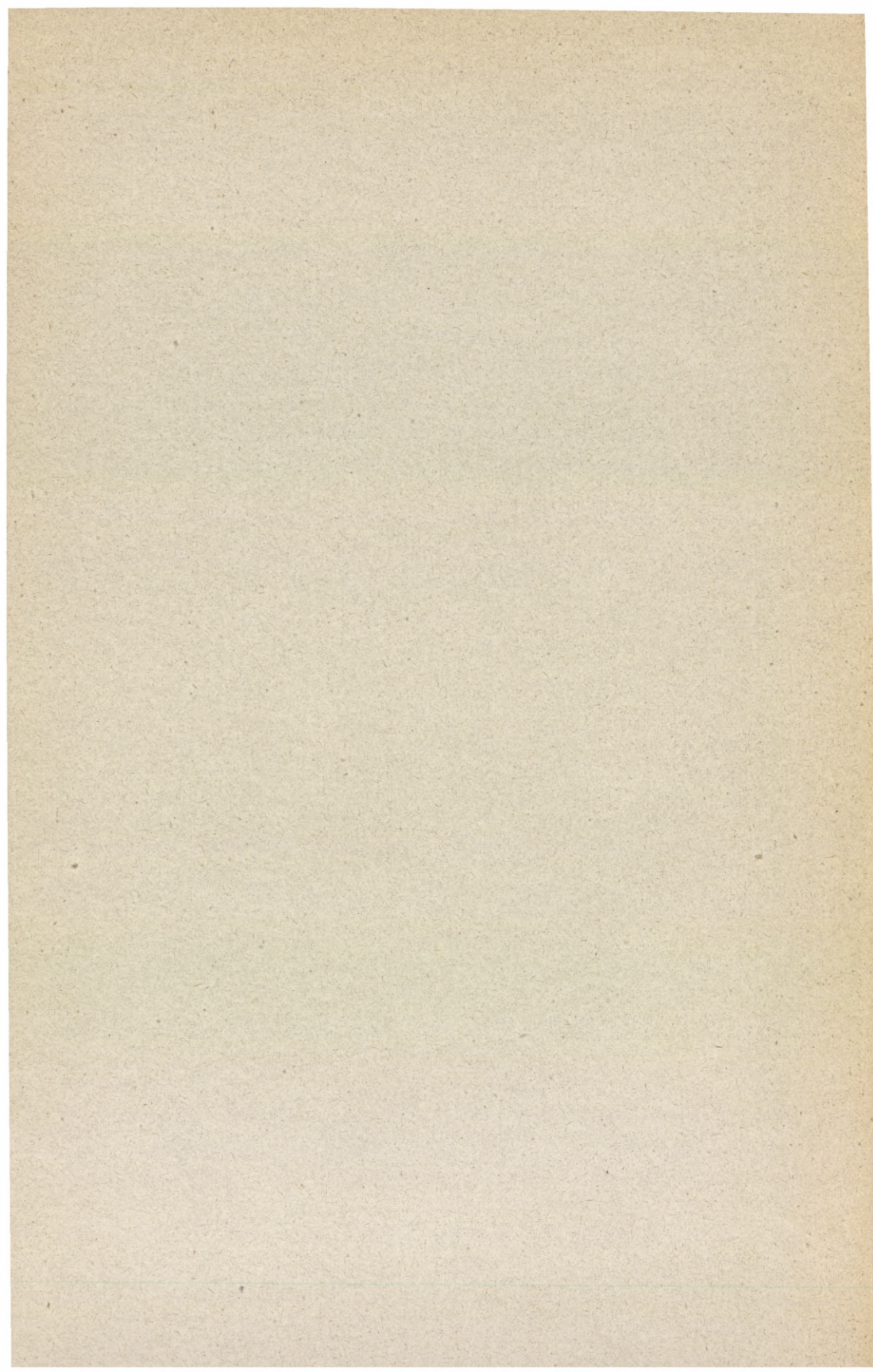


Oversigt
over det
Kongelige Danske
Videnskabernes Selskabs
Forhandlinger
og
dets Medlemmers Arbejder
i Aaret 1887.

Med 3 Tavler og Tillæg
samt med en
Résumé du Bulletin de l'Académie Royale Danoise des Sciences
et des Lettres pour l'année 1887.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).






Oversigt
over det
Kongelige Danske
Videnskabernes Selskabs
Forhandlinger
og
dets Medlemmers Arbejder
i Aaret 1887.

Med 3 Tavler og Tillæg samt med en
Résumé du Bulletin de l'Académie Royale Danoise des Sciences
et des Lettres pour l'année 1887.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).

1887—1888.

Ved Henvisninger  til den første Afdeling, i hvilken Sidetallene ere udmærkede ved et Blad-Ornament, bruges i Stedet for Ornamentet et Parenthestegn, saaledes at f. Ex. (3) betyder  3 .

Aargangens enkelte Numere udkom:

Nr. 1: den 29de Marts 1887.

Nr. 2: den 15de Juli 1887.

Nr. 3: den 10de Februar 1888.

Indholdsfortegnelse til Aargangen 1887.

	Side
Indholdsfortegnelse	(3)-(4).
Fortegnelse over Selskabets Medlemmer, Embedsmænd og faste Kom- missioner	(5)-(12).
1. Møde den 7de Januar. Oversigt	(13)-(14).
2. Møde den 21de Januar. Oversigt	(14).
3. — — 4de Februar. Oversigt	(14)-(23).
— — — — Prisopgaver for 1887	(18)-(23).
4. — — 18de Februar. Oversigt	(24).
5. — — 4de Marts. Oversigt	(24)-(42).
— — — — Regnskabsoversigt for 1886.	(25)-(28).
— — — — Beretning for 1885—86 afgivet af Di- rektionen for Carlsbergfondet	(28)-(41).
6. — — 18de Marts. Oversigt	(42).
7. — — 1ste April. Oversigt	(43).
8. — — 15de April. Oversigt	(43)-(44).
9. — — 29de April. Oversigt	(44).
10. — — 13de Maj. Oversigt	(45)-(55).
11. — — 14de Oktober. Oversigt	(55)-(56).
12. — — 28de Oktober. Oversigt	(56)-(57).
13. — — 11de November. Oversigt	(58).
14. — — 25de November. Oversigt	(58)-(59).
15. — — 9de December. Oversigt	(59)-(62).
16. — — 23de December. Oversigt	(62)-(68).
Budget for 1888	(65)-(68).
Tilbageblik paa Aaret 1887	(69)-(71).

Betænkninger afgivne til Selskabet:

Betænkning over Besvarelser af Prisopgaver	(15)-(18).
Betænkning (<i>Jap. Steenstrup, Lütken, Krabbe</i>) over Afhandlinger af <i>S. Hansen, H. og O. Winge</i> om forsk. Partier af <i>Dr. Lunds</i> Ind- saml. i Brasiliens Knokkelhuler	(46)-(54).
Betænkning (<i>E. Holm, Joh. Steenstrup, A. D. Jørgensen</i>) over Andrag fra Selsk. for Udgiv. af Kilder til dansk Historie om Under- støttelse	(59)-(60).
Betænkning fra Kassekommissionen over ovenst. Andrag. og over et Forslag af Sekretæren og Redaktøren	(63)-(64).

Meddelelser.

	Side
<i>Jap. Steenstrup.</i> Notæ teuthologicæ. 6.	1—20.
— Notæ teuthologicæ. 7.	21—80.
<i>J. L. Ussing.</i> Et Par Bemærkninger om Vergils Stil	81—87.
<i>J. L. Heiberg.</i> Bidrag til Mathematikens Historie hos Byzantinerne	88—96.
<i>J. L. Ussing.</i> J. N. Madvigs videnskabelige Betydning	97—127.
<i>Jap. Steenstrup.</i> Notæ teuthologicæ. 8. Hertil Tavle I—II	128—146.
<i>V. H. O. Madsen</i> og <i>Haldor Topsøe.</i> Forsøg over Varmetoningen og Trykforholdene ved Forbrænding af Krudt i lukket Rum. Hertil Tavle III	147—155.

Résumé

du Buletin de l'Académie Royale Danoise des Sciences et des Lettres.

	Side
Questions mises au concours pour l'année 1887	III—VIII.
Rapports sur les mémoires envoyés en réponse à deux des questions mises au concours pour l'année 1885	IX—XI.

Tillæg.

	Side
I. Liste over de i 1886 indkomne Skrifter	1—42.
II. Fortegnelse over de Selskaber og Private, fra hvilke Skrifter ere modtagne	43—54.
III. Sag- og Navnefortegnelse	55—60.

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Medlemmer ved Begyndelsen af Aaret 1887.

Præsident: —
 Sekretær: *H. G. Zeuthen.*
 Redaktør: *Vilh. Thomsen.*
 Kasserer: *Chr. Fr. Lütken.*

A. Indenlandske Medlemmer.

Den historisk-filosofiske Klasse.

- Wegener, C. F.*, Dr. phil., Gehejme-Konferensraad, fh. Gehejme-arkivar, Kgl. Historiograf og Ordenshistoriograf; Stk. af Dbg., Dbmd. (¹⁵/₁₂ 43.)
- Engelstoft, C. T.*, Dr. theol., Biskop over Fyns Stift; Stk. af Dbg., Dbmd. (³/₁₂ 47.)
- Ussing, J. L.*, Dr. phil., LL. D., Professor i klassisk Filologi ved Københavns Universitet; Kmd. af Dbg.², Dbmd. (⁵/₁₂ 51.)
- Gislason, K.*, Dr. phil., fh. Professor i Oldnordisk ved Københavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (²/₁₂ 53.)
- Müller, C. L.*, Lic. theol., Dr. phil., Etatsraad, Direktør for den Kgl. Mønt-Samling, Antik-Samlingen og Inspektør ved Thorvaldsens Museum; R. af Dbg., Dbmd. (⁵/₁₂ 56.)
- Mehren, A. M. F. van*, Dr. phil., Professor i de semitisk-østerlandske Sprog ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (⁵/₄ 67.)
- Holm, P. E.*, Dr. phil., Professor i Historie ved Københavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (⁵/₄ 67.)

- Lund, G. Fr. V.*, Dr. phil., Professor, fh. Rektor ved Aarhus Kathedralskole; R. af Dbg. (¹⁷/₄ 68.)
- Rørdam, H. F.*, Dr. phil., Sognepræst i Lyngby; R. af Dbg. (⁸/₁₂ 71.)
- Fausbøll, M. V.*, Dr. phil., Professor i indisk-østerlandske Sprog ved Københavns Universitet. (⁷/₄ 76.)
- Thorkelsson, Jón*, Dr. phil., Rektor for Reykjavík lærde Skole; R. af Dbg. (⁷/₄ 76.)
- Thomsen, Vilh. L. P.*, Dr. phil., Docent i sammenlignende Sprogvidenskab ved Københavns Universitet; R. af Dbg. — Selskabets Redaktør. (⁸/₁₂ 76.)
- Wimmer, L. F. A.*, Dr. phil., Professor i de nordiske Sprog ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (⁸/₁₂ 76.)
- Lange, Jul.*, Dr. phil., Docent i Kunsthistorie ved Københavns Universitet og det Kgl. Kunstakademi; R. af Dbg. (²⁰/₄ 77.)
- Goos, A. H. F. Carl*, Dr. jur., Professor i Lovkyndighed ved Københavns Universitet, extraordinær Assessor i Højesteret; R. af Dbg., Dbmd. (²⁸/₄ 82.)
- Steenstrup, Joh. C. H. R.*, Dr. juris, Professor i Historie ved Københavns Universitet. (⁸/₁₂ 82.)
- Gertz, M. C.*, Dr. phil., Professor i klassisk Filologi ved Københavns Universitet. (¹³/₄ 83.)
- Nellemann, J. M. V.*, Dr. jur., Justitsminister og Minister for Island, extraord. Assessor i Højesteret; Stk. af Dbg., Dbmd. (⁷/₁₂ 83.)
- Jørgensen, A. D.*, Gehejmearkivar; R. af Dbg. (⁷/₁₂ 83.)
- Heiberg, J. L.*, Dr. phil., Bestyrer af Borgerdydskolen i København. (⁷/₁₂ 83.)
- Finsen, V. L.*, Dr. jur., Assessor i Højesteret; Kmd. af Dbg.², Dbmd. (¹⁸/₄ 84.)
- Hoffding, H.*, Dr. phil., Professor i Filosofi ved Københavns Universitet. (¹²/₁₂ 84.)
- Kroman, K. F. V.*, Dr. phil., Professor i Filosofi ved Københavns Universitet. (¹²/₁₂ 84.)

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

- Steenstrup, J. Jap. Sm.*, Dr. phil. & med., Etatsraad, fh. Professor i Zoologi ved Københavns Universitet; Stk. af Dbg., Dbmd. (⁴/₁₁ 42.)
- Hannover, A.*, Dr. med., Professor, fh. Læge i København; R. af Dbg. (¹/₄ 53.)
- Andræ, C. C. G.*, Dr. phil., Gehejme-Konferensraad, fh. Direktør for Gradmaalingen; Stk. af Dbg., Dbmd. (¹⁵/₄ 53.)
- Colding, L. Aug.*, LL. D., Professor, fh. Stadsingeniør i København, Lærer ved den polytekniske Lærestalt; R. af Dbg., Dbmd. (¹¹/₄ 56.)
- Thomsen, H. P. J. Jul.*, Dr. med. & phil., Direktør for den polytekniske Lærestalt, Professor i Kemi ved Københavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (⁷/₁₂ 60.)
- Rink, H. J.*, Dr. phil., Justitsraad, fh. Direktør for den Kgl. grønlandske Handel; R. af Dbg., Dbmd. (¹⁶/₁₂ 64.)
- Johnstrup, J. F.*, Professor i Mineralogi og Geologi ved Københavns Universitet; Kmd. af Dbg.², Dbmd. (¹⁶/₁₂ 64.)
- Barfoed, C. T.*, Dr. med. & phil., Professor, Lektor i Kemi ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; R. af Dbg., Dbmd. (²²/₁₂ 65.)
- Lange, Joh. M. C.*, Dr. phil., Professor, Lærer i Botanik ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; R. af Dbg., Dbmd. (²²/₁₂ 65.)
- Lorenz, L.*, Dr. phil., Professor, Lærer ved Officerskolen; R. af Dbg., Dbmd. (¹⁴/₁₂ 66.)
- Lütken, Chr. Fr.*, Dr. phil., Professor i Zoologi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (²²/₄ 70.)
- Zeuthen, H. G.*, Dr. phil., Professor i Matematik ved Københavns Universitet; R. af Dbg. — Selskabets Sekretær. (⁶/₁₂ 72.)
- Schjellerup, H. C. F. C.*, Dr. phil., Professor, Observator ved Københavns Universitets astronomiske Observatorium. R. af Dbg. (¹⁸/₄ 73.)
- Jørgensen, S. M.*, Dr. phil., Lektor i Kemi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (¹⁸/₁₂ 74.)
- Christiansen, C.*, Professor i Fysik ved Københavns Universitet. (¹⁷/₁₂ 75.)

- Krabbe, H.*, Dr. med., Lærer i Anatomi og Fysiologi ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; R. af Dbg. ($7/4$ 76.)
- Topsøe, Haldor F. A.*, Dr. phil., Lærer ved Officerskolen, Arbejdsinspektør; R. af Dbg. ($21/12$ 77.)
- Warming, J. Eug. B.*, Dr. phil., Professor i Botanik ved Københavns Universitet. ($21/12$ 77.)
- Petersen, P. C. Julius*, Dr. phil., Docent i Matematik ved den polytekniske Lærestalt. ($4/4$ 79.)
- Thiele, T. N.*, Dr. phil., Professor i Astronomi ved Københavns Universitet. ($4/4$ 79.)
- Meinert, Fr. V. Aug.*, Dr. phil., Inspektør ved Universitetets zoologiske Museum. ($16/12$ 81.)
- Rostrup, Fr. G. Emil*, Docent i Plantepathologi ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. ($28/4$ 82.)
- Müller, P. E.*, Dr. phil., Kammerherre, Hofjægermester, Overfører; R. af Dbg. ($12/12$ 84.)

B. Udenlandske Medlemmer¹⁾.

Den historisk-filosofiske Klasse.

- Carlson, F. F.*, Dr. theol. & phil., fh. Statsraad i Stockholm; R. af Dbg. ($11/1$ 67.)
- Styffe, C. G.*, Dr. phil., fh. Bibliothekar ved Universitetsbibliotheket i Upsala. ($11/1$ 67.)
- Rossi, Giamb. de'*, Commendatore, Direktør for de arkæologiske Samlinger i Rom. ($13/12$ 67.)
- Rawlinson, Sir Henry C.*, D.C.L., LL.D., Generalmajor, beständig Direktør for det asiatiske Selskab i London. ($17/4$ 68.)
- Böthlingk, Otto*, Dr. phil., Gehejmerraad, Akademiker i St. Petersburg, i Leipzig. ($17/4$ 68.)
- Bugge, Sofus*, Dr. phil., Professor i sammenlign. Sprogvidenskab ved Universitetet i Kristiania. ($22/4$ 70.)
- Amari, Michele*, Professor, italiensk Senator, i Firenze. ($22/4$ 70.)
- Cobet, C. G.*, Professor i Filologi ved Universitetet i Leiden. ($22/4$ 70.)

¹⁾ Klammerne betegne et oprindelig indenlandsk Medlem.

- Stephani, Ludolph*, virkelig Statsraad, Akademiker i St. Petersborg. (22/4 70.)
- Lubbock, Sir John*, Baronet, D.C. L., LL. D., Vice-Kansler for Universitetet i London. (19/4 72.)
- Unger, Carl R.*, Dr. phil., Professor i nyere Sprog ved Universitetet i Kristiania. (17/12 75.)
- Delisle, Léopold-V.*, Medlem af det franske Institut, Direktør for Bibliothèque Nationale i Paris; Kmd. af Dbg.² (7/4 76).
- Miklosich, Franz*, Dr. phil., Professor i slaviske Sprog ved Universitetet i Wien. (8/12 76.)
- Malmström, Carl Gustaf*, Dr. phil., kgl. svensk Rigsarkivar, Stockholm. (6/12 78.)
- Boissier, M.-L.-Gaston*, Medlem af det franske Akademi, Professor ved Collège de France i Paris. (22/12 82.)
- Paris, Gaston-B.-P.*, Medlem af det franske Institut, Professor ved Collège de France i Paris. (22/12 82.)
- Fleischer, H. L.*, Dr. phil., Gehejmerraad, Professor i orientalske Sprog ved Universitetet i Leipzig. (18/4 84.)
- Curtius, Ernst*, Dr. phil., Gehejmerraad, Professor i Archæologi ved Universitetet i Berlin. (12/12 84.)
- Conze, Alex. Chr. L.*, Dr. phil., Professor, Direktør for det kgl. Museum i Berlin. (12/12 84.)
- Stubbs, William*, The Right Rev., DD., LL. D., Biskop i Chester. (10/4 85.)
- Freeman, Edw. A.*, D.C. L., LL. D., Regius Professor i nyere Historie ved Universitetet i Oxford. (10/4 85.)
- Maurer, Konrad*, Dr. phil., Professor i nordisk Retshistorie ved Universitetet i München. (10/4 85.)
- Möbius, Theodor*, Dr. phil., Professor i de nordiske Sprog ved Universitetet i Kiel. (10/4 85.)

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

- Chevreul, M.-E.*, Medlem af det franske Institut i Paris; R. af Dbg. (10/5 33.)
- Weber, Wm.*, Dr. phil., Professor i Fysik i Göttingen. (13/12 39.)

- Airy*, Sir *George B.*, LL. D., D.C. L., Kgl. Astronom ved Observatoriet i Greenwich, Medlem af Royal Society i London. (27/11 40.)
- [*Gottsche*, *C. M.*, Dr. med., Læge i Altona. (5/12 45.)]
- Bunsen*, *R. W.*, Professor i Kemi i Heidelberg; R. af Dbg. (15/4 59.)
- Owen*, *R. D.*, Superintendent over British Museum i London, Medlem af Royal Society. (15/4 59.)
- Daubrée*, *A.*, Medlem af det franske Institut, Professor i Geologi ved Muséum d'Histoire Naturelle i Paris. (23/12 63.)
- Broch*, *O. J.*, Dr. phil., Professor i Mathematik i Kristiania. (11/1 67.)
- Edlund*, *E.*, Dr. phil., Professor i Fysik ved Kgl. Sv. Vetenskaps Akademien i Stockholm. (11/1 67.)
- Hooker*, Sir *Joseph D.*, M.D., D.C. L., LL. D., Direktør for den Kgl. Botaniske Have i Kew. (11/1 67.)
- Lovén*, *Sven*, Dr. med. & phil., Professor i Stockholm; Kmd. af Dbg.¹. (22/4 70.)
- Kjerulf*, *Theodor*, Dr. phil., Professor i Mineralogi ved Universitetet i Kristiania. (22/4 70.)
- De Candolle*, *Alphonse*, fh. Professor ved Akademiet i Genève. (22/4 70.)
- Agardh*, *J. G.*, Dr. med. & phil., fh. Professor i Botanik ved Lunds Universitet. (18/4 73.)
- Huggins*, *William*, D. C. L., LL. D., Fysisk Astronom i London. (18/4 73.)
- Joule*, *J. P.*, D. C. L., LL. D., Fysiker i Manchester. (18/4 73.)
- Cayley*, *Arthur*, LL. D., D.C. L., Professor i Mathematik ved Universitetet i Cambridge, Medl. af Royal Society. (5/12 73.)
- Haan*, *David Bierens de*, Dr. phil., Professor i Mathematik ved Universitetet i Leiden. (5/12 73.)
- Hermite*, *Charles*, Medlem af det franske Institut, Professor i Mathematik ved Faculté des Sciences, Paris. (14/1 76.)
- Salmon*, *George*, D.D., Professor i Theologi ved Universitetet i Dublin. (14/1 76.)
- Cremona*, *Luigi*, Professor i Mathematik og Direktør for Ingeniørskolen i Rom. (14/1 76.)

- Kirchhoff, Gustav R.*, Dr. phil., Professor i Fysik ved Universitetet i Berlin. (¹⁴/₁ 76.)
- Helmholtz, Hermann*, Dr. phil., Professor i Fysik ved Universitetet i Berlin. (¹⁴/₁ 76.)
- Huxley, Thomas H.*, LL. D., Professor ved den Kgl. Bjergværks-skole i London. (¹⁴/₁ 76.)
- Ludwig, Carl, Fr. W.* Dr. med., Professor i Fysiologi ved Universitetet i Leipzig. (¹⁴/₁ 76.)
- Struve, Otto Wilh.*, Gehejmerraad, Direktør for Observatoriet i Pulkova. (¹⁷/₄ 76.)
- Allman, George James*, M. D., LL. D., fh. Professor i Naturhistorie ved Universitetet i Edinburgh. (²²/₁₂ 76.)
- Thomson, Sir William*, LL. D., D. C. L., Professor i Fysik ved Universitetet i Glasgow. (²²/₁₂ 76.)
- Tait, P. Guthrie*, Professor i Fysik ved Universitetet i Edinburgh. (²²/₁₂ 76.)
- Pasteur, A.-M.-Louis*, Medlem af det franske Institut, Professor honorarius ved Faculté des Sciences, Paris. (⁴/₄ 79.)
- Des Cloizeaux, A.-L.-O.-L.*, Medlem af det franske Institut, Professor i Mineralogi ved Muséum d'Histoire Naturelle i Paris. (⁴/₄ 79.)
- Kokscharow, Nicolai I. v.*, Generalmajor, Direktør for det kejserlige Bjergværksinstitut i St. Petersburg. (⁴/₄ 79.)
- Donders, F. C.*, Professor i Fysiologi ved Universitetet i Utrecht. (⁴/₄ 79.)
- Blomstrand, C. W.*, Dr. phil., Professor i Kemi ved Universitetet i Lund; R. af Dbg. (¹⁶/₄ 80.)
- Cleve, P. Th.*, Dr. phil., Professor i Kemi ved Universitetet i Upsala; R. af Dbg. (¹⁶/₄ 80.)
- Key, E. Axel H.*, Dr. med. & phil., Professor i Anatomi ved det Karolinske Institut i Stockholm. (¹⁷/₁₂ 80.)
- Berthelot, P.-E.-Marcellin*, Medlem af det franske Institut, Professor i Kemi ved Collège de France i Paris. (⁸/₄ 81.)
- Nägeli, Carl v.*, Dr. phil., Professor i Botanik ved Universitetet i München. (¹⁶/₁₂ 81.)
- Gylden, J. A. Hugo*, Dr. phil. Professor, Direktør for Vetenskaps-Akademiens Observatorium i Stockholm. (¹⁶/₁₂ 81.)

- Möller, Axel*, Dr. phil., Professor i Astronomi ved Universitetet og Direktør for Observatoriet i Lund. (¹⁶/₁₂ 81.)
- Lacaze-Duthiers, F.-J.-Henri de*, Medlem af det franske Institut, Professor ved Faculté des Sciences, Direktør for den zoologiske Station i Roscoff. (²⁸/₄ 82.)
- Retzius, M. Gustav*, Dr. med., Professor i Histologi ved det Kgl. Karolinske Mediko-Kirurgiske Institut i Stockholm. (²⁸/₄ 82.)
- Areschoug, Fred. Vilh. Chr.*, Professor i Botanik ved Universitetet og Direktør for den botaniske Have i Lund. (³⁰/₄ 86.)
- Nordenskiöld, Ad. Erik*, Professor, Friherre, Intendant ved Riksmuseet i Stockholm. (³⁰/₄ 86.)
- Torell, O. M.*, Professor, Direktør for Sveriges geologiska Undersökning, Stockholm. (³⁰/₄ 86.)
- Weierstrass, Karl*, Dr. phil., Professor i Matematik ved Universitetet i Berlin. (³⁰/₄ 86.)
- Kronecker, Leopold*, Dr. phil., Professor i Matematik ved Universitetet i Berlin. (³⁰/₄ 86.)
- Leidy, Joseph*, Professor i Anatomi, Præsident for Academy of Naturels Sciences i Philadelphia. (³⁰/₄ 86.)
- Kölliker, Albert von*, Dr. phil., Professor i Anatomi ved Universitetet i Würzburg. (³⁰/₄ 86.)
- Leydig, Franz von*, Dr. med., Gehejmemedicinalraad, Professor i Anatomi i Bonn. (³⁰/₄ 86.)

Kassekommissionen:

J. L. Ussing. *F. Johnstrup.* *P. E. Holm.* *T. N. Thiele.*

Revisorer:

L. A. Colding. *H. F. A. Topsøe.*

Ordbogskommissionen:

V. Thomsen. *L. Wimmer.*

Kommissionen for Udgivelsen af et Dansk Diploma-
tarium og Danske Regesta:

E. Holm. *H. F. Rørdam.* *Joh. Steenstrup.*

1887.

1. Mødet den 7^{de} Januar.

Tilstede vare 23 Medlemmer, nemlig Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Johnstrup, Barfoed, Holm, Lütken, Rørdam, S. M. Jørgensen, Krabbe, Wimmer, Topsøe, Warming, Jul. Petersen, Thiele, Goos, Joh. Steenstrup, Gertz, Nellemann, A. D. Jørgensen, Heiberg, Finsen, Høffding, Sekretæren.)

Gehejmarkivar A. D. Jørgensen meddelte nogle nye Oplysninger om Kong Christian II's Fangenskab paa Sønderborg Slot, som ere bestemte til at optages i «Danske Magazin».

Sekretæren meddelte, at der fra Académie des Inscriptions et Belles-Lettres i Paris var kommen en af dets Secrétaire perpétuel, Hr. Wallon, undertegnet Skrivelse, hvori den Tale, som Professor G. Paris havde holdt i Akademiet i dets Møde den 22. December f. A. til Minde om J. N. Madvig, ordret var gjengivet. Disse Mindeord, som det vedtoges at optage i Oversigten for 1886 (S. (54)—(55)), oplæstes ved Mødet.

Budgettet, som havde været forelagt i det sidste Møde i December Maaned, vedtoges i dette Møde, saaledes som meddelt i Oversigten 1886 (S. (55)—(59)).

Ved det derefter foretagne Valg af et Medlem af Direktionen for Carlsberg-Fondet valgtes Professor, Dr. J. L. Ussing for Resten af J. N. Madvigs Funktionstid, nemlig indtil September 1892.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 1—28 opførte Skrifter, deriblandt private Gaver fra Selskabets udenlandske Medlemmer D'Hrr. Kokscharow og Kölliker og fra Prof. F. Plateau i Gand.

2. Mødet den 21^{de} Januar.

(Tilstede vare 10 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Johnstrup, Lütken, Fausbøll, Warming, Meinert, Rostrup, Joh. Steenstrup, P. E. Müller, Sekretæren.)

Professor, Dr. C. F. Lütken forelagde to Afhandlinger af Cand. med. & chir. S. Hansen og af Cand. mag. O. Winge om Fossile Menneskelevninger og om Fugleknoabler i Brasiliens Huler. Da disse Afhandlinger ønskes optagne i Selskabets Skrifter, nedsattes et Udvalg bestaaende af Proff. Jap. Steenstrup og Lütken og Dr. med. Krabbe til deres Bedømmelse.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 29—52 opførte Værker, hvoriblandt som privat Gave et Skrift af Kapt. Delauney i Paris.

3. Mødet den 4^{de} Februar.

(Tilstede vare 12 Medlemmer, nemlig Ussing, Mødets Præsident, Jap. Steenstrup, Johnstrup, Mehren, Lütken, S. M. Jørgensen, Vilh. Thomsen, Warming, Meinert, Joh. Steenstrup, Kroman, Sekretæren.)

Professor em., Dr. Jap. Steenstrup meddelte nogle nye Oplysninger til Sepiolinernes Historie, hvori han

navnlig imødegik de af Dr. J. Brock og Prof. E. A. Verrill i senere Tid udtalte Domme om Hektokotyleringens ringe Betydning for en naturlig Gruppering af Cephalopodformerne. Denne Afhandling vil blive optagen i Oversigten for i Aar.

Efter et i forrige Møde indbragt Forslag fra den matematisk-naturvidenskabelige Klasse optog Selskabet til udenlandsk Medlem Professor G.-A. Hirn i Colmar.

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse fremlagde Bedømmelse af en til Besvarelse af den for det Classenske Legat udsat Prisopgave om Pektinstofferne inden Udgangen af Oktober f. A. indkommen Afhandling med Mottoet: *Ὁ μὴ δαρεῖς ἄνθρωπος οὐ παιδεύεται*, saalydende:

Som Besvarelse af den Prisopgave om Pektinstofferne, som Selskabet i Februar 1885 udsatte for det Classenske Legat, er der indkommen en paa tysk affattet Afhandling med Motto: *Ὁ μὴ δαρεῖς ἄνθρωπος οὐ παιδεύεται*, om hvilken vi herved have den Ære at afgive Betænkning.

Da Forfatteren væsentlig indskrænker sig til at meddele en i øvrigt i flere Henseender mangelfuld Fremstilling af de Resultater, hvortil man tidligere er kommen paa det omhandlede Omraade, medens hans eget Arbejde kun bestaar i en ganske kort og løselig Oversigt over Forarbejder, som han har udført for at besvare Opgaven, men som endnu ikke have givet Resultater af den Art, Opgaven kræver, kunne vi ikke antage, at hans Arbejde kan komme i Betragtning med Hensyn til den udsatte Pris.

Kjøbenhavn, d. 13. November 1886.

S. M. Jørgensen, Julius Thomsen. C. Barfoed.
Affatter.

I Henhold hertil vedtog Selskabet, at Prisbelønningen ikke kunde tilkjendes denne Afhandling.

Den historisk-filosofiske Klasse fremlagde derpaa Bedømmelse af tvende til Besvarelse af den filosofiske Prisopgave inden den fastsatte Frist indkomne Afhandlinger, den ene paa Dansk med Titel «Etikens kjendsgjerninger og teori, Hæfte I—VI, 475 pag.», den anden paa Tysk med Motto: «Und ob Alles in ewigem Wechsel kreist, Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist». Den af det nedsatte Udvalg afgivne og af Klassen tiltraadte Betænkning lød saaledes:

Som Besvarelser af Selskabets filosofiske Prisopgave: «At give en kritisk Fremstilling af de ved den historiske Methode vundne Resultater paa Ethikens Omraade og en Undersøgelse af denne Methodes Betydning for den filosofiske Ethik i det hele», er der indkommet to Afhandlinger, en dansk med Titelen: «Ethikens Kjendsgjerninger og Theori» og en tysk med Mottoet af Schiller:

«Und ob alles in ewigem Wechsel kreist,
Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist!»

