J. Conch. **24**, 1876, S. 367—368.
  103. Description d'espèces nouvelles. — J. Conch. **24**, 1876, S. 368—374.
  104. A descriptive Catalogue of the Scalidae of the West India Islands. — J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 2 Ser. **8**, 2, 1876, S. 189—207, pl. 29.
  105. Description d'une nouvelle espèce du genre *Fastigiella*, REEVE. — J. Conch. **25**, 1877, S. 207—209.
  106. Observations sur l'*Ancylus gussoni*, COSTA, et le nouveau sous-genre *Allerya*. — J. Conch. **25**, 1877, S. 209—211.

107. Notice supplémentaire sur les Fuseaux arctiques. — J. Conch. 25, 1877, S. 267—271.
108. The Greenland Fauna IV, edited by Dr. ROBERT BROWN (Danish Greenland, its people and its products by Dr. HENRY RINK), London 1877, Appendix S. 435—442.

---

---

## Beiträge zur Kenntnis der Land- und Süßwasser- mollusken der Krim.

Von Th. Haltenorth und S. Jaeckel sen., Berlin.

Mit 4 Abbildungen.

Die Teilnahme am Krimfeldzug 1941/42 ermöglichte es HALTENORTH, auf der Krim in beschränktem Umfange Mollusken zu sammeln und die Molluskensammlung des Krim-Museums in Simferopol zu besichtigen\*). Die Mollusken der Krim sind bereits mehrfach Gegenstand eingehender Forschungen gewesen und vor allem von CLESSIN, RETOWSKI, LINDHOLM und PUSANOW untersucht worden, von denen der letztere sie am umfassendsten dargestellt hat. Die Durchsicht von HALTENORTH'S Aufsammlungen ergab aber immerhin noch neue Gesichtspunkte, die zeigen, daß die Kenntnisse über die Krim-Mollusken noch lange nicht als abgeschlossen betrachtet werden können.

Gesammelt wurde von HALTENORTH an folgenden Orten:

### 1. Simferopol

- a) Hänge der von Süden an die Stadt herantretenden Hügel, die Ausläufer des Jaila-Gebirges (Untergrund Kreide), mit kurzwüchsiger Steppenvegetation (Abb. 1).
- b) Tal des Flusses Salgyr, und zwar der südostwärts der Stadtgrenze liegende Teil mit den Obstkulturen des östlichen Ufers.
- c) Abflußgraben zwischen den beiden Stauseen südwärts der Stadt.
- d) Quelltümpel mit etwas Gebüsch im Hügelgelände 8 km südostwärts der Stadt, unweit der Straße nach Alushta.
- e) Eichenjungwald auf einer Hügelkuppe 8 km südwärts der Stadt.

---

\*) Die Molluskensammlung des Krim-Museums zu Simferopol ist leider (auch in der Etikettierung) nur sehr dürftig, zeigt die meisten Arten nur in kleinen Serien und enthält kaum etwas von den großen Aufsammlungen, wie sie RETOWSKI und PUSANOW ihren Veröffentlichungen nach gemacht haben müssen. Über den Verbleib von PUSANOW, der an der Simferopoler Universität wirkte, und seiner Sammlung, konnte HALTENORTH während seines Aufenthaltes in Simferopol nichts ermitteln. RETOWSKI, der in Feodosia lebte, wohin HALTENORTH nicht gekommen ist, starb bereits in den 20er Jahren. Was aus seiner Sammlung wurde, konnte HALTENORTH ebenfalls nicht feststellen.