Den danske Afhandling begynder med en kritisk Fremstilling af de nyere Undersøgelser af Familieforholdets Natur paa de lavere menneskelige Kulturtrin. Denne Fremstilling vidner baade om stor Lærdom og om stor Skarpsindighed. Det foreliggende Stof gennemgaas omhyggelig, og der øves en paa de fleste Steder træffende Kritik af de tildels temmelig vilde Theorier, som nyere Forskere have opstillet paa dette Omraade. Forfatteren har imidlertid dvælet saa længe ved dette enkelte Punkt — det optager over Halvdelen af den hele Afhandlings 444 Kvartsider — at der er fremkommet et stærkt Misforhold mellem Behandlingen af de forskjellige under Emnet henhørende Spørgsmaal. Adskillige af disse gennemgaas i altfor stor Korthed, og Forfatteren har overhovedet holdt sig altfor udelukkende til Betragtningen af de mest primitive Kulturtrin. En Besvarelse af Opgavens første Del kan saaledes ikke siges at være given. I Slutningen af sin Afhandling søger Forfatteren nærmest kritisk

at fremstille Grundtrækkene af en Ethik, og ogsaa her findes der ved Siden af forskjellige Uklarheder og Modsigelser adskilligt værdifuldt. Men Opgaven var her at fremstille ikke Ethiken, men den historiske Methodes Betydning for Ethiken. Heller ikke dette har Forfatteren gjort. Om end Afhandlingen — og da navnlig dens første Del — saaledes vidner om en ikke ringe Kundskab og Dytighed hos Forfatteren, saa er den dog som Besvarelse af den foreliggende Opgave betragtet saa utilfredsstillende, at vi ikke kunne indstille Forfatteren til at modtage den udsatte Pris.

Den tyske Afhandling udmærker sig ved en elegant og klar Fremstillingsform. Forfatteren formaar fuldstændig at beherske sit Stof og styrer med lutter nøje overvejede Bevægelser lige løs mod sit bestemte Maal, idet han undersøger Ethikens Natur, den historiske Methodes Natur, og deraf udleder, i hvilke Henseender den historiske Methode kan faa Betydning for Ethiken, og hvilke ethiske Spørgsmaal den derimod ikke kan bidrage til at løse. Men medens denne Afhandling saaledes fra Formens Side viser sig i Besiddelse af adskillige Fortrin, er den, hvad Stoffet angaar, mindre tilfredsstillende. Forfatteren synes ikke at have været i Besiddelse af tilstrækkelig positiv Viden paa det stillede Spørgsmaals Omraade. Dette har for det første haft til Følge, at han ganske har ladet den første Del af Opgaven ligge og ikke givet en kritisk Fremstilling af de ved den historiske Methode allerede vundne Resultater. Og det har dernæst haft til Følge, at hans Besvarelse af den anden Del af Opgaven: Methodens Betydning for Ethiken i det hele, har faaet en noget for almindelig og overfladisk Karakter. Overhovedet synes Forfatteren ikke at have haft tilstrækkeligt Blik for den Rolle, den historiske Udvikling, d. v. s. Tidsudviklingen har spillet ogsaa paa Menneskenatures Omraade, og han har derfor ikke formaaet at indrømme den historiske Methode den Betydning, som man efter alle nyere Undersøgelser mere og mere maa tildele den. Med al Anerkjendelse af Forfatterens store Fremstillings-

evne og klare Tænkning kunne vi derfor heller ikke indstille ham til at modtage den udsatte Pris.

Kjøbenhavn, d. 3. Februar 1887.

H. Høffding.

K. Kroman,
Affatter.

Støttet til denne Betænkning tilkjendtes Selskabets Guldmedaille ikke nogen af disse Afhandlinger.

Derefter forelagde Klasserne Forslag til Prisopgaver for 1887. I Henhold hertil vedtoges det at udsætte en historisk og filosofisk Opgave, samt en astronomisk og en fysisk Opgave, alle fire for Selskabets Guldmedaille. Tillige vedtoges det at udsætte to Opgaver, hvoraf den ene kan belønnes med indtil 600 Kr. af det Thottske, den anden med indtil 600 Kr. af det Classenske Legat.

Prisopgaver for 1887.

Den historisk-filosofiske Klasse.

Historisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

De i de senere Aaringer udgivne righoldige Samlinger af Aktstykker fra de nordtyske Byer have bragt saa mange og detaillerede Oplysninger om de tvende skaanske Stæder Skanør og Falsterbo i Middelalderen og om det Fiskeri, som herfra blev drevet af Danske og Fremmede, at det vil være miuligt at give en indgaaende og fyldig Fremstilling af disse Byers og det nævnte Fiskeris Historie. En saadan Skildring, som tillige paaviste, hvorledes Regeringen stillede sig til det her Sted findende Samkvem af Fremmede, hvilke Rettigheder og Indtægter den

tillagde sig, samt oplyste om Fiskeriets Art og om den samtidig drevne Handels Karakter og Omfang, vilde paa mange Maader kunne yde vigtige Bidrag til Danmarks og Nabolandenes Historie i Middelalderen.

Videnskabernes Selskab udsætter derfor sin Guldmedaille for en fyldestgørende Besvarelse af følgende Opgave: at oplyse Skanørs og Falsterbos Historie i Middelalderen, Fiskeriet, som herfra dreves i Øresund og Østersøen, den samtidig Sted findende Handel og Omsætning, Regeringens Stilling til Indbyggerne og de Fremmede, samt det hele sociale og retlige Liv, som udviklede sig i disse Stæder.

Filosofisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

Medens det efterhaanden er lykkedes den nyere Tids Psykologi at bringe Undersøgelserne af det menneskelige Forestillingsliv til en vis relativ Afslutning, saa at der her maa siges at være vundet et om end abstrakt Grundlag, hvorom alle kunne samle sig for at bygge videre, saa gjælder noget lignende ikke for Følelseslivets Vedkommende. Her hersker der endnu Uenighed selv angaaende de mest fundamentale Spørgsmaal, og kun undtagelsesvis har en og anden Forsker forsøgt at give en gennemført systematisk Fremstilling af samtlige menneskelige Følelser eller endog blot af de mere usammensatte Former. Efter at den nyere Tids Undersøgelser have bragt forøget Klarhed tilveje angaaende det nære Forhold, hvori Følelsen bestandig staar til Forestillingsvirksomheden, synes der imidlertid at være frembragt gunstigere Betingelser for en Analyse paa det omtalte Omraade, og Selskabet stiller derfor følgende Opgave:

Der ønskes en kritisk Undersøgelse af Følelsernes Natur og Optræden og et paa de vundne Resultater grundet Bidrag til en Følelsernes Systematik.

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

Astronomisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

Vanskelighederne ved at anvende de talrige Dobbeltstjerne-
maalinger til Baneberegninger hidrøre især fra Variabiliteten i
de personlige systematiske Fejl. Det er bekendt nok, at man
ved betydelige Arbejder har søgt at uskadeliggjøre disse Fejl;
men selv om disse Forsøg endelig maatte lykkes for Nutidens
eller Fremtidens Observationskunst, saa kan Opgaven dog trods
anerkjendelsesværdige Bestræbelser ikke anses for løst overfor
Fortidens Observationsrækker; og disse kunne vel fortjene, at
man forsøgte enhver Mulighed for at befri dem for slige Fejl.

Blandt Fortidens Iagttagere af Dobbeltstjerner fortjener vist-
nok Dawes en særlig Opmærksomhed, fordi hans Observationer,
der strække sig over et Tidsrum af c. 35 Aar, ere anstillede paa
en ejendommelig Maade netop i den Hensigt at gjøre de per-
sonlige Fejl saa konstante som muligt. Det ses derhos i alt Fald
meget hyppig, at hans Observationer holde den gyldne Middelvej
mellem de yderliggaaende Afvigelser hos samtidige Iagttagere,
og han hører til de yderst faa, for hvis Vedkommende der —
afset fra hans Læreaar — endnu ikke har kunnet føres fuldt
Bevis for de personlige Fejls Variabilitet.

Selskabet ønsker derfor at fremkalde en saavidt mulig iso-
leret Behandling af alle Dawes' Dobbeltstjernemaalinger. Da nu
Dawes kun har skjænket de ubevægelige Dobbeltstjerner meget
lidt Opmærksomhed, og da Behandlingen af de mest foranderlige
Dobbeltstjerner ved egentlig Banebestemmelse i mange Tilfælde
vil forudsætte, at hans Middelfejls Afhængighed af Afstand og
Lysstyrke tilnærmelsesvis kjendes, maa Opmærksomheden fore-
løbig henledes paa de Tilfælde, hvor Dawes vedholdende har
observeret Stjernepar med moderate Forandringer især i Afstandene.

Selskabet udsætter derfor sin Guldmedaille for et tilstræk-

keligt Antal Sammenligninger af Dawes' Dobbeltstjerneobservationer med hensigtsmæssige Interpolationsformler, særlig rettede paa Middelfejlens Bestemmelse og med kritisk Undersøgelse af Spørgsmaalet, om de personlige Fejl kunne anses for konstante efter Dawes' egne Observationers Vidnesbyrd.

Fysisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

I den senere Tid er der af van der Waals, Clausius og andre gjort Forsøg paa at opstille en Ligning mellem et Legemes Rumfang, Tryk og Temperatur, oprindelig paa Grundlag af Andrews' Undersøgelser over Kulsyre, omfattende baade den draabeflydende og den luftformige Tilstandsform. Der er dog sikkert meget at gjøre endnu i denne Retning, baade med Hensyn til at give Ligningen den simpleste Form og at bestemme Koefficienterne saa nøjagtig som muligt; maaske kunde man ogsaa ad experimental Vej undersøge den instabile Tilstand, hvori de flydende Legemer maa kunne existere, hvis der virkelig kan finde en kontinuerlig Overgang Sted fra den ene af de nævnte Tilstandsformer til den anden.

Selskabet udsætter derfor sin Guldmedaille for en Undersøgelse over Kontinuiteten mellem den flydende og den luftformige Tilstandsform for alle de Legemer, hvis Egenskaber i begge deres Tilstande ere nøjere undersøgte; navnlig ønskes der en omhyggelig Sammenligning mellem de af Tilstandsligningen udledte og de ad experimental Vej fundne Egenskaber ved disse Legemer.

For det Thottske Legat.

Tidligere udsat 1885.

(Pris: indtil 600 Kroner.)

Der forekommer i den vestlige og sydlige Del af Bornholm adskillige mesozoiske Lerarter af ikke ringe teknisk og geologisk Betydning, som ønskes underkastede en kemisk Undersøgelse,

der muligvis ogsaa vil kunne yde Bidrag til Forstaaelsen af disse Lerarters Oprindelse og Dannelsesmaade. Afhandlingen maa være ledsaget af Prøver af det undersøgte Materiale samt af geognostiske Profiler med nøjagtige Oplysninger om de iagttagne Lejringsforhold paa ethvert Sted, hvor de paagjældende Lerarter ere tagne.

For det Classenske Legat.

Tidligere udsat 1881 og 1884.

(Pris: indtil 600 Kroner.)

Om de fleste af de her i Landet almindelige Ukrudtsplanters Livsforhold foreligger der allerede mange Oplysninger spredte rundt om i forskellige botaniske Skrifter; men der savnes endnu et samlet Arbejde, og det er endnu langt fra, at alt er kjendt saaledes, at deres Optræden over for og deres Kamp med vore sædvanlige i Marken dyrkede Planter derved til fulde kan forstaaes. Selskabet ønsker derfor at fremkalde Undersøgelser over de for det danske Agerbrug i dets nuværende Form vigtigste blomsterbærende Ukrudtsplanters Livshistorie, navnlig med Hensyn til deres Formerings- og Udbredningsmaader, deres Overvintring, deres Frøs Evne til at bevare Spirekraften under forskellige Forhold (f. Ex. Temperatur, Fugtighed, Jordbund m. m.), hvilke Undersøgelser kunne tjene til Belysning af forskellige andre Spørgsmaal, f. Ex., hvorfor visse Ukrudtsplanter ere fælles for flere Sædarter, andre derimod udelukkende holde sig til en enkelt Art, hvorfor de optræde med forskjellig Kraft i forskellige af Landets Egne, samt hvorledes de bedst kunne bekæmpes af Agerbrugeren. Endelig vilde det ogsaa være ønskeligt, om de Oplysninger, som det er muligt at samle om, naar, hvorfra og paa hvilke Maader de forskellige Arter ere indvandrede her i Landet, bleve bragte til Veje, fordi de ville kunne have Betydning saa vel i kulturhistorisk som plantegeografisk Henseende. Selskabet udsætter derfor en Pris af indtil 600 Kroner for

det Arbejde, der i en til Tidsfristen passende Begrænsning leverer væsentlige Bidrag til Løsningen af de her antydede Spørgsmaal.

Besvarelsene af Spørgsmaalene kunne i Almindelighed være affattede i det latinske, franske, engelske, tyske, svenske eller danske Sprog. Afhandlingerne betegnes ikke med Forfatterens Navn, men med et Motto, og ledsages af en forseglet Seddel, som indeholder Forfatterens Navn, Stand og Bopæl, og som bærer samme Motto. Selskabets i den danske Stat boende Medlemmer deltage ikke i Prisæskningen. Belønningen for den fyldestgjørende Besvarelse af et af de fremsatte Spørgsmaal, for hvilket ingen anden Pris er nævnt, er Selskabets Guldmedaille af 320 Kroners Værdi.

Prisskrifterne indsendes inden Udgangen af Oktober Maaned 1888 til Selskabets Sekretær, Professor, Dr. **H. G. Zeuthen**. Bedømmelsen falder i den paafølgende Februar, hvorefter Forfatterne kunne faa deres Besvarelser tilbage.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 53—84 opførte Skrifter, deriblandt som privat Gave en Brochure af Selskabets i Mødet valgte udenlandske Medlem, Prof. G. A. Hirn i Colmar.

4. Mødet den 18^{de} Februar.

(Tilstede vare 12 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Mehren, Holm, Lütken, Vilh. Thomsen, Warming, Joh. Steenstrup, Gertz, Høffding, Sekretæren, Krabbe.)

Professor Dr. jur. Joh. Steenstrup holdt et Foredrag om Fæstebondens Retsforhold i ældre Tid. Dette Foredrag vil blive offentliggjort andensteds.

Sekretæren meddelte, at der var indkommen en Skrivelse fra det nyvalgte udenlandske Medlem, Professor G. A. Hirn i Colmar, hvori han takkede for Optagelsen.

Redaktøren fremlagde det nylig udkomne 3dje Hæfte af Oversigten for 1886.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 85—101 opførte Skrifter.

5. Mødet den 4^{de} Marts.

(Tilstede vare 13 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Lorenz, Holm, Lütken, Krabbe, Vilh. Thomsen, Rostrup, Joh. Steenstrup, Høffding, Sekretæren, Warming, Johnstrup.)

Professor Dr. C. F. Lütken fremlagde en Afhandling af Museumsassistent, cand. mag. H. Winge, om jordfundne og nulevende Gnavere fra Lagoa Santa i Brasilien med Udsigt over Gnavernes indbyrdes Slægtskab. Da denne Afhandling ønskes optagen i Selskabets Skrifter, henvistes den til det i Mødet den 21de Januar (S. (14)) nedsatte Udvalg, bestaaende af Proff. Jap. Steenstrup og Lütken, og Dr. med. Krabbe.

Kassekommissionen fremlagde dernæst det reviderede og deciderede Regnskab for 1886. En Oversigt over dette Regnskab er aftrykt Side (25)—(28).

Oversigt over Regnskabet for Aaret 1886.

Indtægt.	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
1. Kassebeholdning ved Aarets Begyndelse:				
a. Rede Penge	1319	86		
b. Det Hjelmsjerne-Rosencroneske Bidrag . . .	8041	22		
c. 1 Guldmedaille	320	"		
d. 2 Sølvmedailler	25	"		
(Foruden 6 mindre forskellige Sølvmedailler Værdi 38 Kr.)			9706	08
2. Rente og Udbytte af Aktier og Obligationer:				
a. 1 Aars Rente af 220000 Kr. indskrevne i Statskassen	8800	"		
do. 1600 Kr. amortisable Statsobligationer	64	"		
do. 23700 — Husejer Kreditkasse Oblig. .	948	"		
1/2 Aars Rente af 47200 Kr. Københ. Kommunelaan	944	"		
do. 13200 — — —	264	"		
1 Aars Rente af 5600 — Østifternes Kreditf. Obl.	224	"	11244	"
b. 600 Kr. Nationalbankaktier, Udbytte			42	"
c. 1/2 Aars Rente af Prioritets Oblig. 25600 Kr. *)			512	"
3. Godtgjørelse for Husleje udbetalt af Statskassen			1600	"
4. Bidrag i Følge testamentarisk Bestemmelse:				
a. Til Præmier:				
fra det Classenske Fideikommis	400	"		
Etatsraad Schous og Hustrus Legat.	100	"	500	"
b. Til videnskabelige FormaaIs Fremme:				
fra den Hjelmsjerne-Rosencroneske Stiftelse			1639	45
5. For Salg af Selskabets Skrifter			416	73
6. Rente af Indlaan i Landmandsbanken:			350	85
7. Tilfældige Indtægter:				
En Københavns Kommune Obligat. udtrukken			200	"
Solgt Københavns Kommunel. Obligationer				
Kr. 34000 med Rente fra $1\frac{1}{6}$ — $30/11$			34638	44
Refunderet af Carlsbergfondet for Spolia Atlantica			3183	58
Samlet Indtægt . . .			64033	13

*) For to af de indkøbte Prioritetsobligationer (se Udgift 7) til Beløb 9400 Kr. ere Renteterminerne 11. Marts og 11. September, hvorfor Renten først kommer til Indtægt i 1887.

Oversigt over Regnskabet for Aaret 1886.

		Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Udgift.					
1. Selskabets Bestyrelse:					
a.	Løn til Embedsmænd, Medhjælp til Sekretariatet og Arkivet, Budet	2620	"		
b.	Gratifikationer	200	"		
c.	Brændsel	48	30		
d.	Belysning	45	24		
e.	Kontor-Udgifter	817	28		
f.	Porto	529	46		
g.	Kontorleje, Brandforsikring	1676	50	5936	78
2. Til Selskabets Forlagsskrifter:					
		Kr.	Øre.		
a. Af Selskabets Midler:					
α.	Trykning af Oversigterne	976.	51		
	disses Hæftning	257.	58		
	den franske Résumé (Oversættelse og Trykning)	111.	14		
	Lithografi og Træsnit	1122.	"	2467	23
β.	Trykning af Skrifterne	2635.	02		
	disses Hæftning	877.	34		
	Den franske Résumé (Oversættelse og Trykning)	686.	63		
	Lithografi og Træsnit	2329.	50		
	Extraordinært, fjerde Rækkes Forsyning med Tavler	655.	30	7183	79
	Ordbogen	150	"	9801	02
b. Af det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag:					
α.	Regesta diplomatica	1773	49		
β.	Afbildninger til Dr. Julius Langes kunsthistoriske Studier	525	"	2298	49
	At overføre			18036	29

Oversigt over Regnskabet for Aaret 1886.

Udgift.	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Overført . . . . .	. . . . .	. . . . .	18036	29
3. Til anden Virksomhed ved Selskabets Medlemmer:				
a. Af Selskabets Midler:				
α. Til Udgivelse af Skrifter.				
β. Til andre videnskabelige Arbejder.				
b. Af det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag:				
Understøttelse til Dr. Rørdam til Udgivelse af et Værk . . . . .	. . . . .	. . . . .	250	"
4. Understøttelse til Skrifters Udgivelse og videnskabelige Arbejder af Ikke-Medlemmer:				
a. Af Selskabets Midler:				
Ritmester Prytz til Udgivelse af antilogaritmiske Tabeller . . . . .	. . . . .	. . . . .	350	"
b. Af den Hjelmstjerne-Rosencroneske Stiftelse:				
α. Til Udgivelse af en Katalog over den danske Literatur ved Justitsraad Bruun	409	17		
ε. Til Selskabet for Udgivelse af Kilder til dansk Historie	600	"	1009	17
5. Pengepræmier og Medailler:				
a. Præmie af Legaterne:				
fra det Classenske Fideikommis.				
Etatsraad Schous og Hustrus Legat.				
b. Af Selskabets Kasse (derunder Renten af det Thottske Legat).				
6. Tilfældige Udgifter:				
a. Til endelig Afslutning af den meteorologiske Komité's Arbejder				
b. Bohave m. m. . . . .	. . . . .	. . . . .	43	55
Indkjøb af Obligationer:				
Fire 1ste Prioritets Obligationer til samlet Beløb 35000 Kr. med Rente, Stempelafgift o. s. v. . . . .	. . . . .	. . . . .	35621	47
At overføre . . . . .	. . . . .	. . . . .	55310	48

Oversigt over Regnskabet for Aaret 1886.

Udgift.	Kr.		Ø.	
	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Overført . . .	. . .	. . .	55310	48
8. Kassebeholdning:				
a. Rede Penge	2254	64		
b. Det Hjelmsstjerne-Rosencroneske Bidrag . . .	6123	01		
c. Guldmedailler	320	"		
d. 2 Sølvmedailler	25	"		
(Forskjellige mindre Sølvmedailler til Værdi 38 Kr. og et Sæt Guld- og Platinvægte op- bevares i Kassen.)			8722	65
Samlet Udgift . . .			64033	13

Anm. I Regnskabet for 1883 er Selskabets Kassebeholdning sat 2 Kr. for højt og det Hjelmsstjerne-Rosencroneske Bidrag 2 Kr. for lavt. Fejlen, der selvfølgelig gaar gennem de følgende Regnskaber, er rettet her.

Fra Direktionen for Carlsbergfondet var indkommet og fremlagt i Selskabet den nedenstaaende Beretning for Aaret 1885—86.

**Beretning for 1885—86, afgiven af Direktionen for
Carlsbergfondet.**

I Henhold til det i Statutterne for Carlsbergfondet § X indeholdte Paalæg undlader Direktionen for dette Fond ikke herved at indsende til det kongelige Danske Videnskabernes Selskab Indberetning om Virksomheden i Aaret 1885—86.

I.

Hvad for det første Laboratoriet paa Carlsberg vedrører, skal følgende meddeles:

1. Laboratoriets Lokaler og Inventarium.

Ved Lokalerne er ikke foretaget Noget, som behøver at omtales her.

Til Anskaffelse af nye og Reparation af ældre Instrumenter og Apparater og til andet Inventarium af forskellig Slags er medgaaet omtr. 2460 Kr., hvoraf til et Arbejdsskab 430 Kr., til et Luftanalyse Apparat efter Bonnier og Mangin 154 Kr., til Omdannelse af en Tørringssovn 190 Kr., til Pasteurske Kolber 735 Kr. o. s. v. Udgiften til Bøger var omtr. 189 Kr.

2. Laboratoriets Personale.

Af de ved Aarets Begyndelse ansatte Assistenten traadte Hr. Forchhammer 31. August ud af Laboratoriets Tjeneste. Ved Aarets Slutning var derefter Hr. Johannsen ansat ved den kemiske Afdeling, og Dhrr. Holm og Poulsen ved den fysiologiske.

3. Laboratoriets Udgift.

Udgiften har udgjort 23177 Kr. 65 Øre, nemlig:		
Lønning til Forstanderne, Hr. Kjeldahl og Hr. Dr. Hansen, hver 3800 Kr. og extra- ordinært Tillæg af 1200 Kr.	10000 Kr.	» Ø.
Lønning til Assistenterne, 100 Kr. maanedlig: Hr. Johannsen i 12 Md.; Hr. Holm i 12 Md.; Hr. Poulsen i 12 Md.; Hr. Forchhammer i 11 Md. Desuden personligt Tillæg til Hr. Johannsen af af 25 Kr. maanedligt i 12 Md.	5000	- » -
Lønning til Laboratoriumskarlene, 840 Kr. og 600 Kr.	1440	- » -
Inventarium og Forbrug.	5097	- 98 -
Udgivelse af 4. Binds 4. Hæfte af «Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet»	1639	- 67 -
	<hr/>	
	Ialt 23177 Kr. 65 Ø.	

Angaaende Forstandernes Lønningstillæg henvises til Beretningen for Aaret 1883—84, som er trykt i Videnskabernes Selskabs «Oversigt» for 1885. I Henhold til den sammesteds anførte Bestemmelse, at Spørgsmaalet om, hvad deres Tillæg skulde ansættes til efter Udløbet af deres første 10 Tjenestear, skulde tages under Overvejelse inden Oktober 1886, har Laboratoriebestyrelsen foreslaaet og Direktionen vedtaget, at det ansættes til 800 Kr. aarligt i de derefter følgende 5 Aar, d. e. for Hr. Kjeldahl fra 1. Oktober 1886 til 30. September 1891 og for Hr. Dr. Hansen fra 1. Oktober 1889 til 30. September 1894, og at Lønningsspørgsmaalet atter skal tages for inden Oktober 1891.

Det udgivne Hæfte af «Meddelelserne» indeholder 4 Ark dansk Text og 3 Ark fransk Resumé med 8 kobberstukne Tavler og 4 Træsnit. Oplaget er paa 515 Expl. foruden 100 Særtryk af Resuméen. Der er uddelt omtr. 240 Expl. til Videnskabsmænd, Bibliotheker o. s. v. her hjemme og i Udlandet.

4. Laboratoriets Virksomhed.

Den kemiske Afdeling.

Hr. Kjeldahl har under Fortsættelsen af sine i forrige Beretning omtalte Undersøgelser over Adskillelsen af æggehvideagtige og ikke-æggehvideagtige Stoffer overtydet sig om, at de Metoder, som almindeligt anvendes dertil, give, i det mindste ved de af ham undersøgte Gjenstande, aldeles falske Resultater, og at det Samme maa antages at være Tilfældet med alle andre Gruppe-Reagenser, hvorved man yderligere har søgt at skjelne mellem Peptoner, Amider o. s. v. Han har derfor i Erkjendelse af, hvor usikker og svævende enhver Undersøgelse over Urtens kvælstofholdige Stoffer og deres tekniske Betydning maa blive, saalænge man ikke har faaet isoleret og undersøgt de enkelte Stoffer, mellem hvilke Kvælstoffet i broget Mangfoldighed synes at være delt, taget fat paa denne Opgave, uagtet den paa Forhaand kunde siges at være forbundet med store Vanskeligheder,

selv om den kun for endel blev løst. Hidtil er det lykkedes ham at isolere Tyrosin, Leucin og Guanin og at paavise Tilstedeværelsen af andre lignende Stoffer i Urten, og ved passende Anvendelse af Jod-Jodkalium har han faaet et rigeligt Bundfald i Form af pragtfulde cantharideglindsende rhombiske Prismer og saa lidet opløseligt i ikke for fortyndet Jodopløsning, at Urt eller Øl ikke blot ligefrem, men endog efter stærk Fortynding med Vand, giver en saadan Reaktion. Af Interesse synes det at være, at et Udtræk af Maltspirer, hvoraf de ovennævnte Stoffer ligeledes lade sig isolere, og hvori navnlig «Xanthinstoffer» forekomme i rigelig Mængde, ikke giver Spor af denne Reaktion.

Hr. Johannsen har fortsat sine Undersøgelser af Byg, men har forøvrigt forberedt deres Afslutning i den første Del af det nye Aar.

Hr. Forchhammer har ydet Hr. Kjeldahl værdifuld Hjælp ved den ofte højst besværlige Præparation af de ovenfor nævnte Stoffer, og endvidere udført et Arbejde over Druesukkerets Virkning paa Fehlings Vædske og derved paavist, at Mængden af udskilt Kobberforilte med Fortyndingen konvergerer til 6 Æquivalenter.

Den fysiologiske Afdeling.

Hr. Dr. Hansen har fortsat sine Undersøgelser over Alkoholjærsvampenes Fysiologi og Morfologi og i Særdeleshed over disse Organismers Forhold til de forskellige Sukkerarter: Saccharose, Maltose o. s. v. De dertil hørende Forsøg ere særligt udførte med forskellige, nærmere bestemte Saccharomyces Arter, men ogsaa med nogle Mucor- og Torula Arter samt med *Monilia candida*, en Skimmelsvamp med Gjærcelevegetation. — Ved Naturforsker mødet i Kristiania i Sommeren 1886 gav han en Oversigt over de vigtigste af de Resultater, hvortil han var kommen, men han vil forøvrigt senere offentliggjøre en Afhandling derom i Laboratoriets «Meddelelser».

Dhrr. Holm og Poulsen, som i det udgivne Hæfte af

«Meddelelserne» havde gjort Rede for nogle Undersøgelser over Grænserne for den af Hr. Dr. Hansen angivne Methode til Analyse af Bryggerigjær, have derefter udvidet disse Undersøgelser, saa at de nu omfatte et større Antal Øl-Undergjærracer. Desuden have de fremstillet ren Gjær til Bryggeriet o. s. v.

Laboratoriet har ogsaa i dette Aar været benyttet af nogle fremmede til Gjæringsindustrien knyttede Videnskabsmænd og Teknikere. Siden Begyndelsen af Aaret 1884, da Laboratoriets nye Arbejdsmaader bleve ret bekjendte i Udlandet, have i det hele 18 Fremmede ved kortere eller længere, men stadigt Ophold ved Laboratoriet draget Nytte af dets Vejledning og Undervisning, og flere af dem have senere bragt det, de have lært her, til Anvendelse i det store i deres Hjemstavn. Ogsaa flere Danske har Laboratoriet paa forskjellig Maade ydet sin Bistand og Vejledning.

II.

Under Fondets Afdeling B er til videnskabelige Foretagender i Aarets Løb udbetalt 32004 Kr. 39 Øre, nemlig til:

1. Dr. med. Ditlevsen til Undersøgelser over Hudsansenerverne hos Padder og Krybdyr, 400 Kr. (Fortsættelse af en tidligere Bevilling).
2. Docent Dr. Jul. Lange til kunsthistoriske Arbejder over Billedkunstens Fremstilling af Menneskeskikkelsen, 1200 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
3. Dr. phil. F. Jonsson til Forarbejder til en oldislandsk Literaturhistorie, 500 Kr.
4. Dr. med. Bohr til Anskaffelse af fysiologiske Instrumenter, 875 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
5. Forskud til Udgivelse af en Beretning om Dijmphna-Expeditionens zoologiske og botaniske Udbytte, 3500 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).

6. Pastor, Dr. phil. H. Rørdam til Udgivelse af 2^{det} Bind af Kildeskrifter til den danske Historie særlig i det 16. Aarhundrede, 1680 Kr.
7. Professor Fenger til et Værk om Farvers Anvendelse i den doriske Tempelbygning, 6000 Kr.
8. Pastor Malling-Hansen til fortsatte Undersøgelser over Periodiciteten i det menneskelige Legemes Udvikling og til Offentliggjørelse af Resultaterne deraf, 4000 Kr.
9. Museumsassistent, Cand. mag. Bahnson til en Rejse til fremmede ethnografiske Museer, 1000 Kr.
10. Docent, Dr. phil. J. Paludan til litteraturhistoriske Undersøgelser, især over fremmed Indflydelse paa den danske Nationallitteratur, 500 Kr.
11. Arkitekt Løffler til Afbildninger af danske Ligstene, 1800 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
12. Overlærer J. Kinch til Forarbejder til 3^{dje} Bind af Ribe Bys Historie, 400 Kr.
13. Dr. phil. Sørensen til Studier og Arbejder over Mahabharata, 1000 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
14. Adjunkt, Dr. phil. B. Olsen til Rejser i Island for at samle Materiale til en Ordbog over det levende islandske Sprog, 500 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
15. Professor Fr. Nielsen til en Rejse i kirkehistorisk Øjemed, 1500 Kr.
16. Kaptajn Madsen til et Værk om Gravhøje og Gravfund fra Stenalderen, 1000 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
17. Arkivassistent Bricka til Udgivelse af et dansk biografisk Lexikon, 1000 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
18. Underbestyrer ved meteorologisk Institut, Kaptajn Rung til Forsøg over Centrifugalkraftens Indflydelse paa Luften i roterende aabne Rør, 1000 Kr.
19. Museumsinspektør Levinsen til Studier over de polychæte Annulaters Morfologi og Systematik, 600 Kr.
20. Dr. phil. Kinch til en arkæologisk Rejse i Grækenland, 300 Kr.

21. Trykning af 9.—11. Hæfte af Pastor O. Kalkars Ordbog til det ældre danske Sprog (1300—1700), 1191 Kr. 25 Øre (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
22. Museumsinspektør Meinert til en Rejse for at besøge fremmede zoologiske Museer, 800 Kr.
23. Dr. phil. H. Petersen til et Værk om danske gejstlige Sigiller, 300 Kr. (Fortsættelse af en tidl. Bevilling).
24. Provst Hammershaimb, under Medvirkning af Bestyrelsen for «Samfundet til Udgivelse af gammel nordisk Litteratur», til Udgivelse af en færøisk Anthologi, 958 Kr. 14 Ø.

III.

Oversigt over Fondets Indtægt, Udgift og Status.

Afdeling A (Laboratoriet).

Indtægt.

Kassebeholdning $\frac{1}{10}$ 1885	24335	Kr. 79 Ø.
Tilbagebetalt ifølge en Fejlregning i forrige Aar	3	- 70 -
Fastsat Andel af Renten af Prioriteten i Gl. Carlsberg	35000	- " -
1 Aars Rente af Indskrivningsbevis	1640	- " -
Vedtaget Andel af Renten af hele Fondets Kassebeholdning	226	- 47 -
5 ^{te} aarlige Afdrag paa Laan til Afdeling C.	1100	- " -
	<u>62305</u>	<u>Kr. 96 Ø.</u>

Udgift:

Halvdelen af Administrationsudgifterne	3197	Kr. " Ø.
Lønninger, Anskaffelser o. s. v. efter det ovfr. Anførte	23177	- 65 -
Indkjøb af Kgl. Obligationer, anbragte paa Indskrivningsbevis	5080	- 85 -
	<u>31455</u>	<u>Kr. 50 Ø.</u>
Kassebeholdning ved Aarets Udg.	30850	- 46 -
	<u>62305</u>	<u>Kr. 96 Ø.</u>

Afdeling B (Statutterne § IX).

Indtægt.

Kassebeholdning $\frac{1}{10}$ 1885	30607	Kr.	»	Ø.
Efter Opgjørelse fra den Gyldendalske Boghdl.	234	-	75	-
Fastsat Andel af Renten af Prioriteten i Gl.				
Carlsberg	40000	-	»	-
1 Aars Rente af Indskrivningsbevis	2400	-	»	-
Vedtaget Andel af Renten af hele Fondets				
Kassebeholdning	258	-	73	-
5 ^{te} aarlige Afdrag paa Laan til Afdeling C. . .	1100	-	»	-
	<u>74600</u>	Kr.	48	Ø.

Udgift.

Halvdelen af Administrationsudgifterne	3197	Kr.	»	Ø.
Udbetalinger til videnskabelige Foretagender				
efter det ovenfor Anførte	32004	-	39	-
Indkjøb af Kgl. Obligationer, anbragte paa				
Indskrivningsbevis	10161	-	70	-
	<u>45363</u>	Kr.	09	Ø.
Kassebeholdning ved Aarets Udg. . .	29237	-	39	-
	<u>74600</u>	Kr.	48	Ø.

Status ved Aarets Udgang.

	Afdeling A.	Afdeling B.
Kassebeholdning	30850 Kr. 46 Ø.	29237 Kr. 39 Ø.
Tilgode hos C (det national-		
historiske Museum)	5500 - » -	5500 - » -
Et Indskrivningsbevis, lydende		
paa	41000 - » -	60000 - » -
	<u>77350</u> Kr. 46 Ø.	<u>94737</u> Kr. 39 Ø.

Fra Bestyrelsen af det nationalhistoriske Museum paa Frederiksborg har Direktionen modtaget den ved Tillæg til Statutterne § XVIII befalede Generalkvittering for Museets samtlige Udgifter i 1885—86. Efter Meddelelse fra Fondets Regnskabsfører havde Museet, Regnskabs Afdeling C, ved Aarets Begyndelse en Kassebeholdning af 16794 Kr. 40 Øre, og i Aarets Løb en Indtægt af 48252 Kr. 46 Øre, tilsammen 65046 Kr. 86 Øre. Udgiften var 36294 Kr. 10 Øre, og derefter var Kassebeholdningen ved Aarets Udgang 28752 Kr. 76 Øre. Af Museets for 6 Aar siden hos Afdelingerne A og B i Fællesskab gjorte rentefri Laan, oprindeligt 22000 Kr. og at afbetale med 2200 Kr. aarligt i 10 Aar, stod ved Aarets Udgang 11000 Kr. til Rest (s. ovfr.).

IV.

Overensstemmende med, hvad der er fastsat ved Tillæg til Statutterne for Carlsbergfondet § XIX, lader Direktionen fremdeles medfølge den Beretning, den har modtaget fra Bestyrelsen for det nationalhistoriske Museum paa Frederiksborg, og som er en Gjenpart af den Beretning, det paahviler denne Bestyrelse aarligt at afgive til Hans Majestæt Kongen om Museets Fremgang.

Allerunderdanigst Indberetning fra Bestyrelsen af det nationalhistoriske Museum paa Frederiksborg Slot.

I det sidst forløbne Aar fra den 25. September 1885 til den 25. September 1886 er der imellem Konge- og Kirkefløjen samt Prindsessefløjen bleven anbragt de resterende dobbelte Jerndøre, og i Sydgavlene tildels store Vinduesskodder til Beskyttelse mod Ildsvaade.

For at lette Publikum Adgang til Museet er det blevet fastsat, at det er aabent hele Aaret rundt hver Søgne- og Helligdag fra Kl. 9¹/₂ Formiddag til Kl. 4 Eftermiddag, og desuden i Maanederne Maj—Oktober fra Kl. 5—7 Eftermiddag.

I Aarets Løb er der forfattet en Katalog paa Dansk og en forkortet Udgave paa Tysk.

Hr. Historiemaler L. Frølich har i Aarets Løb fuldført Friesen: «De Danskes Erobring af England», ligesom Hr. Billedhugger C. Aarsleff har udført det hos ham bestilte Basrelief, forestillende Scener af Jomsvikingernes Liv.

Af Indkjøbene, der ere gjorte i Aarets Løb, fremhæves følgende Malerier:

Kong Frederik den Femte, Brystbillede, malet af Pilo.

Kong Christian den Sjette og Dronning Sophie Magdalene, Brystbilleder, malede af Wahl.

Kong Frederik den Sjette som Kronprins, Brystbillede, malet af Jens Juel.

Portræt af Historiemaler J. Sonne, halv Brystbillede, malet af Roed.

Portræt af Billedhugger H. V. Bissen, halv Brystbillede, malet af V. Marstrand.

Danske Husarer i Baghold paa Heden udenfor Dannevirke. Tidlig Morgen i Sommeren 1850. Malet af J. Sonne.

Portrætter af Billedhugger Carl Fred. Stanley og Hustru Marie Adrienne Courtonne, Brystbilleder, malede af Erik Pauelsen.

Portræt af Statsminister Otto Thott, Brystbillede af A. Bränniche.

Portræt af Øllegaard Charlotte Juel, Statsminister Schack-Rathlaus Frue, Brystbillede. Ubekjendt Maler.

Portræt af Lauritz Thura, Biskop i Ribe. Mindre Brystbillede. Ubekjendt Maler.

Portræt af Professor i Astronomi Thomas Bugge. Mindre Brystbillede i Profil. Ubekjendt Maler.

Portræt af Tycho de Hoffmann, Udgiveren af Hoffmanns Danske Adelsmænd; halv Brystbillede. Ubekjendt Maler.

Portræt af Maler A. Bränniche og Hustru Margrethe Thrane; Brystbilleder, malede af Bränniche.

Portræt af Peder Hersleb, Biskop over Sjællands Stift, Brystbillede, malet af A. Bränniche.

Portræt af Ulrik Frederik Suhm, Brystbillede. Ubekjendt Maler.
 Portræt af Gehejmeraad Volrath A. von der Lühe, Brystbillede,
 malet af Beenfeldt.

Portræt af Admiral Niels Juel, mindre Brystbillede. Ubekjendt
 Maler.

Portræt af Professor theol., Hofprædikant H. G. Masius, mindre
 Brystbillede. Ubekjendt Maler.

Portræt af Caspar Herbach (Kunst-Casper) og Hustru, Knæstyk-
 ker, malede af Karel van Mander.

Portræt af Kgl. Historiograf Hans Gram, mindre Brystbillede.
 Ubekjendt Maler.

Portræt af Erkebiskop Hans Svane, mindre Brystbillede. Ube-
 kjendt Maler.

Portræt af Præsident Hans Nansen, mindre Brystbillede. Ube-
 kjendt Maler.

Portræt af Admiral Henrik Bjelke, mindre Brystbillede. Ube-
 kjendt Maler.

Portræt af General Heinrich Ernst Peymann, Brystbillede. Ube-
 kjendt Maler.

Portræt af Digteren Johannes Evald paa Dødslejet. Ubekjendt
 Maler.

Portræt af Digteren Jens Baggesen; Brystbillede, malet af en
 ubekjendt fransk Maler.

Af Buster ere anskaffede:

Deres Majestæter Kong Christian den Niende og Dronning Louise,
 udførte i Marmor af Hr. Billedhugger V. Bissen.

Rigsadmiral Herluf Trolle, udført af Hr. Billedhugger O. Evens
 efter Bestilling.

Fysikeren Hans Christian Ørsted.

Historiemaler Vilhelm Marstrand.

Digteren Johan Ludvig Heiberg.

General Jacob Scavenius Fibiger.

Digteren Bernhard Severin Ingemann.

Digteren Johan Carsten Hauch.
 Biskop Nicolai Frederik Severin Grundtvig.
 Professor Carl Ferdinand Allen.
 Landskabsmaler Peter Christian Skovgaard.
 Professor Niels Lauritz Høyen.
 Museumsdirektør Christian Jürgensen Thomsen.
 Greve Adam Vilhelm Moltke-Bregentved.
 Professor Henrik Nicolai Clausen.
 Professor Martin Hammerich.
 Konferentsraad Johan Georg Forchhammer.
 Professor Joachim Frederik Schouw.
 Komponisten Christoph Ernst Friedrich Weyse.
 Professor Rasmus Nielsen.
 Etatsraad Lauritz Nikolai Hvidt.

Alle udførte i Gibs efter Billedhugger H. V. Bissen.

Af Tegninger ere endvidere erhvervede:

Portræt af Kammerherre Johan Bülow til Sanderumgaard Akvarel, tegnet af Jens Juel.
 Portræt af Kancellipræsident, Gehejmeraad Chr. Brandt. Akvarel, tegnet af en Ubekjendt.
 Portræt af Geografen Malte Conrad Brun. Sortkridtstegning af Fournier.
 Portræt af Professor i Astronomi Henrik Chr. Schumacher. Sortkridtstegning af en Ubekjendt.

Af Gaver har Museet i det forløbne Aar modtaget og ladet udstille:

Et musikalsk Aftenselskab hos Grosserer Waagepetersen med Portrætter af forskellige bekjendte Musikere og Kunstnere,

malet af V. Marstrand. Skjænket af Hr. Kaptajn, Brygger, Dr. phil. C. Jacobsen.

Portræt af Kgl. Skuespillerinde Fru Anna Nielsen. Brystbillede, malet af Bærentzen. Skjænket af Hr. Proprietær V. Bojesen.

Portræt af Højesteretsassessor C. Chr. Schiønning. Brystbillede, malet af Professor D. Monies.

Portræter af Orlogskaptajn Peder Schiønning og Hustru Marie Nægler. Brystbilleder. Ubekjendt Maler.

Portræter af Kgl. Konfessionarius Johannes Leth og hans to Hustruer, Ane Henningsdatter og Ane Jakobsdatter. Mindre Knæstykker.

Disse sidstnævnte 6 Portræter ere tilligemed nogle karakteristiske Meubler og adskillige andre Gjenstande testamenterede til Museet af afdøde Etatsraad Schiønning.

Portræter af to ubekjendte fyrstelige Personer. Brystbilleder. Skjænkede af Hr. Etatsraad Lunn til Knapstrup.

Portrætmedaillon i Gibs af General, Statsminister W. von Huth, modelleret af Billedhugger Gianelli. Skjænket af Hr. Cand. pharm. S. von Huth.

Portræt af Overkonsistorialraad Harms, Præst i Kiel. Mindre Brystbillede, malet af Professor Chr. Albert Jensen.

Portræt af Pastor Hornsyld. Mindre Brystbillede, malet af A. Juuel efter en Original af V. F. Bendz.

De to sidstnævnte Portræter ere skjænkede Museet af Fru Pastorinde Kalkar.

Buste af Zoologen, Professor J. C. Schjødte, modelleret af Maler P. S. Krøyer. Skjænket af Hr. Architect Erik Schjødte.

Portræt af Professor Bendt Bendtzen, Rektor ved Frederiksborg Skole. Brystbillede. Pasteltægning af Carl Vilhelm Wiehe. Skjænket af Professor, Overlærer P. J. Dahls Børn.

Portræt af Fysikeren Hans Chr. Ørsted. Knæstykke, malet af V. Marstrand. Skjænket af Hr. Kaptajn, Brygger, Dr. phil. C. Jacobsen.

Buste i Gibs af Kgl. Historiograf Peter Fred. Suhm. Skjænket af Fru Kammerherreinde Worsaae.

En Tegning over Planen til Stormen paa Kjøbenhavn 1658. Copi efter en Original i oldnordisk Museum. Skjænket af Hr. Kaptajn, Brygger, Dr. phil. C. Jacobsen.

Et stort Egetræs Linnedskab med Nøddetræs Finering og Udskjæring fra Kong Christian den Femtes Tid. Testamenteret Museet af Byfoged Sager.

Et Rococo Bord med Maleri. Skjænket af Frk. Baastrup.

Et stort Egetræs Bord, Kammerherre Worsaaes Arbejdsbord, skjænket af Fru Kammerherreinde Worsaae.

En Tinpokal med Sølvskilte, to Lader og adskillige andre Laugsartikler. Skjænket af Skomagerlauget i Hillerød.

Et Stykke forkullet Egetræ fra den gamle Dannevirke Vold, skjænket af Fru Kammerherreinde Sick.

Museet har i det forløbne Aar været besøgt af 20000 Personer.

Kjøbenhavn, den 20. Januar 1887.

Allerunderdanigst

F. Meldahl. E. Holm. J. C. Jacobsen.

Direktionen for Carlsbergfondet:

Kjøbenhavn, den 26. Februar 1887.

C. Barfoed. E. Holm. S. M. Jørgensen.
Japetus Steenstrup. J. L. Ussing.

Redaktøren fremlagde det nylig udkomne 3. Hæfte af Selskabets Skrifter, 6. Række, IV Bind, indeholdende, Hannover, Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos Mennesket før Fødselen, med fransk Resumé.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 102—147 opførte Skrifter, deriblandt et Særtryk af Selskabets Medlem, Hr. Gehejmearkivar A. D. Jørgensens Afhandling om Christian II paa Sønderborg, der har været Selskabet meddelt som Foredrag (S. (13)).

6. Mødet den 18^{de} Marts.

(Tilstede vare 12 Medlemmer, nemlig Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Joh. Lange, Lütken, Krabbe, Vilh. Thomsen, Warming, Meinert, Rostrup, Joh. Steenstrup, Sekretæren, Johnstrup, P. E. Müller.)

Professor, Dr. E. Warming gav en Meddelelse om Grønland i plantegeografisk Henseende.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 148—174 opførte Skrifter.

7. Mødet den 1^{ste} April.

(Tilstede vare 8 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Lütken, Vilh. Thomsen, Jul. Petersen, Meinert, Sekretæren, Warming.)

Siden sidste Møde var Selskabets udenlandske Medlem, fh. Statsraad, Dr. theol. & phil. F. F. Carlson i Stockholm afgaaet ved Døden den 18. Marts. Han var bleven optagen i dets historisk-filosofiske Klasse den 11. Jan. 1867.

Professor Dr. C. F. Lütken forelagde nogle Tillæg til sine tidligere Afhandlinger i Selskabets Skrifter om Hvallusene og om de arktiske Dybhavs-Tudsefiske. Denne Afhandling vil blive optagen i Selskabets Skrifter.

Dernæst foreviste nuværende Professor, Dr. Jul. Petersen et af ham konstrueret Planimeter.

Redaktøren fremlagde det nylig udkomne 1. Hæfte af Oversigten for 1887.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 175—232 opførte Skrifter, der, foruden betydelige Sendinger fra det franske Akademi og fra Akademiet i Budapest, indeholdt nogle Smaaskrifter af Prof. Ernst i Carácas og et Skrift af Privatdocent, Dr. jur. M. Pappenheim i Breslau «Die altdänischen Schutzgilden».

8. Mødet den 15^{de} April.

(Tilstede vare 21 Medlemmer, nemlig Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Jul. Thomsen, Johnstrup, Joh. Lange, Mehren, Holm, Lund, Schjellerup, S. M. Jørgensen, Fausbøll, Wimmer, Topsøe, Warming, Rostrup, Gertz, Heiberg, Finsen, Høfding, P. E. Müller, Sekretæren.)

Professor, Dr. J. L. Ussing gav en Meddelelse om Vergils Stil. Dette Foredrag vil blive optaget i Selskabets Oversigt.

Derpaa meddelte Skolebestyrer, Dr. J. L. Heiberg et Bidrag til Mathematikens Historie i Byzans. Denne Meddelelse vil ligeledes blive optagen i Selskabets Oversigt.

Det blev vedtaget foreløbig at udsætte Valget af en Præsident for Selskabet.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 233—264 opførte Skrifter, hvoriblandt private Gaver fra Selskabets udenlandske Medlem, Prof. H. Gylden i Stockholm og fra d'Hrr. Proff. Caspari og Lieblein i Kristiania, samt fra Dr. Loewenberg i Paris.

9. Mødet den 29^{de} April.

(Tilstede vare 16 Medlemmer, nemlig Jul. Thomsen, Mødets Præsident, Joh. Lange, Mehren, Holm, Lütken, Krabbe, Vilh. Thomsen, Warming, Rostrup, Gertz, Nellemann, Høffding, P. E. Müller. Sekretæren, Ussing, Johnstrup.)

Kammerherre, Dr. P. E. Müller fremlagde en Afhandling: Om Bjergfyrrrens Former og Forekomst, en plantegeografisk Undersøgelse, som vil blive udgivet andensteds, medens et Uddrag vil blive optaget i Selskabets Oversigt.

Det, ved Professor Steens Død, paa Professor, Dr. T. N. Thiele faldne Valg til Medlem af Kassekommissionen vedtoges at gjælde for de næste 4 Aar regnet fra April 1887.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 265—325 opførte Skrifter, deriblandt private Gaver fra Hr. G. H. Boehmer i Washington og fra Dr. Saint-Lager i Lyon.

10. Mødet den 13^{de} Maj.

(Tilstede vare 17 Medlemmer, nemlig: Ussing, Mødets Præsident, Jap. Steenstrup, Johnstrup, Barfoed, Holm, Lütken, S. M. Jørgensen, Krabbe, Vilh. Thomsen, Topsøe, Warming, Meinert, Rostrup, Joh. Steenstrup, A. D. Jørgensen, P. E. Müller, Sekretæren.)

Sekretæren indledede Mødet ved at omtale Kaptajn, Brygger, Dr. phil. J. C. Jacobsens Død i Rom den 30. April saaledes:

«Da vi samledes for 14 Dage siden, vare vi alle opfyldte af den Efterretning, der netop var kommen fra Rom, at der ikke mere var Haab om Bevarelsen af Brygger, Kaptajn og Dr. phil. J. C. Jacobsens Liv, og Dagen efter døde han.

Hans store Kjærlighed til Videnskaben, hans varme Interesse for dens Fremme i vort Fædreland, de Gaver af en hos os ukjendt og overalt yderst sjælden Størrelse, hvormed han har stræbt at bidrage hertil nu og i Fremtiden, og den store Omhu, hvormed han har ordnet Anvendelsen af disse Gaver, giver ham et stort Krav paa Taknemmelighed hos enhver Ven af vort Land og af Videnskaben. Det er imidlertid ikke alene som en Repræsentation for disse, at det danske Videnskabernes Selskab er kaldet til ved hans Bortgang at udtale denne Tak. Nej, dette paahviler ganske særlig det Selskab, gennem hvilket den Afdøde vilde, at den danske Videnskab skulde modtage hans storartede Gave «Carlsbergfondet», og som han har sat til, gennem Valget af Direktionen, i Fremtiden at vaage over den rette Anvendelse af denne Gave. Den Tillid, som derved vistes vort Selskab, for tjener at mindes af dette med Taknemmelighed og med et varmt Ønske om til enhver Tid at vise sig denne Tillid fuldt værdig.

I det Brev, hvori vort Selskab i 1876 bragte Fondets Stifter sin Tak, udtaltes det Haab, at dets Virksomhed «til Gavn for Videnskaben og til Ære for Danmark» i lang Tid maatte udfolde sig under Stifterens Øje og Deltagelse. Naaedes dette end ikke for et stort Aaremaal, saa fik Brygger Jacobsen dog Lov til at

se sit Carlsbergfond træde i Virksomhed paa alle de tilsigtede Omraader, noget, hvortil han først og fremmest selv har bidraget ved faa Aar efter dets Oprettelse at lade det indtræde i Nydelsen af sine fulde Indtægter. Han naaede yderligere at udvide det og dets Formaal ved dertil at knytte Museet paa Frederiksborg. I de Aar, der ere gaaede, har Carlsberg Laboratoriet arbejdet med Kraft og vundet Anseelse baade i og udenfor vort Land; mange ere de Videnskabsmænd, ogsaa blandt os her, som med Tak mindes den rundelige Hjælp, de i disse Aar have modtaget til Gjennemførelse af Undersøgelser, Offentliggjørelse af Arbejder eller Rejser, og Museet har udviklet sig meget rask. Al denne Virksomhed saa Jacobsen udfolde sig under Ledelsen af Mænd, til hvem han havde Tillid. Ligesom han i sin Tid søgte et godt Varsel for Fondets Fremtid ved at stifte det samme Dag, som H. C. Ørsteds Statue afsløredes, saaledes glædede han sig ved i dets 10 første Aar at se J. N. Madvig i Spidsen for dets Direktion.

Vi tør derfor nok tro, at Carlsbergfondets Stifter i de 11 Aar, det har bestaaet, er bleven bestyrket i Haabet om, at dets Virksomhed maatte komme til at svare til hans ædle Hensigter. Gid dette Haab maa blive opfyldt og Carlsbergfondet længe maa virke til Gavn for Videnskaben og til Ære for Danmark.»

Det vedtoges enstemmig, paa Forslag af den fungerende Præsident, at der skulde lægges en Sølvkrans fra Videnskabernes Selskab paa den Afdødes Kiste.

Prof. emerit., Dr. Japetus Steenstrup meddelte Oplysninger om *Ommatostrephes Caroli Furtado*, den Blæksprutteform, som Grev Hannibal Sehested fra en Gesandtskabs-Rejse til Holland hjembragte til Kong Frederik III, og som ikke i 2¹/₄ Sekulum vides gjenfunden. Denne Afhandling vil blive optagen i Selskabets Oversigt som Fortsættelse af *Notæ teuthologica*.

Fra det Udvalg, som var nedsat til Bedømmelse af de tre ved Professor, Dr. Lütken indgivne Afhandlinger af d'Hrr. S.

Hansen, H. og O. Winge over forskellige Partier af Dr. P. W. Lunds Indsamlinger i Brasiliens Knokkelhuler (Jap. Steenstrup, Lütken, Krabbe), var der indkommen følgende Betænkning:

Videnskabernes Selskab har anmodet os undertegnede om at afgive Betænkning over 3 af medundertegnede Lütken Selskabet i dets Møder den 21de Januar og 4de Marts d. A. forelagte Afhandlinger af Cand. med. et chir. S. Hansen: «Lagoa-Santa-Racen, en anthropologisk Undersøgelse af Menneskeknokler fra Brasiliens Huler», af Cand. mag. O. Winge: «Fugle fra Knokkelhuler i Brasilien» og af Museumsassistent, Cand. mag. H. Winge: «Jordfundne og nulevende Gnavere fra Lagoa-Santa i Brasilien, med Udsigt over Gnavernes indbyrdes Slægtskab» — hvilke Afhandlinger, hvis de dertil maatte findes værdige, af Forelæggeren ønskedes optagne i Selskabets Skrifter.

Da en Udsigt over Indholdet af hver af disse Afhandlinger allerede blev meddelt i de ovennævnte Møder, og der ved samme Lejlighed blev gjort Rede for deres Forhold til de Lund'ske Samlinger og Arbejder om det Fortidsdyreliv, der har efterladt sig Vidnesbyrd i det indre Brasiliens Kalkstenshuler, kunne vi indskrænke vor nærværende Udtalelse til nogle korte Bemærkninger, især for de to sidste Afhandlingers Vedkommende.

Hr. O. Winge's Redegjørelse for Fuglelevningerne er forholdsvis kortfattet. Den giver Bestemmelser af de ved Dr. P. W. Lund's Hule-Udgravninger forefundne, ofte fragmentariske Fugleknokler, med den tilnærmelsesvise eller absolute Sikkerhed, som en umiddelbar Sammenligning med de nærmest beslægtede nulevende Fugles Skeletter har kunnet tilstede, men i de fleste Tilfælde uden den nærmere og udførligere Begrundelse, der, hvis den skulde være given, vilde have bragt Arbejdet op til et meget større Omfang og udvidet det, saa at sige, til en Bearbejdelse af Fuglenes eller i alt Fald de sydamerikanske Fugles komparative (distinktive) Osteologi. Vi tør sige, at en Undersøgelse som den foreliggende kun har kunnet gennemføres af en skarp-

synet Zoolog med meget indtrængende Kjendskab til Æmnet, en stor Udholdenhed og en aldrig svigtende Interesse for Sagen. Vi kunne derfor anbefale et saa omhyggeligt og paa mange Aars Studium hvilende Arbejde til Optagelse i Selskabets Skrifter og tillade os at foreslaa, at tildele Forfatteren Selskabets Sølvmedaille som Anerkjendelsestegn. Hvis Selskabet indrømmer Afhandlingens Publikation, anbefale vi den udstyret med 1 Tavle, udført i Lystryk efter de originale Tegninger.

Hr. H. Winge's Studium af de talrige Gnaverlevninger i Brasiliens Huler og de dybtgaaende Studier af denne endnu forholdsvis mindre velkjendte Pattedyrordens levende og fossile Former i og udenfor Sydamerika, som dels ere gaaede forud for, dels ere blevne foranledigede ved denne Undersøgelse, har til sin Redegjørelse krævet en vidtløftigere Text og til sin Oplysning et større Antal (8) Tavler. Ogsaa denne Afhandling bærer overalt Vidnesbyrd om et med stor Grundighed og Nøjagtighed, megen Kjærlighed til Æmnet, fin kritisk Sans og stor Udholdenhed gennemført fleraarigt Arbejde, og det egner sig derfor ganske til at optages i Selskabets Skrifter. Med Hensyn til det Forsøg paa, at udrede Gnaverformernes Slægtskabsforhold og formentlige Stamtræ, som Forfatteren har knyttet til dette Arbejde over de brasilianske Hulers Gnaverlevninger, maa det være tilladt at erindre om det Forbehold, som medundertegnede Steenstrup og Lütken ved en tidligere Lejlighed (sammenlign Videnskabernes Selskabs Oversigt for 1880) have maattet tage ligeoverfor phylogenetiske Konstruktioner overhovedet; men vi bestride derfor ikke, at Forfatterens systematiske Resultater have en ikke ringe Grad af Naturlighed og ville vække fortjent Opmærksomhed hos de Zoologer, der ere særligt fortrolige med Dyrerigets højeste Klasse. Vi foreslaa derfor, at Selskabet ogsaa tilkjender Hr. H. Winge sin Sølvmedaille som Anerkjendelsestegn. Ogsaa de til denne Afhandling hørende 8 Tavler turde bedst udføres i Lystryk efter Forfatterens særdeles smukke og nøjagtige Originaltegninger.

Den os til Bedømmelse forelagte Afhandling af Cand. med. Søren Hansen, som indgaves til Selskabet under Titlen: «Lagoa-Santa-Racen, en anthropologisk Undersøgelse af Menneskeknokler fra Brasiliens Huler», har Forfatteren delt i fire Afsnit. Efter en kort historisk Indledning, hvori han belyser og fra enkelte Sider berigtiger, hvad man snarest kunde kalde Æmnets litterære Historie, gjør han i det første Afsnit (I) nærmere Rede for, i hvilke af de mange hundrede af Dr. P. W. Lund undersøgte Huler denne havde fundet Menneskeknokler, hvor stort og betydeligt Materialet fra disse var blevet, dettes almindelige Beskaffenhed og dets forskjellige Opbevaringstilstand. Da med Undtagelse af faa Kranier og Skeletdele, hvilke særlig omtales, hele det øvrige Materiale, hidrørende fra mindst 30 forskellige Individuer, er udgravet af Sumidouro-Hulen, dvæler Beskrivelsen af Knoklernes Tilstand især ved denne Hules Indhold, ligesom ogsaa dette giver Forfatteren særlig Anledning til en noget vidtløftig Drøftelse af den Maade, hvorpaa disse Menneskelevninger og de talrige Knokler af levende og uddøde Dyreformer, der indeholdes i Hulens Fyld, kunde naturligst, efter hans Opfattelse, være indbragte i Hulen.

I andet Afsnit (II) behandles specielt og udførlig Menneskelevningerne og særlig Kranierne fra et rent anthropologisk Standpunkt. Kranierne fra Sumidourohulen beskrives og udmaales efter den nyere Anthropologis Metoder, for saa vidt de befinde sig i en dertil tilstrækkelig god Opbevaringstilstand, hvilket har været Tilfældet med 14 af dem. Af disse ere 3 gjengivne i særdeles gode Fotografier, og hvert i fire forskellige Stillinger: set forfra, bagfra, fra oven og i Profil. De nøjagtige og med Omsigt udførte talrige Udmaalinger ere blevne indførte paa en Kvantbladbund og underkastede en saglig Drøftelse. Ifølge denne mener Forfatteren i disse paa én Gang dolichocephale og hypsistenocephale Kranier at have fundet en stærk Bekræftelse paa den Opfattelse, som allerede Quatrefages havde udtalt efter det ene af Dr. P. W. Lund til Rio-Institutet i sin Tid givne

og derfra beskrevne Kranium, at dette gamle Sumidourofolk efter Kraniets Bygningsforhold vistnok iblandt de levende Stammer i Brasilien sluttede sig nærmest til Botokuderne, men at det dog i flere Træk mindede om andre syd- og nordamerikanske Stammer, navnlig Eskimoerne, og udenfor Amerika om visse typiske Stammer paa Sydhavsøerne.

I tredje Afsnit (III) underkastes de øvrige Dele af Benbygningen, navnlig Hvirvelsøjle's Elementer, Bækkenet og Lemmerne en lignende indgaaende anthropologisk Undersøgelse. Denne kan her ikke, som ved Kranierne, foretages paa sammenhængende Partier, selv om Grupper af løse Knokler undertiden med Sikkerhed eller med større eller mindre Sandsynlighed kunne henføres til samme Skelet og saaledes bidrage noget til en lettere og sikrere Opfattelse af Sumidourofolkets almindelige Legemsbygning; men denne har Forfatteren ellers kun kunnet slutte sig til efter Maaling af Knoklerne, Beregning og Skjøn. Derefter fremstilles Folket da som hørende til de smaa eller mindre høje i Væxt, om end i øvrigt temmelig kraftfuldt bygget. Ogsaa heri menes at være en Tilslutning til de samme Stammer i Sydamerika og paa Sydhavsøerne, hvorom Kraniebygningen mindede. Flere forekommende Ejendommeligheder eller Afvigelser i visse Skeletdele, Talanomolier i Hvirvelsøjle og Bækken, skjænkér Forfatteren megen Opmærksomhed.

I et kort Slutningsafsnit (IV) giver Forfatteren et subjektivt Tilbageblik paa flere af de i de foregaaende Afsnit opdukkende Spørgsmaal om Sumidourofolkets sandsynlige Ælde, dets Samtidighed med den undergaaede Dyreverden, dets Sammenhæng med andre Stammer i og udenfor Amerika, og dets Stilling i det hele som et eget og primitivt Led af en antaget stor, mange Folkefærd omfattende Lagoa-Santa-Stamme.

Af denne Redegjørelse for Hr. Søren Hansen's Afhandling og de deri indeholdte Undersøgelser vil det ses, at de to udførligere mellemste Afsnit (II og III) ere Hovedafsnittene og i enhver Henseende de vigtigste. De give nemlig det, som

fra Anthropologernes Side saa meget har været ønsket og som disse hidtil have savnet: en udførlig, paa positive Data hvilende, Fremstilling af dette gamle amerikanske Folks Bygning, saavidt denne lader sig udlede af Knokkelsystemet, navnlig af Kranierne, og Folkets Væxt i det hele. De Forhold, som i begge behandles, ligge dernæst indenfor Forfatterens hidtidige speciellere Studier; de have derfor tilladt ham her at bevæge sig med større Sikkerhed, end hvor Drøftelserne (nu og da, især I og IV) førte ham ind paa mere geologiske eller palæologiske Omraader (Knoklernes Indbringelse i Knokkelhulerne, deres delvise eller hele Samtidighed med Dyrelevningerne sammesteds, og lignende) og utvetydigen røbe, at han ikke der er ret hjemme. Begge lægge endelig tydelig for Dagen, at han baade har anvendt Tid og Flid paa det i mange Henseender vanskelige Arbejde og vist megen Interesse for sit Æmne og for, at det foreliggende betydelige Materiale maatte komme til sin fulde Ret, ligesom han ogsaa har taget Hensyn til tidligere Undersøgeres Arbejder.

Det har været Komitéen tilfredsstillende at se, at Forfatteren havde fundet Lejlighed til, paa en Udflugt fra Paris til London, nærmere at undersøge det Kranium fra Sumidourohulen, som igjennem en Landsmand af Lund, P. Clausen, overlodes til British Museum, og at føje Beskrivelsen af dette til de øvrige.

Skulde vi uagtet denne uventede Fuldstændiggjørelse ytre et noget videre gaaende Ønske, da vilde dette gaa ud paa, at ogsaa Underkjæberne; hvoraf flere ere vel bevarede og synes os ret karakteristiske, vare blevne nærmere omtalte (og affibdede), og det samme kunde ogsaa maaske have været heldigt med Hensyn til Overfladeskulpturen paa visse Dele af Kranierne. Omvendt vilde vi ikke have taget i Betænkning at raade Forfatteren til en noget større Reservation i Udtalelserne, f. Ex. om den formodede store Betydning af Rygsøjlels og Bækkenets Talanomalier.

Men disse Forhold, hvorpaa vi ønske at henlede Forfatterens Opmærksomhed, førend han publicerer sin Afhandling,

men hvorom vi ikke have kunnet konferere med ham, paa Grund af hans Ophold i Udlandet paa en Studierejse, kunne dog ikke forhindre os i at anbefale et flittigt og omhyggeligt Arbejde over et Materiale, hvis Bearbejdelse det er os bekjendt, at Anthropologerne saa meget have ønsket, baade til den attraaede Publikation og til Udstyrelse med de 4 dertil beregnede Tavler med Figurer. Udførelsen af disse, mene vi, maatte helst ske ved Lithografering efter de os forelagte Fotografier.

Som et Tillæg til Afhandlingen om Sumidouro-Folket og Lagoa-Santa-Stammen har Forfatteren senere indsendt til med-undertegnede Lütken, og denne igjen overgivet til Komitéen en lille Meddelelse om et allerede i Litteraturen meget omtalt Fortids-Kranium fra Pampaslagene ved Pontimelo, det eneste, som til Dato danner Grundlaget for Anthropologernes Opfattelse af en egen saakaldt «Pampas-Race». Dette Hoved, tillige med nogle spredt liggende Menneskeknokler, blev fundet i Pampas-Sandlag, der tillige indeholdt Levninger af den ældre Pampas-Fauna. Med den store, anselige Samling af disse Dyreformer, som Dr. Lausen i Buenos Aires i 1885 skjænkede til Universitetsmuseet, kom ogsaa dette Hoved til Museet og opbevares nu i Forening med Sumidourokranierne. Det har faaet en saa meget større Interesse, som Forfatterens Beskrivelse og Udmaalinger af det vise, at de Anthropologer, der tidligere have udtalt sig om det efter Fotografier, have miskjendt dets Forhold. Det er ikke brachycefalt, som det antoges, men dolichocefalt, og det slutter sig i det hele, om ikke ganske nær til, saa dog i Række med de fra Lagoa-Santa-Eggen bekjendte. Vi anbefale Meddelelsen, som et interessant Supplement til Lagoa-Santa-Kranierne, til Optagelse og til Udstyr med den fornødne Tavle.

Med Hensyn til Publikationsmaaden, om hvilken Komitéen jo ogsaa ifølge Vedtægternes § 19 har at gjøre Indstilling, mene vi, at der kunde gaas to Veje. Enten kunne Afhandlingerne simpelthen optages i Selskabets Skrifter, dog

helst under en Fælles-Titel, f. Ex. «E Museo Lundii» I, II og III, eller de kunde, med Selskabets direkte eller indirekte Understøttelse, udkomme som et samlet Hele under samme Titel. Nogen Besparelse vilde denne sidste Fremgangsmaade medføre, da Oplaget i dette Tilfælde kunde være mindre. Skjønt den første Fremgangsmaade, fra en vis Side set, kunde anbefale sig baade af Pietetshensyn mod Lund og af Kontinuitetshensyn, har dette sidste dog paa den anden Side gjort Komitéen noget betænkelig ved ubetinget at anbefale Selskabet den, da det tør forudses og haabes, at en lignende eller større Række af Arbejder i Løbet af en maaske ikke meget lang Aarrække vil fremkomme for at fuldstændiggjøre den videnskabelige Redegjørelse for de Lund'ske Samlinger, og da ligeledes vilde kunne komme til at falde Selskabet til Byrde. Spørgsmaalet kompliceres yderligere ved et af medundertegnede Lütken udtalt Ønske om, at et Antal af f. Ex. 100 Særtryk af de 3 samlede Afhandlinger kunde blive stillet til Raadighed for Universitetets zoologiske Museum, saaledes som Tilfældet var med «Spolia Atlantica». Hvis en saadan Særudgave kunde komme i Stand, er Komitéen enig om at foreslaa optaget i denne en af medundertegnede Lütken forfattet og i Selskabet fremlagt kort Udsigt over P. W. Lund's Undersøgelser over Forekomsten af Menneskelevninger i Brasiliens Huler, samt et Optryk af afd. Prof. Reinhardt's 4 Foredrag i den naturhistoriske Forening om Brasiliens uddøde Fauna, for derved at tilvejebringe en orienterende Indledning til de foreliggende og kommende specielle Afhandlinger, som ellers vilde savnes.

Hvad angaar de Udgifter, som Udgivelsen af de 3 foreliggende Afhandlinger, i eller udenfor Selskabets Skrifter, ville medføre, kunne vi, efter derom at have indhentet de fornødne Oplysninger, meddele, at Udgiften for Selskabet, hvis Afhandlingerne optages i dettes Skrifter, vil blive omtr. 4050 Kr. — derunder indbefattet ogsaa Udgifterne til Papir samt alle Udgifter til Tavler, saavel lithograferede som fototyperede, til et fransk Résumé,

beregnet til 4 Ark, o. s. v. Vilde Selskabet, i Lighed med, hvad der fandt Sted ved «Spolia Atlantica», tillade, at der af disse 3 Afhandlinger toges 100 Særtryk i det ovennævnte Øjemed og med de ovenfor nævnte indledende Tillæg, vilde Udgifterne derved forøges med omtr. 1030 Kr. Vedtages det derimod, kun at udgive Afhandlingerne særskilt, men med de nævnte Tillæg, f. Ex. i et Oplag af 300 Exemplarer, af hvilke 100 tænkes bragte i Boghandelen, 50 afgivne til Forfatterne som Særtryk, 50 stillede til Raadighed for det K. D. Videnskabernes Selskab og Resten for Universitetets zoologiske Museum, vil den samlede Udgift dertil blive c. 4000 Kr.

I Anledning af den her fremdragne Analogi med Udgivelsen af «Spolia Atlantica» har Komitéen tilladt sig gennem et af sine Medlemmer at gjøre Direktionen for Carlsberg-Fondet bekendt med disse her udviklede Alternativer, for det Tilfældes Skyld, at den skulde være tilbøjelig til at staa Selskabet bi ved disse noget bekostelige Publikationer, og Selskabet maatte finde en saadan Bistand ønskelig.

Den 12te Maj 1887.

Japetus Steenstrup,	Chr. Lütken,	H. Krabbe.
Affatter for den anthropologiske Afhandlings Vedkommende.	Affatter for de øvrige Afsnits Vedkommende.	

I Henhold til det i Betænkningen fremsatte Forslag besluttede Selskabet at tildele d'Hrr. H. og O. Winge dets Sølvmedaille.

Med Hensyn til Udgivelsesmaaden fremkom i selve Mødet fra Carlsbergfondets Bestyrelse Tilbud om at overtage den fuldstændige Udgivelse af disse tre Afhandlinger i Forbindelse med to ældre Afhandlinger over beslægtede Æmner af Prof. C. F. Lütken og afd. Prof. Reinhardt. Dette Tilbud blev med Tak modtaget af Selskabet.

Det besluttedes, at Selskabet skulde træde i Bytteforbindelse med: Det kroatiske naturhistoriske Selskab (Hrvatsko naravo-

slovno društvo) i Zagreb (Agram), Museo civico di storia naturale i Trieste, Das k. k. naturhistorische Hofmuseum i Wien, The New-Zealand Institute i Wellington, The Linnean Society of New South Wales i Sidney og Das königl. Preussische meteorologische Institut i Berlin.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 326—365 opførte Skrifter, deriblandt et Skrift af Selskabets Medlem, Prof., Dr. T. N. Thiele.

11. Mødet den 14^{de} Oktober.

(Tilstede vare som Gæster: Gehejmeraad Madvigs 2 Sønner, Overretsassessor og Fuldmægtig Madvig, indførte af Professor J. L. Ussing, og 25 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Johnstrup, Barfoed, Lorenz, Mehren, Holm, Lund, Lütken, S. M. Jørgensen, Fausbøll, Krabbe, Wimmer, Warming, Thiele, Meinert, Goos, Rostrup, Joh. Steenstrup, Gertz, A. D. Jørgensen, Finsen, Høffding. Sekretæren, Jul. Thomsen.)

Professor, Dr. J. L. Ussing holdt et Foredrag over J. N. Madvigs videnskabelige Betydning. Dette Foredrag er optaget i dette Aars Oversigt S. 97—127.

I Henhold til Carlsberg-Fondets Statuters § VI valgtes der en Tilforordnet til Carlsberg-Laboratoriets Bestyrelse, istedenfor afdøde Kaptajn, Dr. phil., Brygger J. C. Jacobsen. Den af samme Bestyrelse i Overensstemmelse med Statuternes § X indstillede Direktør for Bryggeriet «Gamle Carlsberg», Kaptajn van der Aa Kühle, valgtes enstemmig.

I Redaktørens Fraværelse fremlagde Sekretæren de i Løbet af Sommeren udkomne Hæfter af Skrifterne, Mathematisk-naturvidenskabelig Afdeling, nemlig 6. Rækkes IV. Binds 4. og 5. Hæfte, indeholdende C. Lütken, Tillæg til «Bidrag til Kundskab om Arterne af Slægten *Cyamus Latr.* eller Hvallusene» med en Tavle og en fransk Résumé, og «Fortsatte Bidrag til

Kundskab om de arktiske Dybhavs Tudsefiske, særlig Slægten *Himantolophus* med en Tavle og en fransk Résumé, samt Oversigt for 1887 Nr. 2.

Der var før Mødet bleven omsendt et Forslag til det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Vedtægter, som var udarbejdet af et Udvalg, bestaaende af de 2 Klasseformænd, Selskabets Sekretær og Redaktør samt Højesterets-assessor, Dr. Finsen, hvilket i Mødet den 29de April havde faaet det Hverv at revidere Vedtægterne. Forslaget ledsagedes af en Betænkning, hvori der gjordes Rede for de vigtigste af de deri foreslaaede Ændringer af de bestaaende Vedtægter.

Det vedtoges at underkaste Sagen mindst 2 Behandlinger, at foretage 1ste Behandling i Mødet den 11te Novbr., og at vælge en særlig Dirigent til at lede samtlige Forhandlinger om Vedtægterne.

Til Dirigent valgtes i Mødet den 28de Oktober Professor, Dr. C. Goos.

Om disse Forhandlinger, som ikke vare sluttede ved Aarets Udgang, vil der blive givet samlet Meddelelse i første Hæfte af Oversigten for 1888.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 569—645 opførte Skrifter.

12. Mødet den 28^{de} Oktober.

(Tilstede vare 16 Medlemmer, nemlig: Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Jul. Thomsen, Lorenz, Mehren, Lütken, Christiansen, Fausbøll, Krabbe, Vilh. Thomsen, Wimmer, Thiele, Rostrup, Joh. Steenstrup, Gertz, Sekretæren.)

Sekretæren meddelte, at Selskabets udenlandske Medlem, Professor, Dr. G. R. Kirchhoff i Berlin var død den 17de Ok-

tober. Han var optaget til Medlem af den mathematisk-naturvidenskabelige Klasse 14. Januar 1876.

Professor, Dr. T. N. Thiele foreviste en Samling nyere Stjernefotografier og knyttede dertil nogle Bemærkninger om den fotografiske Methodes nuværende Stilling i Astronomien. Disse Bemærkninger ville ikke blive offentliggjorte.

Fra «Selskabet for Udgivelsen af Kilder til dansk Historie» var indkommet et Andragende om yderligere Understøttelse til Udgivelsen af Aktstykker til Rigsdagens Historie i Christian IV's Tid. Dette Andragende henvistes til den historisk-filosofiske Klasse.

Fra Cand. mag. Emil Køeføed var indkommen en Afhandling med Titel: Studier i Platos forbindelserne med Ønske om at faa den optaget i Selskabets Skrifter. Til Bedømmelse af denne Afhandling nedsattes et Udvalg bestaaende af Professorerne Barfoed og S. M. Jørgensen og Arbejdsinspektør, Dr. H. Topsøe.

Fra Direktør, Kaptajn v. d. Aa Kühle var der indkommen Takskrivelse for hans Valg til Tilforordnet til Carlsberg-Laboratoriets Bestyrelse.

Selskabet vedtog at træde i Bytteforbindelse med Geological and Natural history Survey i Ottawa i Canada.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 646—672 opførte Skrifter, deriblandt den af Kammerherre, Overførster, Dr. P. E. Müller skjænkede Afhandling: Studien über die natürlichen Humusformen, som Sekretæren alt havde forelagt i forrige Møde.

13. Mødet den 11^{te} November.

(Tilstede vare 19 Medlemmer, nemlig: Goos, Mødets Dirigent, Jap. Steenstrup, Ussing, Jul. Thomsen, Johnstrup, Joh. Lange, Lütken, S. M. Jørgensen, Fausbøll, Krabbe, Vilh. Thomsen, Wimmer, Topsøe, Warming, Meinert, Joh. Steenstrup, Finson, Sekretæren, Mehren.)

Sekretæren meddelte, at der var indkommen i rette Tid en Besvarelse af den matematiske Prisopgave med Motto: «Den moderne højere Geometri maa nærmest opfattes som anskueliggjort Analyse» (I P. Gram Dr. Disp). Denne Afhandling var afgiven til Bedømmelse til den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

Dernæst var der indkommen Begjæring om Forlængelse af Fristen til 31. Decbr. d. A. for Indlevering af Besvarelser af den i 1886 udsatte Prisopgave i Nordisk Filologi. Denne Begjæring indrømmedes, hvad der derefter meddeltes ved Bekjendtgjørelse i Bladene.

Dernæst paabegyndtes første Behandling af Forslaget om Selskabets Vedtægter.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 673—708 optagne Skrifter, hvoriblandt private Gaver fra Selskabets Medlemmer Professor Mehren og Rektor Thorkelsson.

14. Mødet den 25^{de} November.

(Tilstede vare 20 Medlemmer, nemlig: Goos, Mødets Dirigent, Jap. Steenstrup, Ussing, Jul. Thomsen, Johnstrup, Lütken, S. M. Jørgensen, Krabbe, Vilh. Thomsen, Wimmer, Topsøe, Warming, J. Petersen, Thiele, Joh. Steenstrup, Finson, Høffding, P. E. Müller, Sekretæren, Fausbøll.)

Siden forrige Møde havde Selskabet mistet et af sine indenlandske Medlemmer, nemlig Professor, Dr. phil. H. C. F. C. Schjellerup, som var optaget til Medlem af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse den 18de April 1873 og afgik ved Døden den 13de November 1887.

Efter Sekretærens Forslag vedtoges det at opsætte Behandling af Forslag om nye Medlemmer, til Revisionen af Vedtægterne var tilendebragte.

Første Behandling af Forslaget om Selskabets Vedtægter sluttedes, og Sagen henvistes til anden Behandling. Ændringsforslag indkaldtes til 9de December.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 709—752 opførte Skrifter.

15. Mødet den 9de December.

(Tilstede vare 12 Medlemmer, nemlig Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Jul. Thomsen, Johnstrup, Lütken, S. M. Jørgensen, Krabbe, Topsøe, Warming, Thiele, Joh. Steenstrup, Sekretæren, P. E. Müller.)

Arbejdsinspektør, Dr. H. Topsøe, meddelte Resultaterne af nogle i Forening med Artillerikaptajn V. H. O. Madsen anstillede Forsøg over Varmetoningen og Trykforholdene ved Forbrænding af Krudt i lukket Rum. Denne Afhandling er optagen i Selskabets Oversigt S. 147—155.

Derefter gav Professor, Dr. H. G. Zeuthen en Meddelelse om Oprindelsen til Brugen af Koordinater. Denne Meddelelse vil foreløbig ikke blive offentliggjort.

Fra den historisk-filosofiske Klasse var indkommen nedenstaaende Betænkning:

I Anledning af det af Selskabet for Udgivelse af Kilder til dansk Historie indgivne Andragende, skulle undertegnede, efter den Opfordring, som Formanden for den historisk-filosofiske Klasse har stillet til os, udtale, at Udgivelsen af «Aktstykker og Oplysninger til Rigsraadets og Stændermødernes Historie» er foretagen med megen Nøjagtighed og Omsigt og et stort og

vigtigt Materiale derved gjort let tilgængeligt for det historiske Studium, for hvilket Værket vil faa stor Betydning. Idet vi derfor varmt kunne anbefale dette Arbejde til fornyet Understøttelse, tillade vi os at foreslaa, at der til Fortsættelsen af andet og Udgivelsen af tredje Bind tilstaaes Selskabet af det Hjelmstjerne-Rosencrone'ske Bidrag fremdeles 2000 Kroner, medens vi formene, at Videnskabernes Selskab, for at have frie Hænder, hvis andre Foretagender skulde træde mere i Forgrunden, maa forbeholde sig paa et senere Tidspunkt at bestemme, om det vil kunne tilstaa Værket endnu en yderligere Understøttelse.

E. Holm. Joh. Steenstrup. A. D. Jørgensen.
Affatter.

Det vedtoges at henvise denne Indstilling til Kassekommissionen.

Fra Selskabets Sekretær og Redaktør i Forening var ligeledes indkommen nedenstaaende Skrivelse:

Undertegnede, hvem det har paahvilet at besørge en Del Bind af 4de og 5te Række af Selskabets Skrifter forsynede med Tavler for de af Selskabet i 1882 og 1883 givne Bevillinger, finde os foranledigede til her at gjøre Rede for Udførelsen af dette Hverv og at stille Forslag om de faa Ting, som endnu staa tilbage.

Til 5te Række bevilgedes i December 1882 Kr. 1500. Forsyningen tilendebagtes i 1883 for Kr. 1314,45, altsaa for Kr. 185,55 mindre end der var bevilget. Herved maa imidlertid bemærkes, at det oprindelige Overslag var bestemt til at skulle indbefatte Indheftning af 40 Exemplarer af hvert af de paagjæleende 3 Bind. Denne er i 1884 bleven opført med Kr. 166,40 under en anden af Regnskabets Konti. Lægges dette Beløb til den til den virkelige Forsyning med Tavler anvendte Sum, vil Udgiften stemme meget nøje med Overslaget.

Til 4de Rækkes Forsyning med Tavler bevilgedes i De-

cember 1883 Kr. 8000, fordelt paa 4 Aar. Der er dertil eller vil inden Udgangen af 1887 blive anvendt:

i 1884	Kroner	835,80
i 1885	—	3074,27
i 1886	—	655,30
i 1887	henved	— 1600

henved . . . Kroner 6170

For dette Beløb er der dels taget de fornødne Antal Aftryk af alle de i Behold værende Sten, som derefter ere solgte, dels ere de manglende Lithografier udførte og aftrykte.

Af Restbeløbet, over Kr. 1830, vil omtrent 1300 Kroner behøves til Trykning af Kobbere og Kolorering, hvilke endnu kun ere fuldførte for 8de Binds Vedkommende; den i det oprindelige Overslag medregnede Indhæftning af 40 Exemplarer af hvert af de paagjældende 6 Bind vil koste henved 500 Kroner. Der vilde derved anvendes lidt mindre end bevilget.

Vi ville imidlertid ikke foreslaa de 1800 Kroner, for hvilke der endnu er Brug, anvendte paa én Gang, men hellere sætte Bevillingen af dem i Forbindelse med en Ændring i den sædvanlige Form for Budgettet, som ogsaa andre Grunde gjøre ønskelig.

Ved den alt udførte Tilvejebringelse af Lithografier ere de paagjældende Bind bragte paa samme Fod som andre Bind af Selskabets Skrifter, hvortil Kobbertavler have, medens Aftryk af disse kun udføres, efterhaanden som der er Brug derfor. De dertil og til den kostbarere Indhæftning fornødne Beløb anvises som vedrørende Skrifterne af Redaktøren, men burde formentlig snarere henhøre under Sekretæren som den, der har Opsigt med Oplaget. Han har ogsaa hyppigere Brug for Exemplarer af ældre Bind fra dette til Bytteforbindelser end Redaktøren til Salg. Vi foreslaa nu, at der opstilles en særegen kalkulatorisk Budgetpost: «Til Oplaget af Selskabets Forlags-skrifter (Indhæftning, Aftryk af Kobbere o. s. v.)»

Dannelsen af denne Konto er dels kun en Ompostering af Beløb, der kunde anvises under 2a og b, dels vil den i den første Tid kunne faa Næring fra de til Forsyningen af 4de Række bestemte Beløb, samtidig med at den overtager det endnu manglende af denne Forsyning. Idet denne sidste da først behøver at ske, efterhaanden som der er virkelig Brug for den, vil derved opnaas en Besparelse. Da der dog er øjeblikkelig Brug for de længe savnede Bind af 4de Række, maatte der vistnok for 1888 bevilges 1000 Kroner paa denne Konto; i de følgende Aar kunde der formentlig bevilges 300 Kroner, indtil Kassekommissionen erholder det samme Erfaringsgrundlag for denne som for andre kalkulatoriske Udgiftsposter. Samtidig skulde den særlige Bevilling til Bind af 4de Række bortfalde.

H. G. Zeuthen,
K. D. V. S. Sekretær,
Affatter.

Vilh. Thomsen.
K. D. V. S. Redaktør.

Det i denne Skrivelse indeholdte Forslag til Oprettelsen af en ny Post under Konto 2 henvistes til Kassekommissionen.

Den historisk-filosofiske Klasse havde til midlertidig Formand i det kommende Halvaar, under Prof., Dr. J. L. Ussings Fraværelse paa en Udenlandsrejse, valgt Professor, Dr. E. Holm.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 753—792 optagne Skrifter.

16. Mødet den 23^{de} December.

(Tilstede vare 15 Medlemmer, nemlig Jap. Steenstrup, Mødets Præsident, Ussing, Jul. Thomsen, Johnstrup, Holm, Lütken, S. M. Jørgensen, Wimmer, Topsøe, Warming, Thiele, Joh. Steenstrup, A. D. Jørgensen, Høffding, Sekretæren.)

Kassekommissionens Formand fremlagde Budget for 1888 (trykt nedenfor S. (65)-(68)), hvori 1) med 1000 Kroner

var optaget første Halvdel af en af den historisk-filosofiske Klasse foreslaaet Bevilling paa 2000 Kroner, 2) med 1000 Kroner en i Henhold til et af Selskabets Sekretær og Redaktør stillet Forslag indsat ny Udgiftspost (2aδ), samt 3) et ligeledes paa Budgettet som en særlig Post opført Forslag om et Tilskud af 650 Kr. fra den Hjelmstjerne-Rosencrone'ske Stiftelse til Regestakommissionen. Med Hensyn til de nævnte Poster var der indkommen nedenstaaende Betænkning fra Kassekommissionen, til hvem disse Sager havde været henviste:

Ifølge Selskabets Beslutning paa Mødet den 9de d. M. er der tilstillet Kassekommissionen de hermed følgende to Andragender til Betænkning:

1) fra «Selskabet for Udgivelse af Kildeskrifter til dansk Historie» om en Bevilling paa 2000 Kr. til Fortsættelse af 2det og Udgivelsen af 3dje Bind af «Aktstykker og Oplysninger til Rigsraadets og Stændermødernes Historie». Selv under Forudsætning af, at alle de paa det foreløbige Budgetforslag for 1888 anførte Udgifter, der vedrøre det Hjelmstjerne-Rosencrone'ske Bidrag, blive udredede, vil der dog ved Aarets Udgang være en Kassebeholdning paa over 3000 Kroner. Der kan saaledes ikke være nogen Betænkelighed ved at anbefale denne Udgift, tilmed da den, efter hvad der er oplyst, vil kunne fordeles paa 2 Aar.

2) Det Beløb af 1000 Kroner, som ifølge Sekretærens og Redaktørens Forslag ønskes opført under Udgifterne til Selskabets Forlagsskrifter paa en ny kalkulatorisk Post i Budgettet, udgjør en Del af de 1830 Kroner, som ikke ere benyttede af den extraordinære Bevilling (7de Decbr. 1883) paa 8000 Kroner til Skrifternes Forsyning med Tavler, saa at der heller ikke er noget til Hinder for, at den kan bevilges.

Med Hensyn til Spørgsmaalet om en fremtidig Bevilling paa 300 Kroner aarlig til samme Øjemed og paa den samme Budgetpost, da vedrører den vel ikke det kommende Aar; men Kassekommissionen synes godt at kunne tiltræde Forslaget alle-

rede nu, eftersom det i Andragendet er godtgjort, at det egentlig kun er en Ompostering af nogle under 2 a β hørende Udgiftsposter til Hæftning og Kobberstik, saa at Selskabets Kasse derved ikke vil blive belastet med nogen forøget Udgift.

Kassekommissionen anbefaler derfor begge Andragender saaledes, at der i Budgettet for 1888 opføres:

1000 Kroner af det Hjelmstjerne-Rosencrone'ske Bidrag til «Selskabet for Udgivelse af Kildeskrifter til dansk Historie» (Udgiftspost 4 b δ);

1000 Kroner paa en ny Budgetpost under 2 a δ : «Til Oplaget af Selskabets Forlagsskrifter, (Indhæftning, Aftryk af Tavler m. m.)»,

og at der endvidere i de derpaa følgende Aar opføres paa samme Konto 300 Kroner aarlig, der nærmest ere at betragte som en Ompostering af de til Skrifterne bevilgede Beløb.

Paa Kassekommissionens Vegne:

Fr. Johnstrup.

Efter at de ovennævnte 3 Forslag særskilt vare vedtagne, forhandlede og vedtoges Budgettet i sin Helhed.

Professor, Dr. E. Warming meddelte derefter Fortsatte Bidrag til Kjendskab til *Podostemaceae*. Denne Meddelelse vil blive optagen i Selskabets Skrifter.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 793—839 opførte Skrifter, deriblandt privat Gave fra Professor Peters i Washington.

Budget for 1888.

	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Indtægt.				
1. Kassebeholdning:				
a. Rede Penge	2708	78		
b. Det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag . . .	4751	29		
c. 1 Guldmedaille	320	"		
d. 2 Sølvmedailler	25	"	7805	07
2. Renter og Udbytte:				
a. 1600 Kr. amortisable Statsobligationer . . .	64	"		
123700 — Husejer Kreditkasse Oblig.	4948	"		
125400 — Østifternes Kreditf. Oblig.	5016	"		
13200 — Jydske Landejendommers Oblig. . . .	528	"	10556	"
b. 35000 Kr. Prioritets Obligationer			1400	"
c. 600 Kr. Nationalbankaktier, Udbytte			42	"
3. Godtgjørelse for Kontorleje			1600	"
4. Bidrag i Følge testamentarisk Bestemelse:				
a. Til Præmier:				
fra det Classenske Fideikommis	400	"		
Etatsraad Schous og Hustrus Legat.	100	"	500	"
b. Til videnskabelige Formaals Fremme:				
fra den Hjelmstjerne-Rosencroneske Stiftelse			1800	"
5. For Salg af Selskabets Skrifter			400	"
6. Rente af Indlaan i Landmandsbanken:			200	"
7. Tilfældige Indtægter:			"	"
Samlet Indtægt			24303	07

Af Selskabets Kapitalformue betragtes 280000 Kr. som et Fond, der ikke maa formindskes, medens Resten er til Raadighed til videnskabelige Foretagender (Beslutning af 24. April 1874).

Budget for 1888.

Udgift.		Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
1. Selskabets Bestyrelse:					
a.	Løn til Embedsmænd, Medhjælp til Sekretariatet og Arkivet, samt Budet	3420	"		
b.	Gratifikationer	200	"		
c.	Brændsel	65	"		
d.	Belysning	50	"		
e.	Kontor-Udgifter	760	"		
f.	Porto	500	"		
g.	Kontorleje, Brandforsikring	1758	25	6753	25
2. Til Selskabets Forlagsskrifter:					
		Kr.	Øre.		
a. Af Selskabets Midler:					
α.	Trykning af Oversigterne	1100.	"		
	disses Hæftning	250.	"		
	den franske Résumé (Oversættelse og Trykning)	120.	"		
	Kobberstik, Lithografi, Træsnit	400.	"		
		1870	"		
β.	Trykning af Skrifterne	1340.	"		
	disses Hæftning	440.	"		
	Den franske Résumé (Oversættelse og Trykning)	360.	"		
	Kobberstik, Lithografi, Træsnit	1450.	"		
	Papir til Skrifterne	600.	"		
		4190	"		
γ.	Ordbogen	500	"		
δ.	Til Oplaget af Selskabets Forlagsskrifter (Indhæftning, Aftryk af Tavler, m. m.)	1000	"	7560	"
b. Af det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag:					
α.	Regesta diplomatica	650	"		
β.	Afbildninger til Docent Julius Langes kunsthistoriske Studier. Af de dertil bevilgede 1200 Kr. er der til Rest	675	"	1325	"
	At overføre			15638	25

Budget for 1888.

Udgift.		Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
	Overført			15638	25
3.	Til anden Virksomhed ved Selskabets Medlemmer:				
a.	Af Selskabets Midler.				
	<i>α.</i> Til Udgivelse af Skrifter	200	0		
	<i>β.</i> Til andre videnskabelige Arbejder.	200	0		
		400	0		
b.	Af det Hjelmsstjerne-Rosencroneske Bidrag:				
	Til Raadighed	800	0	1200	0
4.	Understøttelse til Skrifters Udgivelse og videnskabelige Arbejder af Ikke-Medlemmer:				
a.	Af Selskabets Midler:				
	Til Raadighed	600	0	600	0
b.	Af den Hjelmsstjerne-Rosencroneske Stiftelse:				
	<i>α.</i> Til Udgivelse af en Katalog over den danske Literatur ved Justitsraad Bruun. Bevilget d. 17. Novbr. 1865 Subskription paa 50 Expl. med indjil 4000 Kr. Af Resten 1368 Kr. 29 Øre ventes brugt	400	0		
	<i>β.</i> Til Udgivelse af J. C. Espersens Ordbog bevilget d. 17. Decbr. 1875 2400 Kr. Til Rest	250	50		
	<i>γ.</i> Til Udgivelse af V. Holms »Supplement til Espersens Samling af bornholmske Ord» bevilget d. 27. Febr. 1880 500 Kr. Til Rest	280	0		
	<i>δ.</i> Til Selskabet for Udgivelse af Kilder til dansk Historie bevilget 2000 Kr. For Aaret 1888	1000	0		
	<i>ε.</i> Til Raadighed	400	0		
		2330	50	2330	50
	At overføre			19768	75

Budget for 1888.

Udgift.	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.
Overført . . . . .	. . . . .	. . . . .	19768	75
5. Pengepræmier og Medailler:				
a. Præmie af Legaterne:				
fra det Classenske Fideikommis . . . . .	.	.
Etatsraad Schous og Hustrus . . . . .	.	.
b. Af Selskabets Kasse (derunder Renten af det Thottske Legat).				
2 Guldmedailler	640	"	640	"
6. Tilfældige Udgifter:				
a. Til endelig Afslutning af den meteorologiske Komité's Arbejder.				
b. Til Bohave og Istandsættelser	100	"	100	"
7. Indkjøb af Obligationer				
8. Kassebeholdning:				
a. Rede Penge	1673	53		
b. Det Hjelmsjerne-Rosencroneske Bidrag	2095	79		
c. Guldmedailler . . . . .	.	.
d. 2 Sølvmedailler	25	"		
Forskjellige mindre Sølvmedailler til Værdi 38 Kr. og et Sæt Guld- og Platinvægte op- bevares i Kassen.			3794	32
Samlet Udgift . . . . .	. . . . .	. . . . .	24303	07

Af disse Udgifter ere 1 a, b, g faste, 1 c—f, 2, 5 og 6 b kalkulatoriske, 3, 4, 6 a afhænge af særlig Bevilling. Med Hensyn til 7 tager Kassekommissionen Beslutning.

Tilbageblik

paar Selskabets Virksomhed i Aaret 1887.

Ved Slutningen af Aaret 1886 talte Selskabet 46 indenlandske og 73 udenlandske Medlemmer. Det har i Aarets Løb mistet et indenlandsk Medlem, nemlig Professor, Dr. H. C. F. C. Schjellerup, Medlem af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse siden 18. April 1873, og tre udenlandske Medlemmer, to af den historisk-filosofiske Klasse, nemlig fhv. Statsraad, Dr. theol. og phil. F. F. Carlsson i Stockholm, Medlem siden 11. Jan. 1867 og virkelig Statsraad L. Stephani, Akademiker i St. Petersburg, Medlem siden 22. April 1870, og af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse, Professor, Dr. G. R. Kirchhoff i Berlin, Medlem siden 14. Jan. 1876. Som udenlandsk Medlem optoges i Mødet den 4. Febr. Professor G.-A. Hirn i Colmar til Medlem af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse. Ved Aarets Slutning talte Selskabet 45 indenlandske Medlemmer og 71 udenlandske Medlemmer, af hvilke 23 indenlandske og 21 udenlandske Medlemmer hørte til den historisk-filosofiske Klasse, medens 22 indenlandske Medlemmer og 50 udenlandske Medlemmer tilhørte den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

I Aarets Løb er foretaget Forhandlinger om Ændringer i Selskabets Vedtægter, men disse Forhandlinger var ikke tilendebragte ved Aarets Udgang.

Valget af en Præsident er foreløbig udsat.

I Kassekommissionen var Prof. T. N. Thiele indtraadt ved Prof. A. Steens Død, og det vedtoges, at dette Valg skulde gjælde for de næste 4 Aar.

Ordbogskommissionen har ingen Aarsberetning afgivet.

Regestakommissionen har ikke udgivet noget Hæfte i dette Aar.

Selskabet har i Aarets Løb holdt 16 ordentlige Møder. Heri blev givet 18 videnskabelige Meddelelser, 5 af Medlemmer af den historisk-filosofiske Klasse, 13 af Medlemmer af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse. Af disse Meddelelser ere 2 blevne optagne i Skrifterne og 6 optagne i Selskabets Oversigt for i Aar. Af de øvrige vil en af et af Selskabets Medlemmer forfattet Afhandling blive optagen i Selskabets Skrifter, medens 3 af Professor Lütken fremlagte Afhandlinger af Dhrr. S. Hansen, H. og O. Winge, tilligemed tvende ældre Afhandlinger af Selskabets Medlemmer, afd. Prof. Reinhardt og Prof. C. F. Lütken, alle omhandlende forskjellige Partier af Dr. P. W. Lunds Indsamlinger i Brasiliens Knokkelhuler, ville blive udgivne paa Carlsbergfondets Bekostning som et særskilt Værk i Henhold til Tilbud fra Fondets Direktion. En af et af Selskabets Medlemmer meddelt Afhandling vil blive optagen i næste Aars Oversigt. Tillige er en ældre Meddelelse af Etatsraad Jap. Steenstrup (fra 1883) optagen i Oversigten for i Aar.

Af Selskabets Skrifter er i Aarets Løb udkommet af den naturvidenskabelig-mathematiske Afdelings 6. Række IV. Binds 3—5. Hæfte (Hannover, Primordialbrusken og dens Forbening; Lütken, Tillæg til Bidrag til Kundskab om Hvallusene og Fortsatte Bidrag til Kundskab om de arktiske Dybhavs Tudsefiske).

Selskabet har i Fortsættelse af Bevillingen i forrige Aar yderligere bevilget 2000 Kr. af den Hjelmstjerne-Rosencroneske Stiftelses Tilskud til Udgivelsen af Aktstykker og Oplysninger til

Rigsraadets og Stændermødernes Historie i Christian IV's Tid ved Selskabet for Udgivelsen af Kilder til dansk Historie.

I Aarets Løb er Carlsbergfondets Stifter, Kaptajn, Brygger, Dr. phil. J. C. Jacobsen afgaaet ved Døden i Rom, og Selskabet mindedes den Afdøde dels i en Udtalelse af dets Sekretær i Anledning af Dødsfaldet, dels ved at lægge en Sølvkrans paa hans Kiste og in corpore overvære Gravfæstelsen. Fra Fondet indkom, inden Stifterens Bortgang, den sædvanlige Beretning for Aaret 1885—86 (S. (28)—(41)). Til Tilforordnet til Carlsberg-Laboratoriets Bestyrelse valgtes, i den afdøde Stifters Sted, Direktøren for Bryggeriet paa Gl. Carlsberg, Kaptajn v. d. Aa Kühle.

Notæ Teuthologicæ.


Af

Prof., Dr. **Japetus Steenstrup.**

6¹).

Species generis *Sepiolæ* Maris Mediterranei.

1. *Sep. Rondeletii* Leach 1817. *Vérany. Céph. Méd. T. 22. f. a. b.*
2. *Sep. Oweniana* D'Orb. 1855. *Fér. D'Orb. T. 3. figg. 1—4.*
Stp. 1867 (Naturh. Foren. Vidensk. Medd. p. 101).
3. *Sep. Petersii* Stp. 1887. ? = *Vérany. Céph. Méd. T. 22. f. c. d.*

 Bursa atramenti biformis sic dicta (Peters — Girod) triloba v. simplex seu pyriformis, secundum vicissitudines anni non varians, bonum characterem specificum præbet.

Det er noksomt bekjendt, at den Klasse af Bløddyr, som i vort Sprog hedder Blæksprutter og har tilsvarende Benævnelser i de fleste europæiske Sprog, netop har faaet Navn deraf, at der blandt Indvoldene er en indre Sæk, hvori en mørkfarvet Vædske, «Blæk», tilvirkes og opbevares, og at Dyret efter Forgødtbefindende med en vis beregnet Kraft igjennem Sækkens fortil vendte Hals eller Udføringskanal kan sprøjte denne Vædske ud i det omgivende Havvand og derved danne mørkfarvede Skyer af større eller mindre Udstrækning. Rimeligvis vil det ogsaa være ret vel bekjendt, at

¹) Meddelt i Mødet d. 18. Maj 1883.

den gængse Opfattelse af den Betydning, som dette særlige Udstyr har for Blæksprutternes hele Liv, er den, at i og under disse sorte Skyer søger Dyret Værn og Skjul imod Forfølgelser eller Dække for sine egne Angreb paa andre Dyr. — I Blæksprutteklassen afløser nemlig Forfølgelse og Forfulgthed uafbrudt hinanden. Klassen selv indeholder kun Rovdyr, og den bliver igjen i høieste Grad efterstræbt af andre Rovdyr, talrige Fiske, Tandhvaler o. s. v., og for mange af disse udgjøre endogsaa Blæksprutternes store Stimer det eneste Fødemiddel.

Saasnart man derimod gaar udenfor hine almindelige Træk i «Blækvædsken» Anvendelse og vil søge at klare sig dens Betydning for de enkelte Arter efter de særlige Forhold, hvorunder hver lever, saa bliver der, selv for den mere sagkyndige, saare meget endnu uopklaret og dunkelt. Saaledes afsondres jo Blækket i meget ulige Mængde indenfor de forskellige Slægter og Familier af Blæksprutter, og ligeledes afvexler Blækkets Farve og er funden hos visse Arter at gaa over i lysere Toner — f. Ex. hos visse *Ommatostrepher* endog i den graabrunlige eller gullige —; Organet for dens Tilvirkning og Udkastning optræder derhos i forskjellig Form, o. s. v. Men med alt dette bliver Besiddelse af en Blæksæk og af Blækvædske et saa almindeligt Attribut til en Blæksprutte, at det kun er yderst faa Blæksprutter, som man har ganske villet frakjende Besiddelsen af Blæksæk. Mærkværdigt nok have de ganske enkelte Arter, hos hvilke man hidtil har fundet denne Mangel, været Arter fra de koldeste Egne eller fra de dybeste, næsten iskolde Havregioner. Lige indtil den allerseneste Tid have Exemplerne herpaa dog kun været yderst faa, alle hørende til Otte-Armene, Octopoderne (*Cirroteuthis (Sciadephorus) Mülleri* Eschr., *Octop. arcticus* Prosch, begge beskrevne i det Kgl. D. Vidensk. Selskabs Skrifter, hin i 4. Række, 12. B., 1844, denne i 5. Række, 1. B., 1847).

Der angives imidlertid at være en ganske enkelt Art indenfor Blæksprutteklassen, som har en mærkelig Udvikling af Blæksækken, der danner en Modsætning til alle de øvrige Blæksprutters,

og Formaålet med de følgende Bemærkninger og Iagttagelser er netop noget nærmere at belyse denne Særegenhed.

I Zoologiens nyeste Fremstillinger af Cephalopodernes Bygning og Liv gjentages nemlig endnu stedse det vistnok i alle Henseender overraskende Forhold hos *Sepiola*-Slægten, med hvilket Dr. Wilh. Peters fra Berlin først gjorde os bekendt. Under meget omhyggelige Studier af Cephalopoderne i Nizza-Bugten i 1842¹⁾ havde han fundet, at i Slægten *Sepiola* — der rigtignok for den videnskabelige Bevidsthed dengang egenlig kun bestod af en Art, den ved Middelhavets Kyster hyppige og under Navnet *Sepiola Rondeletii* *Leach* almindeligen bekendte Art — var det et gennemgaaende Træk, at Artens Individuer frembøde en dobbelt Form for Blæksækken. Medens Individierne ellers i alt iøvrigt lignede hinanden, «ja sich durchaus nicht von einander unterscheiden liessen» (S. 331), fandtes hos nogle af dem — og de synes at udgjøre omtrent Halvparten — Blæksækken stedse at have en simpel, langstrakt-pæreformig Form, der altsaa i det hele lignede den Form for Blæksækken, som i Almindelighed findes hos Blæksprutteklassen; hos andre Individier, der i Antal syntes i det mindste at være ligesaa talrige, var den derimod kort og bred, og ligesom trelappet, idet den til Siderne gik ud i to anseelige, hule, øreformede Udvidninger. Disse vare i Almindelighed endog noget længere end selve det midterste Parti af Sækken, hvorfra de udgik, og viste desuden en egen regelmæssig pulserende Bevægelse i deres Ydervægge, saalænge Dyret levede. Saa meget lettere maatte de falde en Iagttager i Øjnene, saasnart han blot opklippede Kappens Bugflade i dens Midtlinie. Det var altsaa ikke forbunden med nogensomhelst Vanskelighed, selv igjennem et meget stort Antal Individier, at forfølge denne Blæksækkens dobbelte Skikkelse hos

¹⁾ Zur Anatomie der *Sepiola* von Dr. Wilhelm Peters, Gehülfe am anatomischen Museum zu Berlin. Joh. Müllers Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. 1842 S. 329—337. Taf XVI.

disse smaa og saa at sige dværgagtige Repræsentanter for Blæksprutteklassen, og dette har Dr. Wilh. Peters under sit dærværende længere Ophold ved Kysten af Nizzabugten ogsaa i visse Retninger paa bedste Maade gjort.

Hans til forskjellige Aarstider gjentagne Undersøgelser overbeviste ham om, at der var baade Hanner og Hunner blandt Individerne med den simple, langstrakte Form af Blæksækken, og ligesaa blandt dem med Sækkens trelappede Skikkelse, og at desuden begge Grupper havde Forplantningsredskaberne paa saa lige Trin af den mere eller mindre fremrykkede Udvikling, at han maatte opfatte den tilstedeværende Tveform af Blæksækken som aldeles uafhængig af Kjønnsforholdene og af Befrugtnings- og Forplantningstiden. For en saa dygtig, i zoologisk og anatomisk Retning lige sundt uddannet Naturforsker, som Dr. W. Peters allerede dengang var anset for at være, maatte det naturligtvis ligge nær at formode, at en Forskjel af den Natur turde snarest være et Udtryk for en virkelig Artsforskjellighed imellem de to næsten lige store Grupper af Individier, ja maaske for en Slægtsforskjel imellem dem, om de end iøvrigt syntes nok saa overensstemmende med hinanden. Hans egne Ord herom sige dette tydeligen: «Dieser so ganz verschiedene Bau der Dintenorgane bei den Sepiolen schien mir von hinlänglicher Wichtigkeit zu sein, um, ungeachtet aller sonstigen Uebereinstimmung, zwei verschiedene Species, wo nicht zwei verschiedene Gattungen daraus zu bilden.» Men uagtet de meget nøje, endog til forskjellige Aarstider anstillede Undersøgelser kunde han dengang ikke faae Øje paa ydre Forskjelligheder imellem Dyrene, der enten ligefrem kunde begrunde en Artsadskillelse, eller i det mindste bestyrke hans Formodning om en saadan. Andre Forfatteres Forsøg paa at adskille Middelhavets Sepioler i flere Arter fandt han heller ikke tilfredsstillende (S. 332, Anm.); derfor lod han efterhaanden hin første Opfattelse afløse af en hel anden.

Under Fortsættelsen af disse Undersøgelser, som stadig fængslede hans Opmærksomhed, fandt han nemlig, at enkelte

Individer af Sepioler med trelappet Blæksæk havde dennes Sideører mindre vel udviklede, eller ligesom mere afsnørede fra Midtpartiet, hvilket syntes ham at antyde, at de maaske vare underkastede en Tilbagegang i Uddannelsen, og stode i Begreb med at forsvinde. Han formodede derfor, at den trelappede Form af Blæksækken omdannede sig til den simple og sædvanlige Form, men forblev dog usikker baade om det kun var til en vis Aarstid, at denne Forandring fandt Sted, skjøndt dette ikke syntes ham usandsynligt¹⁾, og om, hvad Grunden kunde være til en saadan Forandring. Men nu blev han i alt Fald staaende ved den Anskuelse, «dass diese Verschiedenheit keine wesentliche sei, sondern höchst merkwürdiger Weise nur auf einer temporär verschiedenen Entwicklung der Dintenorgane bei diesen Thieren beruhe, welche bis jetzt wenigstens bei keinen anderen Cephalopoden beobachtet worden ist» (S. 331).

Dr. W. Peters's Iagttagelser og Undersøgelser og hans Opfattelse af Phænomenet som temporært, om ikke fuldt periodisk optrædende hos Artens enkelte Individer, maatte saa meget mere overraske Naturforskerne, som Forholdet dengang var, hvad det forøvrigt, som det nedenfor vil ses, ogsaa senere er vedblevet at være, et for *Sepiola*-Slægten enestaaende blandt de kjendte Cephalopoder. Desuden syntes der kun at kunne blive en eneste rimelig Udlægning af dette Forholds biologiske Betydning for Dyret, og heller ikke hertil kjendte man noget lignende. Hvis Forholdet virkeligen, saaledes som det først havde paatrængt sig Iagttageren, fandtes konstant indenfor to Grupper af Individer af samme Art, da maatte nemlig den ene af disse Grupper i Dyrets Liv antages at have en anden

¹⁾ «Auch muss ich es zweifelhaft lassen, ob dieser Wechsel jährlich vor sich geht, obgleich dies mir wahrscheinlich ist aus dem Umstande, dass unter den im Spätsommer und Herbste gefangenen Thieren sich eben so viele Individuen ohne als mit den seitlichen Organen befanden, während unter ungefähr 50 im Frühjahr (April, Mai) gefangenen sich nur ein einziges Individuum mit einfachem, sackförmigem Dintenorgane befand.» S. 331—32.

Anvendelse for Blækket end den anden; eller, hvis det derimod, ifølge Iagttagerens sidste Opfattelse, kun var en temporær eller periodisk Ændring i Forholdet, ens for alle Individerne, maatte der hos dem alle under forskellige Afsnit af Aaret, eller paa forskellige Opholdssteder, formodes at være en forskellig Trang til Blækkets Afbenyttelse som Beskyttelsesmiddel under Angreb og Forsvar. I begge Tilfælde stode vi over for et ganske ukjendt Træk i Cephalopodlivet.

En ganske særlig Omstændighed bidrog væsenlig til, at Kjendskabet til dette mærkelige Forhold hos *Sepiolo* fandt almindeligere Indpas hos Zoologerne og Anatomerne og blev saa at sige optaget i deres faste Kundskabsmasse. Faa Aar efter Publikationen af Dr. Peters's Iagttagelser og hans sidst hylkede Opfattelse af disse, indgik de nemlig i de to store, hver i sin Art fortrinlige Haand- og Lærebøger i de lavere Dyrs sammenlignende Anatomi, som i de nærmest paafølgende Decennier med Rette forbleve Naturforskernes og Universitetslærernes daglige og uundværlige Hjælpere og som endnu ere det:

Frey u. Leuckart's Lehrbuch der Anatomie der wirbellosen Thiere. 1847 (S. 394), og

C. T. v. Siebold's Lehrbuch der vergleichenden Anatomie. 1848. (S. 402. Anm.)

Som Iagttagelse har jeg følgerig ogsaa paa mine egne Forelæsninger lejlighedsvis vedblevet at anføre Fænomenet indtil 1860. Efter et Besøg i Sommeren og Efteraaret 1859 paa flere Punkter af Middelhavets Kyster, — hvilket dog kun delvis kunde komme mine Cephalopodstudier tilgode, — fik jeg nemlig en selvstændigere Opfattelse af Middelhavets *Sepiolo*-Former og erkjendte da den i væsenlige Punkter usikre Grundvold for de Slutninger, som Dr. Peters havde draget af sine Iagttagelser. Offenliggjørelsen af mine middelhavske *Sepiolo*-Undersøgelser maatte imidlertid hvile, indtil de kunde fremtræde i Forbindelse med andre beslægtede, hvis Udgivelse ikke alene havde længe

været forberedt, men ogsaa allerede blev paabegyndt for flere Aar siden, dog af ydre Grunde ikke endnu er afsluttet.

I denne Mellemtid, og kun for ganske faa Aar siden, har Dr. W. Peters's Opfattelse modtaget en uventet Bekræftelse og en tildels ny Begrundelse ved Dr. Paul Girod's særdeles udstrakte, baade i anatomisk og fysiologisk Retning gaende Undersøgelser over Blæksækken og Blækvædsken hos de ved Frankrigs Kyster forekommende Blæksprutter; under Titlen: «Recherches sur la Poche du Noir des Céphalopodes des Côtes de France par le Dr. Paul Girod, avec 5 planches en chromolithographies» findes disse optagne i Lacaze-Duthier's højt ansete «Archives de Zoologie expérimentale et générale». 1882.

Dr. P. Girod's Undersøgelser vare blevne anstillede dels i Somrene 1880 og 81 ved det af Prof. Lacaze-Duthier anlagte og under hans Bestyrelse staaende zoologiske Laboratorium ved Roscoff paa Frankrigs Vestkyst, dels i de mellemliggende Vintermaaneder ved Middelhavets Kyster, nær Port-Vendres, Banyuls, men dog ogsaa her vare de blevne rigelig understøttede baade fra Lacaze-Duthier og fra det nævnte Laboratorium med de nødvendige Instrumenter og øvrige Hjælpemidler til Dyrenes Indsamling og til deres Opbevaring i levende Tilstand, samt til deres jagttagelse og nærmere Undersøgelse.

De Arter af Blæksprutter, som Dr. P. Girod undersøgte med Hensyn til Blæksækkens ydre og indre Bygningsforhold samt Blækvædskens Sammensætning og biologiske Betydning for Dyrene, findes i Afhandlingen benævnte: *Octopus vulgaris* Lamck., *Eledone moschata* Lamck., *Sepia officinalis* Linn. og *Sepia elegans* D'Orb., *Sepioloa Rondeleti* Gesn. (!) og *Sepioloa atlantica* D'Orb., *Loligo vulgaris* Lamck. og *Loligo subulata* Lamck. Ifølge denne Artsliste strække disse sammenhængende Undersøgelser sig ud over et større Antal af Former end de tidligere foreliggende og mere spredt givne Jagttagelser, og i Virkeligheden findes de ogsaa at være mere indgaaende i alle Retninger, og derved blive de af saa meget større Værdi for Videnskaben i Almindelighed og ikke blot for de

Naturforskere, der særlig have Interesse for denne i Naturens Husholdning vigtige Klasse af Dyr. Naar her *Sepiola*-Slægten i Forfatterens Fremstilling nævnes netop som den interessanteste af de undersøgte Blæksprutter, skjønner man iøvrigt snart, at dette ikke alene har havt sin Grund i dens Blæksæks særegne Forhold, men ogsaa i dens Levevis og Livsytringer. Som Gjenstand for Dr. Girods Undersøgelser frembød den sig ved Roscoff i Maanederne August, September (og tildels Oktober) og paa Middelhavets Kyster ved Port-Vendres i Maanederne Februar og Marts.

Som Resultat af samtlige Dr. Girods Iagttagelser udtales det, at hos *Sepiola Rondeletii* Leach Blæksækken virkelig fremtræder i «deux formes essentiellement distinctes: elle peut être simple ou trilobée». Den første angives at nærme sig i Udseende til *Loligo subulata*'s og dens «aspect piriforme est des plus nets». Den sidste, den trelappede Form, er baade i det ydre og i det indre meget forskjellig fra den simple; begge beskrives nærmere, men udførligst den trelappede, som allerede Dr. W. Peters havde angivet som den langt mere sammensatte. Det anføres, at kun den trelappede Form var kjendt af de ældre Zoologer og Anatomer, som Grant (Philosoph. Transactions Vol. I, S. 82, f. 7) og Delle Chiaje (Mem. An. senza vertebre IV, T. 17 f. 4), og denne deres ufuldstændige Kundskab i Dyrets Bygning forklarer P. Girod simpelthen derved, at de tilfældigvis kun have havt Individuer i fuld Forplantning for sig. Efter Forplantningen, som indtræffer i August og September ved Roscoff, men i Februar og Marts ved Middelhavet, angives *Sepiola*-Individerne at fjerne sig fra Kysten og gaa længere tilsøs og ud paa det dybere Vand, og da findes Blæksækken hos dem simpel og «piriforme»: «Aussitôt que la fécondation est faite, les Sépioles gagnent de nouveau la haute mer, d'où la drague ou le filet peuvent les ramener. Dans ces circonstances, la poche est simple, piriforme» (p. 15). Da Iagttagelserne have omfattet et overordenligt stort Antal Exemplarer af begge Kjøen, har Girod derved overbevist

sig om, at Kjønnsforholdene ere uden al Indflydelse paa Blæksækkens Form.

I dette sidste Punkt stemmer Dr. Girod altsaa overens med Dr. Peters; men medens denne mente at have overbevist sig om, at Individier med begge Former af Blæksæk vare lige vidt fremskredne i Uddannelsen af deres Kjønnsstoffer og i Forplantningen, opstiller Girod bestemt det modsatte: at det er Forplantningstiden og en efter denne indtrædende Flytning ud paa dybere Vand, der fremkalder Forskjellen. — Dette er unægtelig en gennemgribende Meningsulighed, men heller ikke denne hjælper synderligen til at gjøre Forvandlingen i Blæksækkens Form mere forstaaelig. Længere fra Kysten og ude paa det noget dybere Vand skulle de altsaa, efter Girod, anlægge den simple Blæksæk og ombytte den atter med den rigeligere udstyrede trelappede, naar de nærme sig Kysterne imod Forplantningstiden; selvfølgelig maa da denne Omdannelse af Organet finde Sted paa meget ulige Tid for Individierne efter deres geografiske Udbredning; thi ved Frankrigs Vestkyst nærme disse sig Landet i Juli—August, medens de ved Middelhavet ere komne til Kysten allerede i Februar—Marts. Dr. Girods Opfattelse heraf gjentages imidlertid paa flere Steder i saa lige Udtryk, at man ikke kan nære Tvivl om, at han selv føler sig aldeles sikker m. H. t. Rigtigheden af den anførte Sammenhæng, saa sikker endogsaa, at han har undladt at give os den allermindste Oplysning om de Grunde, hvorpaa han støtter sin Opfattelse af, at de Individier, han har faaet til den ene Aarstid, høre som Art sammen med dem, han til en anden Aarstid har fanget paa ganske andre Steder, og derhos lader ogsaa os i Tvivl om flere andre Forhold. Saa paafaldende dette end maa forekomme os ved en Undersøgelse af saa stor anatomisk og physiologisk Vigtighed, synes Dr. Girod virkeligen uden enhversomhelst Kritik at have optaget fra sin Forænger Artsidentiteten mellem de to Former som noget givet.

Under alle Omstændigheder bekræfter altsaa Dr. Girods Undersøgelser den Peters'ske Iagttagelse af en dobbelt Form

for Blæksækken hos de under Artsnavnet *Sepiola Rondeletii* sædvanlig betegnede Individder af *Sepiola*, og om dette faktiske Forhold kan der fornuftigvis ikke tvivles, da det, som jeg ovenfor har ytret, for enhver Undersøger af et større Antal af Middelhavets *Sepiola*-Individer er saa saare let at overbevise sig om, at Blæksækken hos disse enten er af en simpel og udelt eller af en trelappet Form. Men saaledes udtalt have vi alligevel her knap en halv Kjendsgjerning for os, ja, som det strax skal ses, i Grunden kun en lille Brøkdæl af den hele; just denne Ufuldstændighed er efter min Mening den simple Grund til Forholdets hidtilværende Uforstaaelighed.

Selv om vi nu for det første fuldstændiggjøre «Kjendsgjeringen», som den ovenfor er udtalt, med de to kjendte væsentlige Træk, at Tveheden i Blæksækkens Uddannelse ikke har sin Grund i Kjønnsforholdene, hvorom begge lagttagerne jo vare enige, da der af hver Form findes lige saa mange Hanner som Hunner, og heller ikke kan finde sin Forklaring simpelthen som en Forandring alene efter Aarstids- eller Forplantningsvandring, da man jo, som Dr. Peters bestemt angiver, og som mine Erfaringer bestemt bekræfte, træffer begge Former i talrige Individder samlet til samme Aarstid og paa samme Sted og med Forplantningsredskaberne udviklede i samme Grad, saa have vi dog endnu kun vor «Kjendsgjerning» for os i en højst ufuldstændig Skikkelse.

Allerede et vigtigt nyt Supplement til den giver Dr. Girods smukke Undersøgelse af Blodkarfordelingen til de to Former af Blæksækken (lib. c, p. 33), hvorved det vises, at denne foregaar ad noget forskjellig Veje hos den simple og hos den trelappede Blæksæk, idet der til og fra denne sidste altid gaar et Par Arterier og Vener flere, nemlig en Arterie og en Vene paa hver Side, end til og fra den simple. Dette forudsætter selvfølgelig, at en større Forandring maatte ogsaa finde Sted i Blæksækkens nærmere Omgivelser paa de Tider, da den ene Form af Blæksækken skulde gaa over til den anden, eller omvendt, og at

Uddannelsen af det tveformede altsaa ikke indskrænkede sig alene til Blæksækkens Ydre og Indre.

I Virkeligheden, og heri røber sig just Utilstrækkeligheden af det hidtil erkjendte, gaar ogsaa det tveformede hos Individerne af den saakaldte «*Sepiola Rondeletii*» langt videre og griber saa at sige ind i alle Dyrets Dele. Efter nøje Sammenligninger af et stort Antal *Sepiola*-Individer fra det adriatiske Hav (Triest), fra Bugterne ved Genua og Nizza og flere Steder ved Middelhavet følger der altid hos Individerne med udelt og simpel Form af Blæksækken i det mindste følgende andre Forskjelligheder i det Ydre, og de gaa gennem begge Kjønnene:

- a. en Tragts, der er længere og smallere end hos den «trelappede», og hvis Halskrave (*musc. collaris*) i lige Bredde, og ikke afsmalnende som hos den «trelappede», fortsætter sig om til Nakken;
- b. en Tragttunge i denne, som hos ♂ er endnu mere forsvindende lille, end den hos den «trelappede»;
- c. en Kropform, der er noget længere og slankere og nærmer sig til det cylindriske, et Kjendemerke, som ikke let kan undgaa den øvede Iagttagers Øje, selv om han kun ser Dyrene bunkevis liggende paa Fiskernes Salgsborde, — smlgn. V é r a n y pl. 22. fig. c. d., lige overfor figg. a. og b., der gjengive det hos *Sep.-Rondeletii* sædvanlige Omrids,
- d. Finner, der ere mere afrundede og smaa, kun udgjørende $\frac{1}{2}$ af Kappens Længde (begge disse Forhold kunne ligeledes tydeliggjøres for Læseren ved Henvi- sning til V é r a n y's Figur c. d. paa Tavle 22),
- e. Tentakelkøller, der ere slankere og længere, med forholdsvis mindre Sugekopper, og disses Hornringe med større Antal af Tænder,
- f. endelig er gladius en meget smal, børstelignende Horn- stribe.

Den tveformede Uddannelse af Blæksækken er altsaa Udtryk for saadanne gennemgaaende Forskjel i alle Dyrets Dele, baade hos Hannerne og Hunnerne, som efter vore nuværende Kundskaber til Artsforholdene hos Cephalopoderne kun kunne opfattes som Udtryk for, at Individerne med den simple Form af Blæksæk tilhøre en ganske anden Art, end de med den trelappede. At Artsnavnet var kollektivt, da det derunder indbefattede Artsbegreb var bleven kollektivt, giver os altsaa, efter min Mening, den simple Opløsning paa den Gaade, som den paa-staaede Tveformethed af Blæksækken hos *Sepiola Rondeletii* og dens formodede Betydning for Arten stillede os, og Dr. W. Peters var følgelig paa den rette Vej til Forstaaelsen, saa længe han holdt paa Tanken om en sandsynlig Artsforskjel imellem de to Grupper af Individuer. — Det er desuden saare langt fra, at der i det egentlige indre Middelhav kun er en Art af *Sepiola*-Slægten. Der gives ganske vist idetmindste tre, ved gode zoologiske Artskarakterer adskilte Former af Sepioler i Middelhavet, og disse have allerede i Decennier under særegne Artsbetegnelser været sondrede fra hinanden i vort Museum; men ved fortsatte Forskninger vil der maaske vise sig at være endnu flere nærstaaende Arter.

De tre Arter, jeg hidtil har erkjendt og hvortil jeg her sigter, ere: *Sepiola Rondeletii* Leach, *Sep. Oweniana* D'Orb. Stp. og *Sep. Petersii* Stp.

Sep. Rondeletii Leach har Blæksækken trelappet, de to andre have den simpel eller langstrakt-pyriform;

Sep. Oweniana D'Orb. Stp. har hidtil af andre Forfattere kun været seet i saa enkelte Individuer, at den af disse knap findes anført fra Middelhavet uden som en Varietet af *Sep. Rondeletii* og nærmest som en Størrelsesform af den; Museets Individuer ere fra Adriaterhavet nær Triest, fra Tanger og Neapel.

Men af de to med simpel Blæksæk er det just *Sep. Petersii* Stp., der har fremkaldt den større Del af Forstyrrelsen, og som nu senest af Dr. Girod er bleven anseet for en Slags Aarstidsform af *Sep. Rondeletii*, nemlig en Slags Vinterform af den.

Da det har været mig umuligt med nogensomhelst Sandsynlighed at henføre min Art *S. Petersii* til nogen af de uden skarpere zoologiske Karakterer fra Middelhavet af tidligere Forfattere antydede Arter, har jeg heller ikke kunnet anvende nogen af de tidligere i Forslag bragte Benævnelser for den, og derfor har jeg hidtil foretrukket at betegne den som den Peters'ske. Ved Artsnavnet har jeg nok søgt i Almindelighed at minde om de ufortrødne Bestræbelser, som min afdøde Kollega og Ven allerede for 4 Decennier siden udviste for at komme tilbunds i Forholdet, men dog især at fremhæve, at den Tanke, der stedse foresvævede Dr. Peters under den første Del af disse Undersøgelser, at det rimeligvis var en Artsforskjel, han havde med at gjøre, men som han dengang ikke kunde paavise, alligevel har vist sig at være rigtig.

Ifølge de ovenfor citerede Udtryk — «zwei verschiedene Species, wo nicht zwei verschiedene Gattungen», hed det jo S. 4 — vil det vistnok erindres, at der i Grunden foresvævede Dr. Peters en vis Mistanke om, at der maaske vilde være mere end en simpel Artsforskjel imellem de to Grupper.

At der mulig kunde være en Slægtsforskjel udtrykt i den saa paafaldende Forskjel i Blæksækkens Form¹⁾ — om ikke en fuldt generisk saa dog en subgenerisk, — tør vi ikke ligefrem benægte og derfor heller ikke lade denne her aldeles uændset, selv om den for Øjeblikket ikke vil kunne tilfredsstillende drøftes paa Grundlag alene af Middelhavets Former. Der bør i det mindste, inden vi slutte dette Indlæg, strax mindes om det betydningsfulde Forhold, at udenfor Middelhavets Munding og langs op med Atlanterhavets europæiske Kyster optræder der ogsaa andre *Sepiola-*

¹⁾ Til «Form» kunde man være her berettiget til at føje Ordene «og Virksomhed», thi kun i den trelappede angav han at have iagttaget Pulsation i Sidevæggen.

Arter, som ikke alene staa *Sepiola Rondeletii* *Leach* meget nær, men som ogsaa ofte benævnes med dennes Navn under en vistnok mindre rigtig Forestilling, nemlig, at de ikke ved tilstrækkelige zoologiske Karakterer hidtil have kunnet adskilles fra den. Kysterne og Øerne i det indiske og det stille Hav frembyde ligeledes andre og tildels meget nærstaaende Arter. I disse forskjellige Egne af Havet findes der endvidere ikke blot Arter med den trelappede Form af Blæksækken, og den ene af dem synes allerede at have været Gjenstand for Dr. Giroud's Undersøgelse ved Roscoff, men sammen med dem ogsaa Former med den simple Blæksæk. Det Spørgsmaal, om der maatte muligvis være en generisk eller subgenerisk Karakter i Blæksækkens Uddannelse i den udelte eller tredelte Form, vil altsaa snarest kunne finde sin Afgjørelse ved en Paavisning af, hvorvidt enhver af disse Blæksækkens Former ledsages konstant af Ændringer i andre Forhold og navnlig i saadanne, der enten allerede ere anerkjendte at have systematisk Betydning og pleje at bruges i denne, eller som ved nøjere Afvejning maaske kunde vise sig brugbare til Grupperinger af højere Orden end Artsgrupperne. Da alle slige Arter fra de andre Have, saavidt de hidtil maatte være bekjendte, altsaa nødvendigvis maa drages ind i Drøftelsen, kan Spørgsmaalet naturligvis ikke besvares her, hvor kun Middelhavets Former behandles; men til dets Besvarelse vil der findes enkelte brugbare Momenter i en anden Afhandling, som omtaler flere saadanne Former og mere almindelig berører *Sepiola*-Arternes Systematik, til hvilken jeg derfor her henviser. — For Øjeblikket maa vi altsaa nøjes med at have fastslaaet en Række af hidtil oversete eller upaaagtede Ejendommeligheder i hele *Sepiola*ens Bygning, der stadigen ledsagede hver af de to i Middelhavet iagttagne Former af Blæksækken, og som derved noksom godtgjorde, at Blæksækkens Form havde sin Grund i det mindste i en Artsejendommelighed. Manglen paa Erkjendelsen af denne Sammenhæng, det vil sige paa Blik for de gjen-nemgaaende, ingenlunde for den sagkyndige alene iøjensfaldende Forskjelligheder, maa det altsaa tilskrives, at de dygtige Forskere,

hvis Undersøgelser have nødvendiggjort dette Indlæg, ikke kom paa rette Vej og derved bragtes til at hævde som gyldigt for *Sepiola*'ens Bygning og Liv et fra de øvrige Cephalopoders saa afvigende Træk, som en periodisk aarlig Omdannelse af Blæksækken og den derved nødvendiggjorte Forestilling om en aarlig Ændring af Blækkets Anvendelse.

I Sammenhæng med min foranstaaende, især mod Dr. P. Girods Fremstilling af *Sepiola*-Blæksækkens Forhold rettede Indsigelse, vilde det være en Ubillighed imod denne Naturforsker, om jeg her undlod med Paaskjønnelse at fremhæve de gode Bidrag, han i samme Afhandling har givet til Forstaaelsen af nogle af de Forhold, hvilke jeg i Indledningen til denne Meddelelse omtalte som endnu meget dunkle, nemlig Blækvædskens almindeligere Betydning for den hele Klasse og dens specielle Betydning for de forskjellige og under ulige Forhold levende Former af Blæksprutter.

Med megen Interesse læser man saaledes hos Girod (p. 76), at efter alt hvad han har seet i Naturen og i Aqvarierne, betjener *Octopus vulgaris* sig kun af sit Blæk for at skjule sig for sine Fjender eller unddrage sig disses Opmærksomhed. *Sepia officinalis* derimod bruger den ikke alene i dette Øjemed, men ogsaa for at angribe og overmande sit Bytte. Men det er dog, siger han, uden Modsigelse hans — i kollektiv Forstand kaldte — «*Sepiola Rondeletii*», der i begge Øjemed med størst List og Snildhed anvender sit Blæk især til at skuffe de Fjender, der forfølge den paa den af Solen stærkt oplyste Sandbund ved Kysterne nær Pempoul, l'île de Batz og fl. St. Her iagttog nemlig Dr. Girod under Lavvande og i roligt og klart Vejr det ved sine Chromatophorers Spil snart halvgjennemsigtige, snart dunkelfarvede Dyr udføre sine stødvise, især tilbagegaaende Bevægelser over den stærkbelyste Sandbund og kaste smaa langagtige Skygger omtrent af *Sepiola*'ens egen Skikkelse over denne.

Netop disse Skygger røbede for dens Forfølgere baade dens Sted i Vandet og dens Bevægelser, og efter disse Skygger rettede ogsaa Dr. Girod sig, naar han med sin Kætser af fin Gaze søgte at indfange Dyret, men i Begyndelsen ofte med ringe Held. *Sepiola*'en narrer nemlig sine Efterstræbere og Forfølgere ved med meget korte Mellelrum og ligesom i Smaapuf at udkaste noget af sin Blæk, der, da den ikke opløses i Vandet, danner smaa Skypletter i dette, som kaste lignende afdækkede Skygger paa Sandbunden, som selve Dyret, medens dette selv pludselig gjør sig vandklar eller halvgjennemsigtig og ved et rask Tilbagespring søger mod Bunden og skjuler sig behændig med dennes Sand ved Hjælp af Tentaklerne¹⁾. For med Held at fange *Sepiola*'en maa man altsaa kjende disse Smaakneb, da man ellers vildledes og kun fanger Skyen eller Skyggen (pro Iunone nubem).

Det var, som anført, à l'île de Batz, à Pempoul, at Paul Girod under sit Ophold ved Roscoff iagttog dette Spil, hvilket vi maa vel erindre os for ikke uforvarende at tillægge Iagttagelsen en større Udstrækning end for Øjeblikket tilraadeligt. Da han der fornemlig mente at iagttage «*Sepiola Rondeletii*», og han foruden denne Art kun havde «quelques exemplaires de *Sepiola atlantica* D'orb.», samt under alle Omstændigheder anstillede Undersøgelserne under Sommermaanederne (Juli—Oktober), medens Individerne vare inde paa de sandige Kyster og altsaa ifølge det foranførte havde trelappede Blæksække, maa det naturligvis antages at have været saadanne «trelappede» Individuer, der iagttoges at udsende Blækken i Smaapuf for ved Skygebilleder at vildlede Efterstræberne. Strængt taget gjælder Iagttagelserne kun denne Gruppe af *Sepiola*-Individer og i alt Fald tør de foreløbigen ikke uden videre overføres paa Gruppen med den simple Blæksæk.

¹⁾ Denne interessante og vistnok kun lidet kjendte Anvendelse af *Sepiola*'ens Tentakler gjentages saavel p. 5 som p. 77. Er den i mindre bestemte Udtryk allerede berørt i de af Dr. Gosses Iagttagelser, som omtales hos Tryon: the Cephalopoda p. 156??.

Med ikke ringe Paaskjønnelse følger man ogsaa en anden Række af Dr. Girods Undersøgelser, den nemlig over Blækkets kemiske og fysiologiske Beskaffenhed, hvilket Forhold selvfølgelig er af stor Betydning i biologisk Henseende. Saaledes hans omhyggelig udtænkte og rene Experimenter med levende Dyr, hvorved han paaviser det mindre vel begrundede i Toxikologen Yungs paa ikke tilstrækkelig rene Forsøg støttede Mening, at Blækafsondringen hos Cephalopoderne tillige blev et kraftigt Middel i Naturens Haand til at fjerne af disse Dyrs Blod saadanne Giftarter, der enten tilfældigen fra Omgivelserne maatte være indkomne i Blodet, eller experimentelt fra Naturforskere vare indbragt i dette.

Mindre formaar jeg derimod at slutte mig til Dr. Girod, naar han paa Grundlag af andre kemisk-fysiologiske Experimenter kommer til den Anskuelse om Blækvædsken i Almindelighed, at den ikke er ætsende eller paa anden Maade egenlig angriber de Medskabninger, den rammer (p. 75—76). Jeg mener rigtig nok, at en saa vidtgaaende almindelig Slutning ligger langt over de af ham skildrede Undersøgelsers Bæreevne, medens den paa den anden Side saa bestemt modsiges af praktisk Omgang med Blæksprutter, levende og døde, og af paalidelige Iagttagelser fra ældre og nyere Tid, der ere opbevarede i Literaturen.

Det har været mig meget paafaldende, at den ærede Forfatter hidtil har kunnet undgaa at føle den særegne Indvirkning paa Haanden og Fingrene, der ledsager en længere Berøring af Blæksprutter, liggende i stærkt af Blækken farvet Saltvand eller Spiritus, og som gjør Fingrene følesløse eller «døde», som man kalder det. Jeg har flere Gange erfaret denne Virkning i stærkere Grad, f. Ex. i Genua, medens jeg tumlede med en levende større *Loligo vulgaris* for at bringe den til at udkaste saa meget som muligt af dens Blæk, og i Museet ligeledes ved Udvaskningen af den Blækmasse, som større *Loligo*- eller *Sepia*-Former havde udkastet i den Spiritus, hvori de vare opbevarede.

Af Litteraturen skal jeg her indskrænke mig til at omtale La Pylaie's i 1825 i Annales des Sciences Naturelles Tome IV givne Skildring af de Pinsler og Besværligheder, som Fiskerne paa Newfoundland's Bankerne maa gjennemgaa under den storartede aarlige Indfangst, Sønderdeling og Nedsaltning af Madings-Blæksprutten (*Illex illecebrosus* (Les.)) paa Grund af dens Blæks ætsende og brændende Egenskaber¹). Men lad ogsaa dette være det stærkeste af de hidtil kjendte Exempler paa Blækvædsdens Indvirkning paa andre Skabninger, saa kan der for mig ikke være Tvivl om, at jo noget lignende, om end i højst forskjellig Grad, finder Sted ved alle Arters Blæk, men at denne Indvirkning, ligesom Goplernes Brænden, maa bedømmes baade efter Stoffet og Modtageligheden for dette. Af denne bestemte Agt til Krogene er, som bekjendt, det store Bankfiskeris aarlige Udbytte væsenlig afhængigt.

¹) Notice sur l'Encornet des Pêcheurs (*Loligo piscatorum*. Nob.). Par M. de la Pylaie, p. 319—335, pl. 16.

«Le noir d'Encornet est très pénétrant et caustique. Je ne peux mieux faire connaître ses propriétés qu'en rapportant la réponse de divers pêcheurs que j'ai questionnés à ce sujet: «Quand nous ôtons de nos lignes les Encornets que viennent s'y prendre, nous évitons le plus possible, en les tournant convenablement, qu'ils puissent jeter sur nous leur encre, car nos habits en seraient tachés, et cette matière est si mordante, que dans la saison où l'Encornet donne, c'est-à-dire abonde, étant obligés de le couper par morceaux pour en faire de la bouëte, nous avons la peau de nos mains mangée jusqu'au vif: la cuisson qui en résulte est aussi forte, que si nous étions brûlés. D'après cette qualité corrosive et la douleur extrême que nous éprouvons quand elle nous atteint les yeux, il est certain que nous aurions bientôt perdu la vue, si nous négligions de nous laver aussitôt.» p. 325.

Indtil den foran S. 14 antydede Afhandling med oplysende Figurer kan foreligge, slutter jeg mine her givne Meddelelser om Middelhavets Sepioler med nedenstaaende Vejledning til Opfattelsen af de *Sepiolarum*-Arter, der hidtil ere blevne mig bekjendte fra Europas Kyster.

Clavis analytica specierum

Generis Sepiolarum

e maribus Mediterraneo, Atlantico et Germanico hucusque cognitarum.

- a. bursa atramenti triloba s. aurita;
pinnis longitudine dimidium pallii superantibus, $\frac{3}{5}$ ejusdem æquantibus.
cupulis omnium brachiorum biseriatis 1. *Sep. Rondeletii* Leach.
cupulis brachiorum ventralium apice pluriseriatis (4-seriatis), ceterorum biseriatis 2. *Sep. Atlantica* D'orb.
- b. bursa atramenti simplici s. pyriformi;
pinnis longitudine dimidium pallii fere æquantibus, haud superantibus.
cupulis omnium brachiorum biseriatis } 3. *Sep. Petersii* Stp.
cupulis brachiorum ventralium apice pluriseriatis, ceterorum biseriatis } 4. *Sep. Scandica* Stp.
cupulis brachiorum ventralium apice pluriseriatis, ceterorum biseriatis 5. *Sep. Oweniana* D'orb. Stp.

Obs. Hæ species omnes (1—5) inter se differunt clavis tentaculorum, ratione habita ad magnitudinem relativam cupularum, numerum serierum longitudinalium et dentium annulorum corneorum; a ceteris maxime differt clavus *Sep. Oweniana* (5) cupulis minutissimis, cet. — Valvula infundibuli, in maribus duplo vel triplo minor quam in feminis, mari *Sepiolarum scandicæ* (4) (? = *Sep. Rondeletii* faunæ anglicæ et scandinavicæ) omnino deesse videtur.

Species *altipinnes* (1. 2.) gladiis lanceolatis, cultriformibus gaudent;
Species *brevipinnes* (3. 4. 5.) gladiis modo angustis, linearibus s. seti-
formibus instructæ, quodam modo proprius ad speciem typicam
generis *Iniotheuthidis* *Verrill* accedunt, dum ab atypicis speciebus
ejusdem generis (*In. Morsei*, *sthenodactyla*, *bursa*, cet. — propter
connexionem latam capitis cum pallio et tentaculorum miram
formationem ad genus novum, *Euprymnam* mihi dictum, referendis)
valde recedunt.

Notæ Teuthologicæ.

Af

Prof., Dr. Japetus Steenstrup.

7¹⁾.

Sepioloidea D'Orb. 1845. *Fér. D'Orb.* Pl. III. f. 10—18.

= genus e familia *Sepio-Loliginorum*


cfr. Jap. Steenstrup 1881 (K. D. Vid. Selsk. Skr. 6 R. I.).

non = genus e familia *Sepiolinorum*

cfr. Féér. D'Orb. Monogr. Céph. Acét. p. 240, et

D'Orb. Moll. Viv. & foss. 1855. p. 242. Pl. 9.

Dr. J. Brock 1884 (Zeitschr. f. wissensch. Zool. p. 105—20).

 Hectocotylatio ab iniquitatibus J. Brockii, A. E. Verrilli,
A. Appellöfi aliorumque vindicata.

Hectocotylatio bene observata et rite considerata divisionibus
naturæ semper congruit; incongrua divisionibus, eas arbitra-
rias et factitias esse indicat.

En Afhandling om to nye Slægter af Sepia-Blæksprutter: *Sepia-*
darium og *Idiosepius*, som jeg for sex Aar siden, 1881, havde
den Ære at forelægge Selskabet og som samme Aar blev optaget
i dettes Skrifter, 6te Række I Bd., udstyret med en Kvarrtavle,
indeholdt tillige lagttagelser af vigtige Overensstemmelser mellem
disse to nye Slægter og to ældre, meget længe bekendte Blæk-
sprutte-Former *Sepioloidea* D'Orb. og *Spirula* Lamk, hvis sande

¹⁾ Meddelt i Mødet d. 4. Febr. 1887.

Familieforhold stode uopklarede. I Kraft af de fremstillede Overensstemmelser udviklede jeg derfor i Afhandlingens sidste Del den Anskuelse, at de to sidstnævnte Slægter ogsaa maatte have deres nærmeste naturlige Frænder indenfor Sepiernes Familie og maatte finde deres Plads i denne. Denne Opfattelse laa forresten allerede tilstrækkeligen antydet i Afhandlingens udførlige Titel¹⁾.

Til saaledes at gruppere disse fire Smaaformer af myope Blæksprutter sammen med hinanden, og til dernæst at knytte dem alle tilhobe sammen med Sepierne, mente jeg at have en dobbelt Berettigelse. Paa den ene Side allerede den, som gaves mig ved en fuldstændigere Kundskab om begge Kjønnene, Hektokotyleringen af de mandlige Individuer og Spermatofor-Anbringelsen hos de kvindelige Individuer, og som især støttede sig til mine egne Undersøgelser af disse Forhold hos de to nye Slægter *Sepiadarium* og *Idiosepius*, men som udvidedes yderligere for *Spirula*'s Vedkommende ved Professor, Dr. Sir Rich. Owens nyere Undersøgelser af begge Kjønnene af denne mærkelige Slægt. — Paa den anden Side, og endnu mere, den Berettigelse, der havde sit Udspring fra et fortroligt Bekjendtskab med og en klar Opfattelse af to væsenlig forskellige Forhold, der desværre saa ofte endnu forvexles med hinanden og derved afstedkomme de sørgeligste Forviklinger, nemlig virkelige Ligheder og Skinligheder. Ogsaa paa disse Formers Territorium havde tidligere denne Forvexling gjort ikke ringe Fortræd.

Slægten *Sepioloidea* *D'Orb.* med dens i enkelte Punkter noget *Sepiola*-agtige Udseende var saaledes nok af *D'Orbigny* funden i Besiddelse af saadanne Forskjelligheder fra *Sepiola*-Slægten, at han mente at maatte skille den fra denne. Han stillede den derfor udenfor *Sepiola*, men dog umiddelbart op til den og i Gruppe med den, og denne Plads indenfor Sepiolinernes

¹⁾ *Sepiadarium* og *Idiosepius*, to nye Slægter af Sepiernes Familie. Med Bemærkninger over de to beslægtede Former *Sepioloidea* *D'Orb.* og *Spirula* *Lamk.* Med 1 Tavle. 1881.

Familie havde man vedblivende ladet den beholde. Dens falske Stilling i denne Gruppe røbedes imidlertid strax ved første Bekjendskab med min nye Slægt *Sepiadarium*. Denne gjengav i alt væsenligt *Sepioloidea*'s Habitus og havde mindst et ligesaa sepiola-agtigt Udseende, men den nøjere Undersøgelse viste, at hverken Dyrets ydre Form virkelig var lig en *Sepiola*'s ej heller var dets indre Bygning overensstemmende med dennes; derhos viste baade Hektokotyleringen og Spermatofor-Anbringelsen bestemt bort fra *Sepiola* og fra alle virkelige Sepioliner, og det blev saaledes forbeholdt *Sepiadarium* at klare fuldstændigen *Sepioloidea*'s hidtil antagne Ligheder med *Sepiola* som rene **Skinligheder**, altsaa paa ingen Maade som Ligheder, der kunde knytte den til Sepiolinerne. Dens Plads maatte findes helt andensteds; Pladsen maatte blive der, hvor *Sepiadarium* anbragtes, og ifølge alt hvad vi hidtil kjendte til begge Kjøen af denne Slægt, maatte den indtræde som Led af den hele Række til *Sepia* sig sluttende Slægter. Af *Sepioloidea* kjendtes dog uheldigvis kun det ene Kjøen, det kvindelige, og selv dette kun i to Individuer, nemlig det i Pariser Museet opbevarede af Quoy og Gaimard hjembragte Exemplar, som jeg havde undersøgt i 1859; og det mindre vel bevarede Exemplar i Godefroys Museum i Hamborg, som jeg i 1882 ligeledes havde kunnet undersøge udvendigen. Begge vare *unica* og derfor var intet af dem bleven aabnet (l. c. p. 226—27). Efter mine Undersøgelser af disse to Hunner, der viste sig at slutte sig inderlig og nøje til Hunnerne af min *Sepiadarium*, kunde der for mig ikke blive ringeste Tvivl om, at jo begge Slægter i et naturligt System nødvendiggen maatte følges ad, i det mindste indtil ogsaa det mandlige Kjøen af *Sepioloidea* blev bekjendt og da imod enhver Forventning skulde findes at nedlægge bestemt Indsigelse imod en systematisk Plads, der af gode Grunde blev tilkjendt Arten efter de Forhold, som det kvindelige Kjøen havde frembudt.

For nylig ere vi imidlertid ogsaa blevne bekjendte med

Hannen af *Sepioloidea*, og dette vigtige Bidrag til Slægtens Historie skylder Videnskaben Hr. Docent, Dr. J. Brock, Assistent ved det Zoologiske Museum i Göttingen. I «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologi» for 1884 giver nemlig denne for Indsigt i Cephalopodernes Anatomi og Fylogeni saa virksomt arbejdende Forfatter nærmere Oplysninger om en Han, opbevaret i det nævnte Museum, og særlig om dens Hektokotylering, og dertil har han knyttet en længere Udvikling af en saare besynderlig Opfattelse, han mener at maatte gjøre gjældende om den Stilling, som dette Dyr retteligen bør indtage i et naturligt System¹⁾.

For nogenlunde at kunne forstaa denne ejendommelige Opfattelse, bedes man fra tidligere Afhandlinger at erindre, at Hr. Dr. J. Brock ikke blot i al Almindelighed er Evolutionist — hvilket jo ogsaa mange af os i den ene eller den anden Forstand, om end i forskjellig Udstrækning, mene os at være — men tillige er en stærk Tilhænger af Læren om Skabningernes umiddelbare Af- og Nedstamning fra hinanden og det alene i Kraft af «mechanische Momente als einziges Kausalitätsprincip» (S. 120), og derhos en ivrig Opelsker og Beskærer af deres Stamtræer. Til dels allerede af den Grund nærer han en anden Mening end den, jeg af rent naturhistoriske Grunde har søgt at hævde med Hensyn til dette Dyrs nære Slægtskab med Blæksprutteformerne indenfor *Sepia*-Familien. Saa at sige med Vold og Magt bortskæres med ét Snit fra Sepiernes Hovedstamme denne lille Gren med de tre nævnte Slægter og podes saa ind paa Sepiolinernes, der ellers i naturlig anlagte Haver findes stillet i en egen og modsat Gruppe af de myope Blæksprutter. Først ved denne Indpodning mener Forfatteren, at Sepiolin-Stammen faar den Væxt, som ifølge Af- og Nedstammingslæren tilkommer

¹⁾ Das Männchen der *Sepioloidea lineolata* (*Sepiola lineolata* Q. G.) nebst Bemerkungen über die Familie der Sepioladen im Allgemeinen. S. 105—120.

den og som man, i det mindste efter hans Fremstilling at dømme, «aus der Tiefe eines sittlichen Bewusstseins» nødvendigvis maa fordre for den.

Fra en saadan naturfilosoferende Side af skal jeg ingenlunde søge at formene Dr. Brock en Anskuelse, paa hvilken han røber at sætte saa stor en Pris. I et videnskabeligt Stridsmaal har enhver Lov til at beholde sin Opfattelse, altsaa ogsaa den ærede Forfatter; men én Ting maa han finde sig i, at den videnskabelige Begrundelse, hvormed han søger at hævde denne ligeoverfor andres, maa det staa disse sidste frit for at drøfte; og i det foreliggende Tilfælde er vel ogsaa den Begrundelse, som her bydes os i «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie» af en saa løs og uholdbar Art, at man for Videnskabens og Exemplets Skyld ikke kan undlade at paatale den.

Forinden jeg nærmere gaar ind paa Belysningen af de enkelte Led i den Argumentation, hvormed Forfatteren tror at kunne tilbagevise Resultaterne af min førnævnte Afhandling, maa jeg korteligen anføre den interessante Udvidelse af vor Kundskab om *Sepioloidea*-Slægten, som det første Afsnit af Dr. Brock's Fremstilling virkelig bringer os.

Efter at have stadfæstet flere Enkeltheder vedkommende Dyrets Ydre, som af de tidligere Forfattere vare blevne omtalte, beskriver Dr. Brock Armene og navnlig den hektokotylerede Arm hos det mandlige Individ af *Sepioloidea*. Denne Arm finder han ganske rigtigheden her at tilhøre det fjerde Par, en Bugarm altsaa, og specielt den paa Dyrets venstre Side, og Armens Omdannelse i Forplantningens Tjeneste beskriver han aldeles overensstemmende med den, jeg havde beskrevet hos *Sepiadarium*, hvad ogsaa den Træsniitsfigur, han giver i Texten S. 107, sammenlignet med min Figur, T. 1 f. 4, ret tydeligen viser. Dr. Br.'s vigtige Oplysninger om det mandlige Kjønn af *Sepioloidea* ere følgende saa langt fra at nedlægge nogen Indsigelse

(sé foran S. 23) imod det af mig, paa Grund af Hunnernes Overensstemmelse, fremhævede Slægtskab imellem *Sepiadarium* og *Sepioloidea*, at Slægtskabet imellem dem derved endnu fuldere bekræftes. En stærkere Godkjendelse af min Opfattelses objektive Gyldighed, end den, Dr. Br. udtaler i nedenstaaende Linier, kan der neppe gives:

«Die Ordnungszahl¹⁾ desselben (des hectocotylerirten Arms) bildet eine glänzende Bestätigung der auf den Mangel der Schale und die äusseren Charaktere gegründeten Steenstrupschen Vermuthung, dass *Sepioloidea* nicht, wie man bisher annahm, seinen nächsten Verwandten in *Sepiola*, sondern vielmehr in *Sepiadarium* und *Idiosepius* habe» (S. 106).

Til yderligere Bekræftelse bedes man hermed at sammenholde Forfatterens Udtalelse paa den følgende Side (S. 107):

«Es ist für mich also kein Zweifel, dass die Hectocotylieration der *Sepioloidea* einen neuen Beweis für die Zusammengehörigkeit der drei Formen *Sepiadarium*, *Sepioloidea* und *Idiosepius* bildet.»

Altsaa, derom hersker der Enighed imellem os, at de tre Slægter høre meget inderlig sammen og naturligvis maa følges ad og gaa i samme Retning, naar de skulle føres til deres Plads i en naturlig Gruppering af Blæksprutterne. Jeg stillede dem sammen med *Sepia*-Rækkens Former, med hvilke de, uagtet enkelte Skinligheder med Sepioliner, havde virkelige Overensstemmelser, og med hvilke de ogsaa i Hektokotyleringen stemte overens. Dr. Brock derimod, som allerede ovenfor berørt, sætter dem paa Myopernes modsatte Side og gjør dem til virkelige Led af *Sepiola*-Rækken, idet han først kort og godt — det vil her rigtignok sige: uden al Drøftelse — stempler de løse Skinligheder med Sepioler som (virkelige) Ligheder

¹⁾ Jeg beder Læseren bemærke, at Dr. Brock her bruger «Ordnungszahl» i den rette Betydning, betegnende Armens Stilling fra Ryggen (1ste Par) til Bugen (fjerde Par) paa samme Side.

med disse, og dernæst efter en Drøftelse — men, som man nedenfor vil se, af en noget ejendommelig Art — frakjender det al Betydning, at de tre nævnte Slægters Hektokotylering er udført paa de ægte *Sepia*-Formers Vis og er af en stik modsat Type af den, som alle ægte Sepioliner hidtil have vist os. Hektokotyleringsforhold, som lignede Sepiolinernes, burde vel hine tre nævnte Slægter snarest have frembudt os, havde de været virkeligen beslægtede med *Sepiola*-Formerne. Hos alle hidtil kjendte Sepioliner optræder der nemlig Hektokotylering paa Rygarmparret, istedetfor paa Bugarmene hos Sepierne, og hermed er stedse forbunden Anbringelse af Spermatoforerne hos Hunnerne i eller om Æggeledernes Aabning, istedetfor paa de ydre Mundlæber som hos *Sepia*-Rækken.

For denne overraskende Opfattelse af Slægtskabet mellem disse Cephalopodformer giver Forfatteren os ogsaa en noget overraskende Bevisførelse, der vel er flerleddet, men rykker frem især fra to Kanter.

Fra den ene Kant undlader den ærede Forfatter ikke at fremføre hine længst bekjendte, virkelige eller tilsyneladende Ligheder med Sepiolinerne, saaledes en vis Habitus-Lighed i Kroppen og i Finnerne, Hudforbindelsen imellem Hovedet og Kappen o. fl., men uden at belyse dem med et eneste Ord, uagtet han dog stærkt betoner disse Forholds Betydning. Derved gjør han sig skyldig i to væsentlige Forglemmelser.

Først nemlig deri, at Forfatteren aldeles fortier, at i den Afhandling, imod hvis Resultater han træder op, har jeg nærmere omtalt hvert af disse Forhold og paavist, at de ikke afgave virkelige Ligheder eller Overensstemmelser med de i Literaturen da kjendte *Sepiola*-Formers, men kun Skinligheder. Ikke med et eneste Ord antyder Forfatteren, at en saadan Forskjel har nogen Betydning for ham. Om han nu maaske halv ubevidst, ifølge den Uklarhed over Forskjellen mellem objektivt og subjektivt, der temmelig jevnlig gaar igjennem evolutionistiske

Skrifter, uden al Prøve har antaget, at vel ogsaa min Omtale af disse Ligheder og Uligheder hvilede paa en blot subjektiv eller personlig Opfattelse, kan jeg ikke sige. Men mente han, at dette var Tilfældet, vilde her intet være naturligere og nødvendigere, end at efterse i Litteraturen, om andre Zoologer havde i det hele faaet de samme Indtryk som jeg, det vil her sige: hvorvidt den eneste af disse tre Slægter, der, førend min Afhandling udkom, var bekjendt for Zoologerne, nemlig *Sepioloidea*, altsaa netop den nu af Dr. Brock behandlede Form, paa disse Zoologer havde gjort Indtrykket af at have et mere *Sepiola*- eller et mere *Sepia*-agtigt Udseende. Dette har Forfatteren ligeledes undladt, og dette er hans anden Forglemmelse. Det vilde ellers ikke have undgaaet ham, at Dyrets Habitus ikke er i Virkeligheden *Sepiola*-agtig, og at f. Ex. baade Cantraine i 1841 og D'Orbigny i 1855 aabent udtale, at der i Udseendet er en stor Forskjel imellem denne Form og de *Sepiola*-Former, der ere kjendte fra Middelhavet og andre europæiske Kyster, og at den har større Tilknytninger til de med fast og haardere Rygskal udstyrede Sepier.

I sin «Malacologie Méditerranéenne», Mémoires de l'Académie Belgique T. XIII, p. 15 siger Cantraine saaledes om Slægten *Sepiola*, at den,

«très tranché pour les Céphalopodes méditerranéens, se lie fortement au genre précédent (*Sepia*), si on considère les espèces exotiques», og som Exempel paa de exotiske Former, han mener, tilføjer han umiddelbart om vor her omhandlede *Sepioloidea*:

«La *Sepiola lineolata*, par exemple, trouvée par Quoi et Gaimard à la Nouvelle-Hollande, est une seiche par tous ses caractères extérieurs, et elle est une Sepiole ou un Calmar par sa lame dorsale, de sorte qu'elle me paraît devoir entrer dans les Sepioteuthes de Blainv. (*Chondrosepia* Leuck.).»

D'Orbigny, idet han opstiller Slægten *Sepioloidea* paa sidstnævnte *Sepiola lineolata*, siger ogsaa udtrykkeligen, at dens Habitus ikke er Sepiolens men Sepiens:

«Cette division, dont on ne connaît qu'une espèce, se rapproche du genre *Sepia*, par sa forme générale etc.» (cfr. Mollusq. viv. & foss. p. 242, og Fér. D'Orb. Cephalop. acet. p. 240).

og hermed maa atter sammenholdes D'Orbigny's bestemte Udtalelse (Introduction p. XXXIII) om Vurderingen af «gladius» som Slægt- og Familiekarakter.

«Il serait impossible de trouver entre aucun genre pour tous les caractères plus de conformité, qu'il n'en existe entre le sousgenre *Sepioloidea* et le genre *Sepia*.»

Naar man saaledes ringeagter alle Hensyn til, om noget er virkelig ligt eller kun lignende, og altsaa blot skinligt eller analogt i Uddannelse, da kan man unægteligen bevæge sig temmelig ugenert under Grupperingen af sine Dyr; men man er dog endnu friere for alle det positives Baand, naar man er saa heldig ogsaa at kunne anvende den Art af Bevisførelse, som vor Forfatter dernæst tager i Brug.

Fra den anden Kant søger nemlig Dr. Brock sig en Begrundelse af disse tre Slægters nære og naturlige Sammenhæng med Sepiolinerne just deri, at om de end vistnok i flere Forhold, som andre anse for væsenlige, vise store Uoverensstemmelser med Sepiolinerne, med hvilke han vil sammenknytte dem, og i andre Forhold heller ikke mere end delvis ere i Overensstemmelse med dem, og derfor maaske ikke kunne siges at staa i lige Linie med dem, saa gaa de dog jevnside med dem, idet disse Forhold just betegne Fremskridt hen ad en Udviklingsbane, som de hidtil kjendte typiske Sepioliner allerede ere komne godt ind paa («die sich zwar nicht bei *Rossia* und *Sepiola* finden, dennoch aber für die Erkenntnis der verwandtschaftlichen Verhältnisse eine noch grössere Wichtigkeit beanspruchen, weil sie Fortschritte auf einer Entwicklungsbahn bedeuten, die schon von den typischen Sepioladen betreten ist») (S. 108, 4de Lin. f. o.).

Denne Art af «Speculations», som Huxley i «the Crayfish» undskyldende kalder disse naturfilosofiske Afstammings-Fantasier, sættes altsaa her og endmere i det følgende (smlgn. S. 112) ikke alene istedetfor zoologiske Kjendsgjerninger og de efter en sund Logiks Regler deraf udledte Slutninger, men blive endogsaa anvendte som Vidnesbyrd eller Beviser imod dem. Da jeg aldeles ikke kan indrømme, at en Forvexling af ligt og lignende, af det homologe og blot analoge kan afgive en for nogensomhelst Udviklingstheori legitim Grundvold — skal jeg saameget hellere lade disse «Speculations» aldeles upaaagtede og strax gaa over til de mere positive Data i Dr. Brocks Udvikling af sin Opfattelse af denne lille Gruppes Stilling til Sepiolerne.

Til disse positive Data regner jeg f. Ex. og allerførst Forfatterens aabne Indrømmelse af, at i den Linie paa Sepioliernes Udviklingsbane, som disse tre Slægter efter Forfatterens Udviklings- og Nedstammingslære menes at have gennemløbet eller være paa Vej til at gennemløbe, kan naturligvis ikke have ligget en fra Sepiolinernes Forhold saa afvigende Organisation af Hektokotyleringen, som den, de tre Slægter frembyde. Den var jo saa aldeles modsat alle de kjendte Sepioliners, der, som ovenfor anført (S. 27), have hos Hannerne første Armpar, Rygparret, omdannet i Forplantningens Tjeneste, medens disse selv havde fjerde Armpar, Bugparret, omdannet til denne Funktion ligesom hos Sepierne, og Modsætningen i Uddannelsen traadte for Hunnernes Vedkommende ogsaa her frem i Spermatoforerens Optagelse paa de ydre Læber, som hos *Sepia*-Rækken, hvorimod de hos Sepiolerne optages omkring Æggeledernes Aabning, eller i denne.

Denne aabne Tilstaaelse viser sig imidlertid at have en saare kortvarig Værd; thi en i almindelige Zoologers Øjne saa betydningsfuld Afgivelse fra de igjennem hele *Sepiola*-Familien herskende Forhold erklærer nemlig Forfatteren strax efter — og denne Gang som Zoolog og sammenlignende Anatom, og i alt

Fald med en objektiv Zoologs Mine — at være aldeles betydningsløs, eftersom Hektokotylationen, med hvad dermed staar i Forbindelse, indenfor hele Cephalopodklassen i Grunden ingen Betydning har for en naturlig Sammenstilling eller Gruppering af Cephalopoderne indbyrdes, i alt Fald kun en aldeles underordnet.

Allerede S. 110, ved Slutningen af sit første Afsnit af Afhandlingen, er Dr. Brock nemlig i Stand til at opsummere Resultatet af sine forudgaaende Fremstillinger af Hektokotylationens Forhold saaledes:

«Es erhellt aus diesen Beispielen also genugsam, dass die Hectocotylisation weder in Bezug auf die Zahl und Reihenfolge der umgebildeten Arme, noch in Bezug auf den Modus der Umbildung selbst sich irgendwie mit den übrigen verwandtschaftlichen Beziehungen deckt, und ich stehe daher nicht an, im Gegensatz zu Steenstrup zu behaupten, dass die Hectocotylisation trotz ihres hohen morphologischen und physiologischen Interesses für die Erkenntnis der natürlichen Verwandtschaft von keiner oder ganz untergeordneter Bedeutung ist.¹⁾» (fremhævet af Dr. J. Br.).

¹⁾ «Ganz ähnlich hat sich übrigens schon früher Claus ausgesprochen (Arch. f. Naturg. 1857. p. 261. Anm.).»

For en ædruelig og objektiv Naturforskning er det temmelig haarde Ord, der her lyde fra et Tidsskrift, der betegner sig som Organ «für wissenschaftliche Zoologie». Ordenes skurrende Lyd dæmpes dog noget ved den Bevidsthed, at de virkelige Zoologer ere langt fra at vedkjende sig Identiteten imellem deres «zoologische Wissenschaft» og den «wissenschaftliche Zoologie», der i flere Retninger kommer til Orde i dette Tidsskrift. I alt Fald er der ligesom nogen Trøst deri, at det kun er faa Aar siden, at der igjennem samme Mund udtaltes en endnu haardere Dom over Hektokotyleringens Mangel paa Betydning. Nu erklærer Dr. Brock den dog kun at være betydningsløs for vore naturlige Grupperinger af det beslægtede indenfor Cephalopod-

klassen, altsaa for hele vor systematiske Ordning af Cephalopoderne. Dengang var Hektokotyleringen hos hele den Gruppe af Skabninger, der her beskjæftige os — saavidt jeg da har kunnet forstaa Forfatterens Udtryk — uden al Betydning for Cephalopodernes hele Liv og altsaa i Naturens Husholdning og tog sig ud som en ved gammel Slendrian tilbagestaaende Rest fra forrige Jordperioder¹⁾.

Til det mere positive i Dr. Brocks Fremstilling maa jeg fremdeles henregne saavel de mærkværdige Paastande, han fremsætter under sine Bestræbelser for at begrunde Hektokotyleringens Ubrugbarhed i systematisk Øjemed, som de Misbrug, han mener, eller i hvert Fald insinuerer at have fundet Sted i denne Retning. Med største Dristighed fremsætter han saaledes:

1) at min Henførelse af de tre nævnte Slægter til *Sepia*-Familien og deres Fjernelse fra *Sepioida*-Familien har jeg ene og alene — «einzig und allein» — grundet paa deres Hektokotylering; fremdeles

2. at en saadan Anvendelse af Hektokotyleringen — med Tilsidesættelse af zoologiske og anatomiske Forhold — er saameget utilbørligere, som man ikke kan paavise, at Hektokotylationen alene — «allein» — enten i alle Tilfælde, eller

¹⁾ Morphol. Jahrbuch. VI. 1880. J. Brock, Versuch einer Phylogenie der dibranchiaten Cephalopoden, S. 67 (Det fremhævede fremhævet af Stp.): «Das größte Räthsel aber der gesammten Cephalopoden-Organisation auch in phylogenetischer Beziehung ist die Hectocotylie, eine Einrichtung, deren Morphologie wir bis jetzt auch nicht das geringste Verständniss entgegenzubringen vermögen. Die nach unserer jetzigen Einsicht in die Biologie der Cephalopoden wenigstens vollständig werthlose Hektocotylisation des Nautilus und der Dekapoden, welcher einen uralten einstigen Zusammenhang höher entwickelter Apparate bei den gemeinsamen Vorfahren beider wenigstens ahnen lässt, könnte dazu führen, in dem Hectocotylus eine Einrichtung zu sehen, welche sonst nur in verschiedenartig gestalteten und physiologisch bedeutungslosen Resten vorhanden, bei der kleinen Gruppe der Philonexiden sich wunderbarer Weise bis auf die Gegenwart erhalten hätte.»

endog i de fleste Tilfælde, ja maaske ikke i et eneste Tilfælde, har ført til Erkjendelse af det naturlige Slægtskab; endeligen

3. at Hektokotylationen ofte paa den mest slaaende Maade strider imod det klareste Slægtskab.

Ved saa usædvanlige Sætningers Imødegaaen er det af Vigtighed at have selve den Text for Øje, hvori de findes udtalte hos Forfatteren, og jeg indskyder derfor her følgende Uddrag fra Afhandlingens S. 108:

«Obgleich diese Besonderheiten, von Steenstrup wenigstens theilweise als solche anerkannt werden, sieht er sich doch veranlasst die genannten drei Genera von den Sepioladen zu entfernen und zu den Sepio-Loliginiden zu bringen, und zwar einzig und allein auf die Hectocotylisation hin, welche für ihn nach seiner eigenen Erklärung l. c. p. 220 «ein überaus wichtiges Hilfsmittel» für die Erkenntnis der natürlichen Verwandtschaft der Cephalopoden bildet.» — — —

«Es ist das eine allerdings seltsame Vermischung von Charakteren beider Gruppen, der Sepioladen und der Sepio-Loliginiden, die einen vermittelnden Standpunkt unmöglich macht. Wir müssen uns entscheiden, ob für die Bestimmung der Verwandtschaft die Hectocotylisation oder alle übrige vergleichend-anatomische Merkmale massgebend sein sollen.

Nun halte ich es für unbestreitbar, dass, um letztere in diesem Fall mit Recht ignoriren zu können, der Nachweis geführt werden müste, dass in allen übrigen oder doch wenigstens in vielen Fällen die Hectocotylisation allein zur Erkenntnis der wahren Verwandtschaft geleitet hat. Das dürfte aber auch nicht in einem Fall gelingen: im Gegentheile die Hectocotylisation widerspricht oft schlagend der klarsten Verwandtschaft» (o. s. v., Fortsættelsen heraf S. 50).

At Forfatteren, naar han først vel har faaet sig saadanne Udtalelser formulerede, har let ved at komme til den Slutning, at Hektokotyleringen er uden nogensomhelst Betydning for Spørgsmaalet om Cephalopodernes naturlige Slægtskab indbyrdes, kan ikke undre. Ved hvilken Art af Logik han imidlertid har naaet til sine tre Paastande, skal jeg nu kortelig oplyse. Jeg skal tage hver af disse tre Paastande for sig, saa meget mere,

som der i Literaturen findes Spor af, at et og andet Punkt af dem dukker op hist og her, idet ikke alle Forfattere lige godt have klaret deres Opfattelse af Hektokotyleringen og dens Betydning i Naturen.

Den første Paastands Urigtighed oplyses tilstrækkeligen ved simpelthen at henvise til, hvad jeg ikke blot her i det foregaaende men ogsaa i min tidligere Afhandling fuldstændig har gjort Rede for, at det just er Erkjendelsen af de formodede Ligheder med *Sepiola* som kun Skinligheder, der har ført mig til den rette Opfattelse af disse Slægters Stilling. I den Henseende maa jeg derfor rette den dobbelte Bebrejdelse til Dr. Brock, at han baade har forsømt selv at sætte sig ind i disse Forhold, og har villet beskyldte mig for at have forsømt al Hensyntagen til Dyrenes Bygningsforhold — selvfølgelig alene med Undtagelse af det ene, og i hans Øjne betydningsløse Forhold: Hektokotyleringen!

Ifølge hvilken Sprogbrug det iøvrigt er, at Hr. Docent, Dr. Brock troer at kunne gjengive min Udtalelse om Hektokotyleringen som «ein überaus wichtiges Hülfsmittel» ved Grupperingen af Cephalopoderne — hvilken Udtalelse jeg baade vedkjender mig og hævder — med den taabelige Omskrivning, for ikke at sige Forfalskning, at jeg «alene» — «einzig und allein» — ved Grupperingen har taget Hensyn til dette Forhold, derom vilde det være ønskeligt, at Dr. Brock vilde oplyse Læseren.

Den anden Paastand, at det ikke kan paavises, at Hektokotyleringen «alene» — «allein» — enten i alle Tilfælde, eller i de fleste Tilfælde, ja maaske ikke i et eneste Tilfælde har ført til Erkjendelsen af naturligt Slægtskab, er jo allerede i formel Henseende en aldeles uberettiget Paastand, ja rent ud et tomt Mundsvær, saalænge som Forfatteren ikke har paavist, og al den Stund han ikke synes at kunne paavise noget som helst Tilfælde, hvori man med nogen Ret kunde sige,

at en naturlig Gruppering af Cephalopodformer var bleven forsøgt «alene» ved Hjælp af Hektokotyleringen. I alt Fald er det en Misforstaaelse, naar det insinueres, at jeg har gjort noget Forsøg herpaa, og i mine Øjne er det ogsaa tvivlsomt, om man med fuld Ret kan bebrejde andre, at have forsøgt det.

Derimod har jeg anvendt, anvender og haaber at være en saa ædruelig Naturforsker, at jeg ingensinde skal undlade at anvende Hektokotyleringen, saavidt denne er bekjendt, ved Siden af andre til systematisk Ordning brugte og brugelige Forhold i Dyrets Bygning; jeg har ligeledes stedse ladet slige sideordnede Karakterer indbyrdes belyse og korrigerende hinanden. Men til at gjøre en saadan Anvendelse af Hektokotyleringen hører der først og fremmest, at man skal kjende dens Optræden indenfor større naturlige Grupper og de Modifikationer, der fra Art til Art eller fra Slægt til Slægt gjøre sig gjældende indenfor en saadan Gruppe, og have Erfaring for, hvad der viser sig som det fasteste og derfor vigtigste Forhold indenfor hver enkelt af de, som naturlige, anerkjendte Grupper. Dette kan man ikke simpelthen øse «aus der Tiefe irgend eines Bewusstseins» eller ræsonnere sig til. I denne Retning røber Dr. Brocks Afhandling helt igjennem, at da Forfatteren skrev den, var han ikke Herre over det nødvendige Kjendskab til det Forhold, han behandlede, og hvis Betydning han saa letfærdigen bedømte.

Jeg skal begrunde denne Udtalelse ved at fremdrage dels væsenligere Fejltagelser i det faktiske, dels sære Begrebsforvirringer, som fremtræde i Dr. Brocks formentlige Bevisførelse for Hektokotyleringens Betydningsløshed.

Det Hovedforhold i hele Hektokotyleringen, hvorpaa der stedse lige fra Begyndelsen af, saasnart man havde lært Hektokotyleringen at kjende, er bleven lagt den største Vægt, fordi Naturen selv saa aabenbart har fremhævet det for os, er som bekjendt dette, hvilket Armpaar hos det vedkommende Dyr Naturen har stillet i Forplantningens Tjeneste, og af hvilket den da til dette Øjemed har ladet den ene Arm eller begge Arme

antage en mere eller mindre «hektokotyleret» Tilstand. Hovedtrækket i al Hektokotylering bliver altsaa: «Die Ordnungszahl des hektokotylirten Armes», som Dr. J. Br. i det ovenfor S. 26 givne Citat rigtigheden kaldte det (men kort efter igjen aldeles glemte!), og følgerigen om denne Arm tilhører tredie Armpar (nederste Sidearmpar), som hos alle de Octopoder, hvis Hektokotylation kjendes, eller fjerde Armpar (Bugarmparret) som hos *Sepia-Loligo*-Familierne blandt Myoperne, eller som hos *Ommatostrephes*- og *Onychia*-Familierne iblandt Oigoperne, eller endeligen det første Armpar (Rygarmparret) som hos *Sepiola-Rossia*-Familien blandt Myoperne. — Hidtil er aldeles ingen Cephalopodform kjendt, der med nogen Sikkerhed har vist en Hektokotylation af andet Armpar (øverste Sidearmpar); thi hvad jeg andensteds har anført om den umiddelbart op til Hektokotyleringen paa Rygparret stødende øvre Sidearm hos *Heteroteuthis*, kan jo ikke regnes hid. Men samtidigt maa det ikke forglemmes, at der især indenfor Oigoperne er flere Former, hvis Hektokotylering endnu er ukjendt, ligesom det heller ikke bør lades af Sigte, at der kan være, og er, en saadan Udvikling af Udføringsvejene fra de mandlige Forplantningsorganer, at Sædooverførelsen synes at maatte kunne ske aldeles uden Hjælp af en egen «hektokotyleret» Arm (f. Ex. hos *Gonatus*) eller dog ved en Hektokotylation, indskrænket til et Minimum, eller lign.

Det nævnte Hovedtræk i al Hektokotylering, enten den saa forefindes i en stærk eller en begrænset Udvikling, at den indenfor de store, som naturlige anerkjendte Grupper af Cephalopoder stedse fandtes at optræde paa et bestemt Armpar, betegner naturligvis Hektokotyleringens Hovedtyp. Ligeover for dette Hovedtræk i Hektokotyleringen viser det sig derimod at være et relativt og mere underordnet Forhold, om dette Armpars Omdannelse i Forplantningens Tjeneste omfatter begge Parrets Arme, eller kun den ene af dem, om denne er paa Dyrets højre eller venstre Side, om det er Spidsen eller

Grunden, eller maaske Midten af Armene, der bliver stærkest omdannet, o. lign. Disse mere eller mindre underordnede Forhold indenfor hver Hektokotyleringstypus ere selvfølgeligen stedse blevne værdsatte lige med andre Karakterer af relativ Betydning. Forsaavidt de altsaa som Led af et Dyrs hele Bygning have f. Ex. været tillagte nogen Betydning som Hjælpe-middel ved Grupperingen af Cephalopodformer, ere de kun blevne benyttede i Forening med og ved Siden af andre ligeledes relative Forhold af lignende Betydning; efter Omstændighederne altsaa som yderligere Tegn paa Tilnærmelser eller Fjernelser mellem Slægt og Slægt, Underslægt og Under-slægt, eller som fastere og løsere Baand mellem Art og Art.

Allerede den ligefremme Opstilling, som jeg i 1856, i min første Paavisning af en Hektokotylerings almindeligere Optræden indenfor Cephalopodklassen, gav af det D'Orbignyske Systems Hovedformer af Cephalopoder og Ansigt til Ansigt med dem af de i samme Afhandling paaviste enkelte Former af hektokotylerede Arme hos disse (S. 107), viste paa en aldeles karakterisk Maade, at der var en saare nøje Forbindelse imellem Cephalopodernes naturlige Grupper og den Maade, hvorpaa Hektokotyleringen optraadte i hver af dem. Karaktererne σ : de Bygningsforhold, der laa til Grund for disse Grupper — være sig Familier eller Slægter — stode følgelig i en vis Samklang med Trækkene i Hektokotyleringen og omvendt. Begge Kategorier af Bygningsforhold — jeg fremhæver her dette Ord, for at minde om, at det ofte forglemmes, at Hektokotyleringen og dens Tilbehør ogsaa er et Udtryk af Bygning og Indretning — maatte gjensidigen styrke hinandens Betydning, og afgive Korrektiver til hinandens rigtigere Forstaaelse. Under en saadan gjensidig Hensynstagen vare de ældre bekjendte, systematisk benyttede Karakterer stedse blevne sammenarbejdede med de nyere, os fra Forplantningssfæren bekjendt blevne Forhold, og ufravigeligen har i det mindste jeg stedse fulgt denne Fremgangsmaade i alle mine Afhandlinger. Det er derfor enten grebet lige ud af

Luften eller hviler paa en grov Forvanskning, naar det ovenfor anførte Citat af Brock giver det Udseende af, at mine Udtalelser enten i Almindelighed, eller særlig den om *Sepioloidea*, skulde fremkalde en saa meningsløs Drøftelse som den, der efter denne Forfatters Mening allerede forelaa, om den naturlige Sammenstilling af Cephalopoderne skulde rette sig «alene» efter Hektokotyleringens Forhold med Tilsidesættelse af alle Bygningsforhold, ydre eller indre (sml. ovenfor S. 33).

Da man imidlertid dels af en enkelt direkte Ytring dels af en Henpegen paa et Citat af Professor Verrill i dennes Skildring af de Cephalopoder, som forekomme ved Nordamerikas Østkyst (Ann. Report af Comm. of Fisheries f. 1879. Wash. 1882, S. 162. nota) maa antage, at i det mindste Slægten *Loliguncula* er af mig bleven opstillet alene paa Hektokotyleringen, maa jeg om denne Misforstaaelse af Forholdet give følgende Oplysninger.

Den hele Tillægs-Anmærkning i min Afhandlings franske Resumé, hvori jeg — for itide at undgaa Misforstaaelse og unødigt Trætte — gjør opmærksom paa, at jeg ikke betragter *Loligo brevis* *Blv.* som sammenhørende med de øvrige, talrige Arter af *Loligo*-Slægten, men som en derfra aldeles særskilt Slægt *Loliguncula*, indskrænker sig til den meget korte, men efter min Mening aldeles oplysende Udtalelse p. 247, note addit. ad pag. 238:

«Le *Loligo brevis* de *Blainv.* est pour moi le type d'un genre à part: *Loliguncula*. Parmi les espèces connues du genre *Loligo* *Lmk.*, cette espèce, si bien caractérisée par ses nageoires épaisses, larges et très courtes, formant dans leur ensemble un ovale transverse, est la seule dont les femelles reçoivent les spermatophores sur la paroi intérieure du manteau, à côté de la branchie gauche.

Le mâle du *Loligo brevis*, ainsi que celui du *Loligo brevipinna* *Les.*, si ce dernier est réellement une espèce distincte, ne m'étant pas connu, la place systématique du genre nouveau est pour moi encore un peu douteuse.»

Denne Note kan vistnok ikke give nogen berettiget Anledning til at insinuere Slægten *Loligunculas* Opstilling alene paa Grund af Hektokotyleringen. Til selve denne er der jo ikke, og har der heller ikke kunnet være, taget noget direkte Hensyn, eftersom det udtrykkeligen siges, at Hannerne til dette Dyr vare og ere endnu ubekjendte. Derimod er der, og med Rette samt med en vis Nødvendighed — da den umiddelbart forud givne Oversigt over Familien fremhæver det hidtil hos alle de andre *Loligo*-Arter iagttagne modsatte Forhold — i denne Note bleven henpeget paa Hektokotyleringens Modstykke hos de kvindelige Individuer, nemlig Spermatorfor-Anbringelsen paa selve Kappens Indside hos Hunnerne. Det er altsaa alene om denne, at Verrill's lidt ufuldstændige Nota bemærker l. c., «a character that seems to be scarcely of generic value, unless it be reinforced by anatomical differences, now unknown. Such characters may possibly exist in the unknown males.» Men, at indskrænke mine Grunde til Slægtens Opstilling alene til Ordene: «because the female receives the spermatophores on the inner surface of the mantle», deri har den ærede Kollega ikke gjort Ret. Dette, i mine Øjne, forøvrigt meget væsentlige Forhold vil jo sees ikke at have afgivet den eneste Grundvold for Formens Udskillelse eller Fjernelse fra de ægte *Loligo*-Arter; det er tværtimod, som understøttende denne, sat i Forbindelse med bestemte Bygningsforhold, den egne Form og den særegne Stilling til Kroppen, som Finnerne af denne Art have ligeoverfor alle de andre, hidtil under *Loligo* stillede Arter. Dette maa Prof. Verrill vel ved Affattelsen af sin Nota have overset, og de, der gjentog hans Indvendinger, have ladet det hengaa ubemærket, trods de tydelige Vink, mine Ord indeholde. Til Oplysning endnu følgende.

I de 3—4 Decennier, jeg har beskæftiget mig med Cephalopoderne og staaet i en mere levende Vexelvirkning med andre Naturforskere, der ogsaa havde Interesse for disse Dyr, har jeg i alt Fald ikke erfaret, at nogen af disse ikke af sig selv baade havde bemærket og erkjendt, saavel efter de i Museerne op-

bevarede Individer som efter de gode Figurer, flere Værker og navnlig Férussac og D'Orbigny's store Arbejde have givet os af Cephalopoderne, at samtlige Arter af *Loligo* faldt naturlig i to Grupper. Paa den ene Side stod nemlig *Loligo brevis* *Bv.* med sin korte, butte, stærkbyggede Krop og de tverstillede tykke Finner; paa den anden Side alle de øvrige, mere langstrakte og elegante Former, med de tyndere og efter deres større Udstrækning langs med Kroppens Sider stillede Finner. Paa disse ydre Bygningsforhold støtter sig oprindeligen min Opfattelse af *Loligo brevis* *Bv.* som en i hvert Fald fra de øvrige særskilt Slægt, men den bestyrkedes senere, efter Erhvervelsen af et rigere Materiale, ved den da tillige erkjendte Forskjel i Anbringelsesmaaden af Spermatofererne, og selvfølgelig blev denne Karakter føjet til de øvrige ydre, nu da Publikationen af Slægtens Opstilling — som jeg ovenfor har bemærket — naar ikke større Misforstaaelser skulde opstaa, ikke kunde udsættes længere.

Denne Digression tør jeg dog ikke slutte hermed. Just en større og mere bestemt Hensyntagen til de zoologiske og biologiske Forhold hos Dyreskikkelserne, og til det særegne Formpræg, hvori disse Forhold udtale sig i det, vi med Linné kalde Dyreformernes «Habitus», maa her stærkt fremhæves som en Nødvendighed for enhver Sammenstilling eller Gruppering, der skal kunne gjøre Fordring paa at være naturlig. Det er imidlertid ikke nok, at denne Hensyntagen strækker sig til hvad der allerede i Litteraturen, ofte mere tilfældigt og ofte særdeles spredt, maatte være blevet optegnet herom. Den maa idelig og med et uddannet Øjes Hjælp søge til selve Dyreskikkelserne, og for den Dyreklasses Vedkommende, der her beskæftiger os, altsaa til Dyr opbevarede i Spiritus, naar man ikke kan have dem in natura levende for sig. Mangen en Miskjendelse af Hektokotyleringen har fornemmelig sin Grund i Forsømmelsen af en saadan Hensyntagen.

Med Henvisning til Dr. Brocks og sndres Udtalelser, se vi

saaledes Hr. A. Appellöf i sin nye, i flere Henseender lærerige Afhandling: Japanska Cephalopoder (i Kgl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. 1886, 31 Bd., Nr. 13) istemme Klagen over Hektokotyleringens Mangel paa Betydning for en naturlig Gruppering af Cephalopoderne S. 13, eller over dens Misvisning i flere nævnte Tilfælde. Efter min Opfattelse turde Misvisningen findes paa den klagende Naturforskers Side.

Det af Hr. Appellöf frembævede Forhold hos de to Arter af *Inioteuther* er ikke, som han mener, egnet til at afkræfte, men vel til at bekræfte Hektokotyleringens Betydning for Opfattelsen af naturlige Grupper. *Inioteuthis*-Slægten opstillede Prof. Verrill i 1883 egenlig alene paa den fuldstændige Mangel af «gladius» hos en i de øvrige Henseender med vore europæiske *Sepiola*-Skikkelser overensstemmende Form fra Japan, som han fejlagtigen formodede kunde være den af Tilesius (hos D'Orbigny) kortelig beskrevne *Sep. japonica* *ru.*, og derfor tillagdes den dette Artsnavn. Af denne hans typiske *Inioteuthis japonica* kjendte Verrill begge Kjøen og angav Hannens hektokotylerede Arm at ligne den hos Middelhavets *S. Rondeletii* af mig 1856 aftegnede. Provisorisk henførte Verrill samtidigen en anden sepiola-agtig Form fra Japan til denne Slægt, *In. Morsei* *verr.*, fordi ogsaa den manglede gladius, men i flere Henseender afveg den dog væsentlig fra den typiske Art f. Ex. ved en særdeles bred Forbindelse imellem Hoved og Kappe, ved flerradede (fireradede) Sugekopper paa alle Armene og ved forsvindende smaa Sugekopper paa Tentakelkøllen o. s. v. Men af denne Form kjendte Forfatteren kun Hunnen, ikke Hannen, og altsaa heller ikke Formen af dens hektokotylerede Arm. Med Kundskaben herom beriger nu Hr. Appellöf vor Literatur, og dette er meget fortjenstligt. Om denne Kjønssarm, som nærmere omtales S. 15—16 og afbildes Pl. II, f. 16, siger han S. 34, at den er «bygd på ett något afvikande sätt» (nemlig fra *Sepiola Rondeletii* og *Iniot. japonica*), og dette er fuldkommen rigtigt; thi efter flere Hanner fra forskellige Øgrupper i det indiske Hav og Sydhavet kan jeg

bekræfte dette; men det er tillige saare naturligt, thi for Omdannelsen af de førstnævnte ligger der jo til Grund en Ryg-arm med kun to Rader Sugekopper og de dertil hørende Kopstilke o. s. v.; for den sidstes derimod en Rygarm med fireradet Stilling af Sugekopper og med de Modifikationer af Kopper og Stilke, der høre hertil. Skikkelsen og Udseendet af disse to Omdannelser kunne naturligvis ikke blive ens. Men bortset herfra maa man dog indrømme, at der er en yderligere Forskjellighed tilstede og en langt større, end der ellers er mellem de mange Arter af Slægten *Sepiola* (!). Saa er vel, vil man sige, Forfatteren i sin gode Ret, naar han umiddelbart efter de ovenfor fra S. 34 citerede Ord tilføjer: «arterna af tvenne olika slägten» (*Iniotheuth.*, *Sepiol.*) «äro således också här mera lika hvarandra än två arter af samma slägte» (*Iniotheuth.*)? Nej! Indholdet af Slægten *Iniotheuthis*, omfattende den typiske og den provisorisk paa ufuldstændige Oplysninger dermed forenede Art, er et aldeles kunstigt — kun bundet sammen ved en enkelt og dertil negativ Karakter, Mangelen af gladius; men en saadan Mangel kan jo forekomme og forekommer hos flere iøvrigt forskellige Typer!

Iniotheuthis japonica verr. (non == *Sep. japonica* riles. *D'Orb.*, som efter Beskrivelsen af Armenes Bygning, der nærmest modsvarer Kjønssarmenes hos *Rossierne*, snarest maa søges iblandt disses Slægtninge) slutter sig aabenbart, uagtet den skal mangle det sidste Spor af «gladius», til de andre europæisk-asiatiske, ægte *Sepioliner* med smal Hudforbindelse mellem Nakke og Kappe; som disse beskrives den af *Verrill* med to-radet Koppestilling paa *Armene*, navnlig paa *Ryg- og Side-Armene*, med tydeligere uddannede Sugekopper paa *Tentakelkøllerne*, og i Overensstemmelse hermed findes den ogsaa i Besiddelse af en *Kjønssarm*, der udtrykkeligen siges at være nærmest den hos *Sep. Rondeletii*. —

Den anden japanske *Sepiolin*, den af *Prof. Verrill* i *Iniotheuthis*-Slægten kun provisorisk indsatte *In. Morsei* verr., der kun var ham bekendt i kvindelige Individuer, er den hidtil nordøstligst iagttagne Form af en Række meget plumpe, tykke *Sepioliner*,

der synes at forekomme igjennem alle Bælter af det indiske Hav og Sydhavet, og hvis sydvestligste, mig hidtil bekendte Repræsentant er den for mere end 50 Aar siden (1833) af Prof. Rob. Grant i Trans. Zool. Society T. I beskrevne og afbildede *Sepiola sthenodactyla* fra Øen Mauritius. Alle Individuer af denne plumpybyggede Gruppe af Sepioliner udmærke sig ved meget bredt Hudbaand mellem Kappen og Hovedet, saaledes som det ovenfor anførtes for *In. Morsei* verr. efter Verrill, og som det fremdeles for denne eller dens meget nære Slægtninge kan ses hos W. Hoyle (Challenger-Exped. Cephalop. Pl. XIV, fig. 1) og hos Appellöf (ovennævnte Afhandling Pl. II) samt i Text og Figur er lige stærkt fremhævet hos Rob. Grant for *Sepiola sthenodactyla* (Pl. 11, fig. 1); fremdeles udmærke de sig ved tykke og svulmende Tentakelkøller, der ere ligesom filthaarede paa Grund af deres Sugekoppers haarfine lange Stilke og selve Koppernes rudimentære Tilstand (aldeles eller tilnærmelsesvis, som Hoyle fremstiller dem for *In. bursa* rseff. Pl. XIV, 4—8). Alle gjøre sig derhos tillige bemærkede ved Blæksække, der ere saa brede og saa storørede, at de i den Henseende meget overgaa Blæksækken hos *Sep. Rondeletii* Leach eller *Sep. atlantica* Vorr. De danne i det hele, i mine Øjne, en egen og udpræget Slægtstype, som jeg paa Grund af dens her skildrede Habitus har kaldt *Euprymna*, og hvis Naturlighed jeg saa meget mere maa hævde, som jeg hos alle mandlige Individuer af Gruppen finder Kjønsarmens Omdannelse og Uddannelse, som den afbildes hos Hr. Appellöf l. c. for *In. Morsei*.

Ifølge det Kompas, hvorefter jeg har søgt at styre igjennem Sepiolinerne Skjærgaarde, har altsaa den hektokotylerede Arm ikke givet nogen Misvisning — tvertimod efter min Erfaring været aldeles retvisende.

Der har ikke hidtil for mig vist sig Arter af samme Slægt med indbyrdes mere forskellige Hektokotyleringer, end ellers imellem to forskellige Slægter, og jeg tør trygt fraraade Prof. Verrill at følge Hr. Appellöfs (S. 16) velmente Forslag at

ændre det fra Hektokotyleringen. tagne Led af Slægtkarakteristiken for *Iniotheuthen*.

Det er ved Vejledning af det samme Kompas, at jeg i den større Afhandling, hvori *Euprymna*-Gruppen erkjendtes, ligeledes maatte erkjende en Gruppe af Halvrossier (*Semirossia*) ligeoverfor de egenlige eller fulde Rossier. Strædet, der fører imellem de to Grupper, er i det mindste midlertidigen at finde ved Pejling af to Varder, den ene betegnet ved de yderste Armspidsers ejendommelige Uddannelse hos *Semirossia*, den anden ved Formen af Hektokotyleringen, der, om den end følger Familiens Hektokotyleringstype og altsaa er uddannet paa første Armpaar — Rygparret —, i Udseendet afviger fra de egenlige Rossiers og nærmer sig i flere Forhold til Sepiolaformernes, ogsaa deri, at det kun er den ene Arm, den venstre, der er bleven kjendelig omdannet, ikke som hos *Rossia* dem begge.

Vi ere i de senere Aartier blevene bekjendte med et meget større Antal af Rossier eller *Rossia*-agtige Dyr, end vi før havde nogen Anelse om. Tager jeg til Udgang Aaret 1856, da deres Hektokotylering blev bekjendt, stod der i Slægten foruden de to egenlig europæiske Arter (*R. macrosoma* dette *Chiaje* fra Middelhavet og den nærbeslægtede nordligere *R. Owenii-Jacobi* fra de engelske og skandinaviske Kyster) tre Arter fra det arktiske Norden, den ene fra Finlands Kyster, *R. glaucopsis* *Lovén*, senere ogsaa fundet i Grønland, og de to fra Davisstrædets og Baffinsbugtens grønlandske Kyster *R. palpebrosa* *Owen*. og *R. Molleri* *Stp.* Det var disse to Arters Hektokotylering, der først erkjendtes (afbildet i min Afhandling Tab. II, fig. 6), men i samme Form er Hektokotyleringen just ogsaa hos de tre andre Arter; det samme gjælder, ifølge Prof. Verrills Beskrivelser, om tre Arter, forekommende ved den vestlige Side af Atlanterhavet langs med de østlige Kyster af de nordamerikanske Stater, og med hvilke denne Naturforsker først har beriget vore Kundskaber (*R. megaloptera* *verr.*, *R. Hyatti* *verr.*, *R. sublævis* *verr.*) og jeg kunde føje til, at nøjagtigen den samme Form af Hektokotyleringen ogsaa

gjentager sig hos de tre Arter, som nyligen ere bragte fra Karahavet ved Dijnphna-Expeditionen, men hvis Artsidentitet med andre nordiske Former endnu ikke har kunnet afgjøres.

Der staar altsaa for os en hel Stamme af 8 (maaske 10) stærktbyggede eller kraftige Rossier med samme specielle Præg i Hektokotyleringen, man kunde maaske endog sige: med samme Udstrækning af denne paa begge Arme. I Sammenhæng hermed maa det ikke lades uberørt, at ikke blot de fem førstnævnte Arter af Rossier, af hvilke jeg har kunnet selv undersøge Individuer i begge Kjøen, men ligeledes de ovennævnte fra Karahavet hjembragte Former, stemme tillige overens med hinanden i et særegent netformigt Udstyr, udstrakt mellem Kopperne paa Forfladen, eller den imod Munden vendende Flade, af de hektokotylerede Arme af Rygparret. Denne særegne Uddannelse har jeg nærmere oplyst ved Figurer paa den ene af de Tavler, der ledsage min Afhandling om *Heteroteuthis Gray* og *Sepiolo-Rossia*-Familien i Almindelighed. Jeg har ingen Grund til at tvivle om, at denne Uddannelse ikke skulde gjentage sig paa selv samme Maade paa de hektokotylerede Rygarme af de saa nærstaaende Arter fra den vestlige Side af Atlanterhavet. At jeg ikke i Prof. A. E. Verrills Beskrivelser eller Figurer af disse Arter kan finde dette bestemt udtrykt, er jo ikke nogen Indvending, naar jeg heller ikke selv i mine tidligere givne Figurer af de hektokotylerede Arme, hvilke kun holdt sig til de almindeligere Træk ligeover for *Sepiolo* og de øvrige Myoper, har dvælet ved denne særegne Bygning. — Siden den Tid have disse Enkeltheder i flere Henseender faaet en større Betydning.

Afvigende fra hin større, faste Stok af kraftigere *Rossia*-Skikkelser staar der nemlig et Par noget sære og svagere byggede *Rossia*-agtige Former, hvormed Litteraturen først i indeværende Decennium har gjort os bekendt. Den ene er *Rossia tenera* (Verrill), fra Amerikas østlige Atlanterhavs-Kyst, den anden er *Rossia patagonica* Edg. A. Smith. fra den patagoniske Kyst hjembragt ved H. M. S. Alert's Surveys in the Streets of Magellan and on the

coast of Patagonia og afbildet i Proceed. Zoolog. Society. 1882, Pl. III, fig. 3; senere er den ogsaa taget, i samme Del af Verdenshavet, paa Challengers store Togt og beskrevet af W^m. Hoyle i denne Expeditions Report, Bd. XVI, p. 119, Pl. XV, figs. 10—18. Prof. A. E. Verrill har saavel ved sit Artsnavn «*tenera*» som ved sine første Udtryk om Arten: «a small and delicate species very soft, translucent and delicately colored when living» (North-American Cephalopods; Transact. Connecticut. Acad. Sci. V. 1881, p. 357; Amer. Journ. Sci. XX, p. 392, 1880) tilstrækkelig betegnet denne lille Form som meget afvigende fra de kjendte *Rossia*-Arter, men dette fremgaar end yderligere af hans Beskrivelse af «the peculiar hectocotylised condition of the left dorsal arm of the male», p. 359. Det er jo nemlig noget fremmed for Rossierne, at kun den ene Ryg-Arm, den venstre, og ikke begge Rygarmene, tage Del i Hektokotylationen, og endnu mere dette, at denne ene Arm slet ikke er omdannet som nogen af Rossiernes, men snarere mere i Lighed med *Sepiola*-Arternes. Naar imidlertid denne min Kollega alene ved de stærkt opsvulmede Kopper paa Hannens Sidearme har troet at kunne henføre sin nye Art til Gray's Slægt *Heteroteuthis*, opstillet paa Middelhavets bekjendte *Rossia dispar* Rüppel., da kan der til Grund for denne Fejltagelse kun ligge et paafaldende Ubekjendtskab baade med de oprindelige, gode Afbildninger af denne originale Form hos V^{ér}any (Céphalop. Méditerr. Pl. XXXIII) og med Dr. J. E. Grays store Unøjagtighed. Af Autopsi kjender jeg den Verrillske Art kun af et eneste lille mandligt Individ fra en Samling af Blæksprutter, tilhørende Smithsonian Institution, og betegnet at være taget ved New Jerseys Kyst. Allerede ved Individets foreløbige Undersøgelse, for omtrent en Snes Aar siden, erkjendtes det, ifølge sin frie Kapperand, vel at være rossia-agtigt, men dog at udgjøre et fremmed Led indenfor Slægten, fra hvis øvrige, sig tæt sammensluttende Arter, det sondredes i egen Gruppe. Dennes egenlige Særkjende betegnedes bedst ved den ejendommelige flerradede og tætte Sam-

menstilling af Sugekopperne, som selve Armspidserne frembøde, og som gav disse Udseendet af at ende i en langstrakt Dusk af Smaakopper. Uagtet dette Forhold ikke er fremhævet af Prof. Verrills i 1880 og 1881 givne Beskrivelser af hans *Rossia* eller *Heteroteuthis tenera*, kunde Identiteten af denne og det mig foreliggende Individ af hin nye Form ikke betvivles, da hans Fig. 3 paa Pl. XLVI og ligesaa Fig. 5 Pl. XLVII, især hvis man med en Lupe betragter dens Armspidser, tydelig gjengive Forholdet, og da Individet, som mandligt, havde frembudt samme iøjnefaldende Omdannelse af kun den venstre Rygarm, som Verrill beskriver og fremhæver (p. 357 og 358) og har aftegnet paa den førstnævnte Figur.

Til denne altsaa kun halvt til en egenlig *Rossia* svarende Art syntes mig den anden af Edg. A. Smith 1881 beskrevne Form fra Patagoniens Kyst at ville slutte sig, saavel efter dens Habitus og Bygning, som efter Formen for den ene Arms Hektokotylering. Derfor tillod jeg mig strax at rette flere bestemte Spørgsmaal til Hr. Smith angaaende gladius og Armspidsernes Forhold m. m. og hans med største Forekommenhed mig sendte Svar (af ¹²/₉ 81) bekræftede ogsaa fuldkommen min Forudsætning om Armspidserne; thi Brevets Ord herom ere: «The extreme tips of the arms have a cluster of very minute suckers in 3 or 4 indistinct rows». —

Hvis man nu i min flere Gange nævnte Afhandling støder paa disse to Arter af Halvrossier, optagne i en Slægtsgruppe for sig under Navnet *Semirossia*, og heri da vilde se enten et nyt Exempel paa en Slægt, opstillet alene paa Hektokotyleringen, eller i alle Fald et Vidnesbyrd om en ensidig Vurdering af dette enkelte Forhold, da maa Skylden derfor efter min Mening søges i et meget uzoologisk Syn paa den rette Sammenhæng. Den nye Slægts Opstilling har jo netop sin væsentlige Grund i Forgængeres aldeles ensidige Afbenyttelse af et enkelt Bygnings-træk, den frie Kapperand, til uden videre at forene alle Sepiola-agtige Former, der havde Kapperanden fri, i Slægten

Rossia, hvor heterogene de end i andre Forhold og i Habitus maatte være; ligesom man temmelig ensidigen havde troet at burde tvinge ind i Slægten *Inioteuthis* verr. alt mere Sepiola-agtigt, der manglede Gladius, hvor heterogent det end ellers viste sig. — Men hvilke meget forskellige Organisationer, der kunne rummes indenfor en *Rossia*-Kappe med fri Rygrand, det viser os netop tydeligen Rüppels *Rossia dispar* = J. E. Grays *Heteroteuthis*, i alle sine Forhold; det viser os fremdeles den dermed i flere Henseender nærmest beslægtede *Nectoteuthis* verr. (Bull. Mus. Comp. Zool. XI. no. 5—6. 1883. = Suppl. Blake Exped. Cephalop. Pl. III), og det ville vistnok i en nær Fremtid flere Exempler vise. Selv det Spørgsmaal synes nu ikke at ligge Zoologernes Overvejelse meget fjernt, om ikke et iøvrigt virkelig *sepiola*-agtigt Dyr kunde tænkes med fri Kapperand, og et iøvrigt mere *rossia*-agtigt være med tilvoxen Kapperand, eller uden gladius? Allerede nu kunne *Heteroteuthis* og *Stoloteuthis* verr. sætte slige Spørgsmaal i Bevægelse. — Dog, hvorom alting er, skal vor zoologiske Forskning og vore Bestræbelser for at erkjende Dyreformernes indbyrdes Forhold og deres naturlige Grupper i det hele holde sig i god Gænge, er ét nødvendigt: at Nutidens Forskere kjønt gjøre et godt Skridt tilbage i Fortiden og for Alvor optage mere af Linneisk Aand og Gjerning, optage i Kjød og Blod hans gyldne Ord fra Phil. Bot. 169:

«Qvæ in uno genere ad Genus stabiliendum valent, minime idem in altero necessario præstant».

«Scias Characterem non constituere Genus sed Genus Characterem.

Characterem fluere e Genere, non Genus e Characterem.

Characterem non esse, ut Genus fiat, sed ut Genus noscatur.»

Dermed mener jeg for mit eget Vedkommende at have besvaret de direkte Beskyldninger for at have begrundet Slægters Opstilling «alene» paa Grund af Hektokotyleringen, og at have gjort fuld Rede for den kombinerede Maade, hvorpaa jeg har anvendt Hektokotyleringen til systematisk Sammenstilling

eller Gruppering af Formerne, og paa hvilken jeg fremdeles vil anvende den og maa hævde, at den bør ene anvendes.

Jeg har imidlertid ikke forglemt, at jeg ovenfor S. 35 tilføjede, at jeg betvivlede, at man med fuld Ret kunde paastaa, at andre havde forsøgt paa «alene» ved en Forskjel i Hektokotyleringen at ville begrunde nye Slægters Opstilling. Hvad der i saa Henseende maatte sigtes til, kunde vistnok kun være Troschels Oktopodslægt: *Scæurgus*, og med Hensyn til den vil en kort historisk Oplysning jo saa meget mere kunne være her paa sin Plads, som denne Slægt allerede paa næste Side findes bragt paa Bane af Hr. Dr. Brock. For dog ikke at afbryde den mere sammenhængende Imødegaaen af Indvendingerne imod Hektokotyleringens Betydning i systematisk Henseende, henviser jeg den historiske Oplysning om *Scæurgus* til den S. 57 staaende Bemærkning om den.

Førend jeg gaar over til den tredie af Dr. Brocks stærke Paastande (se ovenfor S. 33), beder jeg Læseren ville i et Tilbageblik fastholde, indenfor hvilke snevre Grænser alle de foran behandlede Exempler paa Hektokotyleringens Anvendelse til systematisk Gruppering af Cephalopoderne have indskrænket sig. Talen har jo hidtil været om de laveste eller nederste Trin paa Systemets Stige; kun om, hvorvidt Hensyn til Formernes Hektokotylering har hjulpet os, eller kunnet hjælpe os til at stille Arter naturligen sammen i Grupper, man kalde dem Slægter eller Underslægter. Derimod har Spørgsmaalet ikke været om disses Opsummering til større og overordnede Enheder, til Slægtsgrupper, Familier eller Underfamilier, og om Hektokotyleringsfænomenernes Overensstemmelse eller Uoverensstemmelse med saadanne større naturlige Enheder.

I det mindste delvis imod Hektokotyleringens Forhold til disse højere systematiske Enheder maa jeg antage, at Dr. J. Brocks tredie Sætning (se foran S. 33) er rettet, naar han saa stærkt udtaler (S. 108):

«Im Gegentheil, die Hectocotylisation widerspricht oft schlagend der klarsten Verwandtschaft».

og umiddelbart derefter fortsætter med følgende 4 formentlige Vidnesbyrd for hans Paastand:

«Wenig Formen sind unter den gesammten Cephalopoden näher mit einander verwandt, als *Argonauta* und *Philonexis*, und doch ist der Hectocotylus bey *Argonauta* der linke, bei *Philonexis* der rechte», hvilket er ganske rigtigt eller kan i det mindste blive det ved rigtig Forstaaelse (se senere S. 59); fremdeles:

«Während die grosse Mehrzahl der *Octopus*-Arten den dritten rechten Arm hectocotylisirt haben, sind andere davon als *Scœurgus* abgetrennt, nur(!) weil bei ihnen der dritte linke hectocotylisirt ist» (med Henvisning til Troschel. Arch. f. Naturg. XXIII. Jahrg. 1857, p. 51),

ligeledes, med det ovenfor antydede Forbehold, rigtigt;

«und ebenso finden sich unter dem Genus *Enoploteuthis* Arten, wo der vierte rechte und solche wo der vierte linke der hectocotylisirte Arm ist» (med Henvisning til Claus. Arch. f. Naturg., Jahrg. XXIV. 1858. p. 261).

Endvidere som fjerde Exempel:

«Den am schwersten zu entkräftenden Gegenbeweis gegen die systematische Wichtigkeit der Hectocotylisation bildet aber die Gattung *Ommatostrephes*, wo man an ein und derselben Art (*illecebrosa*) ebenso häufig den vierten rechten wie den vierten linken hectocotylisirt findet» (med Henvisning til Verrills Rep. U. St. Comm. Fish. VII. f. 1879. Wash. 1882, App. A. p. 292, 296 og Steenstrup, Hectocotylidann., K. D. Vid. Selsk. Skr. 1856, p. 200, Anm.).

og alle disse opsummeres nu, som om Vidneførelsen var upaa-klagelig, med følgende Sætning:

«Bei solchen Schwankungen in der Ordnungszahl(!) des hectocotylisirten Armes an ein und derselben Species darf es nicht wundern, wenn auch die Anzahl der hectocotylisirten Arme sich nicht an die sonstigen Verwandtschaftsverhältnisse bindet.»

Saa vel Anken over den slaaende Modsigelse mellem Hectocotylation og naturligt Slægtskab, som de her anførte, for-

mentlige Exempler paa den, opfordre til almindelige Belysninger og specielle Indsigelser.

Anken giver sig saaledes Udseende af at være rettet imod hele «Hektokotylationens» Forhold til anerkjendt naturligt Slægtskab; men den berører jo, for det første, aldeles ikke det, der er Hovedpunktet ved al Hektokotylations Istandbringelse, det, som vi ovenfor og i tidligere Fremstillinger have anset for det væsenligste, nemlig Armparret, der paa hvert Sted er stillet til Forplantningens Tjeneste og som derved giver vedkommende Hektokotylering sit særegne Præg eller Type, som vi ovenfor kaldte det. Den angaar dernæst jo heller ikke den Form eller Omdannelse, som Armen eller Armene af dette Par have undergaaet, altsaa det, som man i senere Tid, nu og da, med en mindre bestemt og mindre rigtig Benævnelse, har kaldt Hektokotyl-Typen, der følgelig er noget helt andet end Hektokotylerings-Typen og altid denne aldeles underordnet. Et endnu mere underordnet Punkt i Hektokotylationen er det, og navnlig i visse Forhold, om den hektokotylerede Arm eller Armdel findes paa Dyrets højre Side eller paa dets venstre, og de af mig i det foran S. 50 givne Citat af hele Dr. Brocks Fremstilling af Anken fremhævede to Udtryk: højre og venstre, ville tydelig vise, at hele Paastanden om Uforeneligheden imellem naturligt Slægtskab og Hektokotyleringen her alene skal støtte sig paa disse to Udtryk.

Denne formentlige Uforenelighed beror dog paa en fuldstændig Miskjendelse af en af de første Grundsætninger for al naturlig Systematisering, at intetsomhelst Bygnings- eller Uddannelsesforhold, hverken som sammenbindende eller adskillende beslægtede Organismer, har paa de forskjellige Steder i Dyreriget, ikke engang indenfor samme Klasse eller Orden o. s. v. samme Betydning, men faar først ved Erfaring og Sammenligning dets rette Værdi, højere eller lavere. — Hvorvidt der i de fire af Dr. Brock sammenstillede Exempler virkelig begrundes nogen Uforenelighed imellem Hektokotylation og naturligt Slægtskab,

turde det vistnok være bedst allerførst at belyse ved nogle velbekjendte zoologiske Paralleler. —

Medens de almindelige Flyndre (*Platessæ*) have begge Øjnene paa højre Side af Kroppen og tillige denne med en fyldigere Muskulatur o. s. v., og i det hele ere «højrevendte», have Hvarrerne (*Rhombi*) Uddannelsen til den modsatte Side og ere «venstrevendte»; ligeledes ere Tungerne (*Soleæ*) højrevendte, men Hvarre-Tungerne («*Plagusæ*») venstrevendte. Er der vel nogen Naturforsker, der har taget Forargelse af dette modsatte Uddannelsesforhold og ment, at det stod i Strid med disse Formers naturlige Slægtskab? Noget aldeles tilsvarende møder os, og i talrige Exempler, ved den usymmetriske Uddannelse af Snegleklassen; vi have indenfor samme Orden hele Familier, der ere venstrevendte, medens andre ere højrevendte; vi have i andre Familier Slægter, der have kun venstrevendte Arter, medens andre kun have højrevendte; vi have indenfor samme Slægt, der ellers kun optræder med højrevendte Arter, enkelte Arter, der kun optræde med venstrevendte Individier, medens vi ogsaa have saadanne Arter, hvis Individier næsten lige saa hyppigen ere vendte til den ene Side som den anden.

Paralleler just hertil kunne vi fremdeles tage blandt andre lavere Dyr (f. Ex. visse Cirripeder) og blandt andre højere Dyr f. Ex. Skrubben (*Platessa flesus* L.), hvis fleste Individier vistnok ere højrevendte som deres andre samslægtede, men hvoraf man til alle Tider og paa alle Steder træffer et stort Antal venstrevendte. Alligevel finder vist ingen heri noget Anstød imod dens endog inderlige Slægtskab med de andre Flyndre. Underkæben hos vore Arter af Korsnæb (*Loxia*) gaar snart op paa den højre, snart op paa den venstre Side af Overkæben, og den tilhørende Muskulatur findes i Forhold dertil stærkere udviklet snart paa den højre, snart paa den venstre Side af Hovedet, og dettes Asymmetri er ovenikjøbet allerede saaledes anlagt hos Fosteret i Ægget. Men desuagtet

regnes Individerne med den forskjellige Drejning af Næbet — til højre eller venstre, til samme Art, og desuagtet betragtes Krydsningen af Næbene — ligegyldigt om til højre eller til venstre — som et udmærket Tegn paa Arternes indbyrdes Slægtskab og paa deres berettigede og naturlige Henførelse til samme Slægt. Den afgiver jo ogsaa et umiskjendeligt Vidnesbyrd om Arternes særegne, fælles Leve-maade.

Med disse og lignende Exempler for Øje¹⁾ ville de ærede Zoologer og Zootomer vistnok indse, at naar de — paa Grund af Hektokotyleringens Optræden, indenfor samme Gruppe af Blæksprutter, snart paa en Arm af Artens, Slægtens o. s. v. højre Side, snart paa en Arm af sammes venstre Side, — ikke kunne tillægge Hektokotylationen nogensomhelst, eller i alle Fald kun en saare ringe Betydning for en naturlig Gruppering af Blæksprutterne, saa mangler denne ensidige Opfattelse al Berettigelse, saalænge som den skiftende Optræden af Hektokotyleringen ikke ad Erfaringens Vej er bleven værdsat og afvejet i dens Forhold til de Omstændigheder, hvorunder den hver Gang findes. Dette er jo ingenlunde noget for Hektokotyleringen ejendommeligt, men heri deler denne simpelthen Skjæbne med enhver omhelst Del af et Dyrs Bygning eller Udstyr, være sig ydre eller indre, der bliver anvendt eller findes anvendeligt til systematisk Brug; den enten er bleven værdsat eller maa værdsættes, førend den med fuld Ret benyttes.

Neppe nogensteds har en slig Værdsætning vist sig mere nødvendig end netop i de fire af Dr. Brock fremdragne Exempler eller, rigtigere, Grupper af Exempler, og det saavel af almindelige som specielle Hensyn, og jeg skulde tage meget fejl

¹⁾ Udførligere Fremstilling af og Exempler paa denne inversio i Naturen — mellem Art og Art, Slægt og Slægt o. s. v. — ere givne i K. D. V. S. Overs. f. 1877, S. 17—20, og i fransk Oversættelse i Résuméen p. 5—8, til hvilken Motivering af en Prisopgave om Emnet her med Føje kan henvises.

af Dr. Brocks Kundskaber og Karakter, om han ikke skulde blive den første til at erkjende Sandheden heraf, saasnart han bliver opmærksom paa sit Fejlgreb eller Fejlsyn.

Først altsaa Forholdet fra det almindelige Synspunkt.

Ved et sammenlignende Overblik over samtlige Blæksprutteklassens større Grupper og disses indre Bygning vil det jo saaledes strax vise sig, at samtlige fire Exempelgrupper tilhøre kun to Hovedkategorier, enten de ægte Oktopoder, eller de ægte Teuthider blandt de oigope Dekapoder, og begge disse have dobbelte eller parrede Æggeledere, hver aabnende sig i sin Side af Kappenhulheden. Ingen af Exemplerne tilhøre derimod de øvrige store Familier, der kun have en enkelt, eller saakaldt uparret Æggeleder, og jeg bør tilføje, at der heller ikke af den teuthologiske Litteratur ere mig Exempler herpaa bekjendte. Altsaa — den i de fire Exempelgrupper fremhævede Ejendommelighed, der skulde være Vidnesbyrd om, at Hektokotylationen «ikke staar i Forbindelse» med eller «deckt» Dyrenes indre Bygning, den Ejendommelighed, at den ikke optræder ufravigelig bunden til en bestemt Side af Dyret, men findes at optræde enten tilhøjre eller tilvenstre, maa just hævdes — i alle Fald som vore Kundskaber nu staa — at være knyttet til det dybt indgribende Bygningsforhold, at Forplantningsorganerne hos Hunnerne have Udføringsveje **baade** tilhøjre **og** tilvenstre!

Betydningen af dette parallelle Organisationsforhold imellem ægte Teuthider og ægte Oktopoder er iøvrigt ved andre Lejligheder bleven saa stærkt fremhævet af Dr. Brock som af nogen, og forsaavidt dette maatte have ledet ham til endog at formode et vist Slægtskabsbaand mellem disse to store Afdelinger af Blæksprutter, saa turde det her betonedes ny Forhold til Hektokotylationens Vexlen fra den ene til den anden Side — selv om dette ikkun skete efter en iboende skjult Leders Bestemmelse — vel faa forøget Interesse for ham.

Se vi nu bort fra dette slaaende Fællestræk, der gaar

igjennem de fire Exempelgrupper, og sammenligne indbyrdes hver især af dem med de andre, falder det strax i Øjnene, at de ere hinanden meget ulige i Vægt og Værd og tilhøre to meget forskellige Kategorier af Højre-Venstre-Optræden, der maa holdes ude fra hinanden.

De nævnte Slægter af Teuthider bleve enten kun anklagede for en saadan individuel *inversio viscerum vel partium*, der nærmest kunde sammenlignes med den hos Skrubberne (*Platessa flesus* L.) og Korsnæbbene eller hos visse Arter af *Turritella*, *Verruca* o. fl. forekommende; dette gjælder saaledes *Ommatostrephes illecebrosus* (Les.). Eller de bleve, som *Enoploteuthis*, i det højeste kun beskyldte for den specielle fra Art til Art naende Inversion, som vi f. Ex. have det hos visse Arter indenfor Slægterne *Fusus*, *Vertigo* og *Turritella*. Hos de anførte Oktopodformer har derimod Vendtheden eller Inversionen aabenbart en større og mere indtrængende Betydning; den bliver ikke blot karakteristisk for Art ligeoverfor Art, men sondrende Arter til højre og til venstre i særlige Grupper bidrager den til at give disse en efter Omstændighederne mindre eller større, subgenerisk eller generisk Værd. Saaledes den nævnte *Scœurgus* og endnu mere den af Dr. Brock med *Argonauta* sammenstillede, men dog med Hektokotylering til modsat Side i Opposition til denne staaende *Philonexis* (\neq *Physa-Planorbis*, \neq *Clausilia-Pupa* o. fl.).

Hvilken forskjellig Betydning i saakaldt systematisk Henseende Læserne end maatte senere finde sig beføjede til at indlægge i disse Forhold, vil det være heldigst for dem at kjende det lidet, vi hidtil vide om dem; jeg vil derfor oplyse og udvide Dr. Brocks korte Udtalelser med følgende.

I min Fremstilling af de «Ommatostrephagtige Blæksprutters indbyrdes Forhold» (K. D. V. S. Overs. f. 1880) vil der saaledes findes positive Exempler anførte paa, at Hektokotylationen fandtes paa højre Side hos *Omm. Bartramii*, derimod hos *Dosidicus Eschrichtii* paa venstre, saa det altsaa nok kunde være, at, naar Hannerne i et større Antal Individuer bleve

undersøgte, da ogsaa andre Arter af Ommatostrephiner end den efter Prof. Verrills Iagttagelser fra Nordamerikas Kyster af Dr. Brock fremhævede *O. (Illex) illecebrosus*, kunde have Hektokotylationen veksellende til højre og til venstre. Det er i alt Fald ganske rigtigt, som Dr. Br. anfører, at jeg allerede i min første Afhandling om Hektokotylationen i 1856 havde troet at finde Spor af noget saadant hos et Par mandlige, mindre vel bevarede Individuer af den europæiske Form af denne Slægt, *Illex Coindetii* (Ver.). Dette Forhold kan jeg nu fuldt bekræfte efter flere velbevarede og i den stærkeste Forplantnings-Tid fangede Individuer fra Frankrigs Vestkyst, som Algologen Hr. Kolderup-Rosenvinge velvilligen havde bestræbt sig for at erhverve til mig under sit Ophold der. Af 7 Individuer vare de 5 Hanner, og af disse havde de 4 den hektokotylerede Arm paa venstre Side, den 5te paa højre. Af de to Hunner havde den ene allerede modtaget Spermatoformerne, og disse fandtes stillede i en stor, stjerneformet Busk under den venstre Gjælle, altsaa anbragt paa den modsatte Side af den, der er vist i den kobberstukne Figur af en saadan Hun i min ovennævnte Afhandling om de «Ommatostrephagtige Blæksprutter», K. V. S. Overs. 1880, Tavle III, fig. 1. Heri synes mig at være en ret interessant Gjenspejling af Hannernes Hektokotylering enten til højre eller til venstre.

Hvad *Enoploteuthernes* Forhold angaar, da ved jeg ikke bedre, end at de enkelte senere Iagttagelser — men de ere vist ikke mange og strække sig vel neppe udenfor Middelhavets Arter — bekræfte Prof. Claus's tidligere Angivelser, saa at Hektokotylationen paa en bestemt Side af Dyret altsaa synes knyttet til de Ejendommeligheder i Bygningen, der karakterisere den vedkommende Art. Til Sammenligning med, og tillige i al sin tilsyneladende Modsætning dog ikke uden en vis Overensstemmelse med de hos Hunnerne af *Illex* forefundne Forhold af Sædbøssernes Hæftning, enten til højre eller til venstre i Kappenhulen, fortjener det her at erindres, at hos Middelhavets *Enoploteuthis* bleve Sædbøsserne jagttagne fast-

hæftede i Nakkens Midtlinie, og at der til deres Fasthæftning var uddannet en særegen Hæftepude paa dette Sted (V. S. Overs. 1880, T. III, fig. 3—4, 5).

Men i Forbindelse med Ejendommeligheder af endnu større Betydning end den, der adskiller Art fra Art i samme Slægt og altsaa i systematisk Henseende af mindst subgenerisk eller generisk Værd, synes Hektokotyleringens Uddannelse paa venstre Side hos Oktopodslægten *Scæurgus* og de senere dermed forenede Former at være. Historisk maa det herved allerførst erindres, til Imødegaaen af urigtige Hentydninger paa det modsatte, at Slægten *Scæurgus* ingenlunde af Prof. Troschel blev oprindeligen udskilt fra de øvrige Oktopoder, der havde Hektokotyleringen paa højre Side, paa Grund af dens Venstrevendthed i dette Forhold, men hovedsageligen fordi dens Hud paa Rygsiden var ligesom bepantsret med tætstillede, stjerneformede Kalklegemer, og et saa usædvanligt Udstyr af Huden, naar det viste sig konstant, maatte hos enhver Kjender af Cephalopoderne indrømmes at være af en generisk Betydning; med dette Udstyr forenede sig da det særegne i Hektokotyleringen. Først derved, at en anden Art, *Octop. unicolor* eller *O. Coccoi* viste sig ligeledes med venstrevendt Hektokotylering og derfor nærmest blev stillet sammen med den oprindelige *Scæurgus*, kan man sige, at her (maaske?) blev «ene» taget Hensyn til Hektokotyleringen. Men skulde det samme «alene» af den Grund blive paastaet ogsaa for den tredie Arts Vedkommende, der i nyeste Tid henstilles i *Scæurgus*-Slægten (cfr. W. Hoyle, Report, S. 14, efter Tiberi, Bull. Soc. malacolog. Ital. 1880, IV, p. 12), saa maa jeg bestemt hævde, at det venstrevendte her kommer til at optræde med flere væsentlige Ejendommeligheder, der forlængst have bevæget mig til at opfatte denne Oktopod som slægtsforskjellig fra de andre mig bekjendte Former. Min Opfattelse støttede sig ikke alene til de saa usædvanlig stærke Hududviklinger langs ud med Armenes Sider, som jeg nu forøvrigt af Manuel de Conchyologie 1882, p. 354, ser at have foranlediget

dennes Forfatter, Dr. Paul Fischer, til Opstillingen af en egen Slægt, *Pteroctopus*, men til de mærkværdig smaa og svagt-udviklede Sugekopper paa alle Armene, hvilke nødvendig maa forudsætte en anden Levemaade og et Liv under andre ydre Forhold. Hertil kom iøvrigt en saa usædvanlig stærk Skjævhed, afvejlende til højre og venstre Side, i Radulas midterste Tandplade, at af et helt Dusin Arter af de andre Oktopoder ingen havde vist den i en saadan Grad. At *O. tetracirrhus aelle Chiaje*, derefter og efter de af delle Chiaje og Vérany givne Figurer, ikke med Rette generisk kan forenes med *O. unicolor d. Cnj.* (eller *O. Coccoi var.*), er mig klart nok, og vel endnu mindre med Troschels oprindelige *Scæurgus*. Hektokotyleringen viser sig altsaa igjen her af fuld systematisk Betydning, naar den ret forstaas. Ved sin Hovedtype og Graden i Armens Omdannelse, «Hektokotyl-Typen», holder den de ægte Oktopoders Former sammen, ved sin Uddannelse paa en anden Side af Kroppen end den sædvanlige, paapeger den indenfor Ordenen enkelte Former, som sondre sig i egne Smaagrupper af Slægter eller Underslægter.¹⁾

En saadan forskjelligvendt Hektokotylerings nøje Sammenknytning til Forskjellene i indre Organisationsforhold eller til ydre Bygning er det nu ogsaa, vi møde i Dr. Brocks fjerde, fra *Argonauta* og «*Philoneaxis*» hentede Exempel paa Hektokotylationens formentlige Betydningsløshed for Formernes naturlige, systematiske Gruppering.

¹⁾ Til saadanne kunde man let efter afkortede Referater antage, at Slægten *Eledonella verrill* (Transact. Connecticut. Acad. Vol. VI) maatte høre. Men naar det her hos Prof. Verrill hedder: «The principal character in which this genus differs from *Eledone* is the peculiar mode of hectocotylylation of the third arm in the male» p. 144, saa suppleres det paa p. 145 udtrykkelig med «hectocotylylated third arm of the right side»; man kan iøvrigt efter de Oplysninger, Hr. Hoyle giver om en anden Art af samme Slægt, næppe nære Tvivl om, at her virkelig er en fra *Eledone* i flere Forhold end i Kjønnsarmens Udstyr hel forskjellig Slægt.

Dr. Brock udtaler selv, at der er det nøjeste og naturligste Slægtskab (se ovenfor S. 50) imellem *Argonauta* og «*Philonexis*», og saaledes som vi maa opfatte Indholdet af denne Slægtsbenævneelse = *Parasira* ♂ og ♀ (og ♀ = *Ph. catenulata*), ses jo dette Slægtskab «dækket» af en Hektokotylation, der i sin Hovedtype er den samme for begge (nemlig udviklet paa tredie Armpar, som hos alle ægte Oktopoder) og som desuden i «Hektokotyl-Typen», for at bruge det af andre herfor ofte anvendte Udtryk, ligeledes er den samme for begge (nemlig en virkelig eller affaldende Hektokotyl). Men de ere hver for sig, ogsaa efter Dr. Brocks Mening, vel sondrede Slægter, og den Sum af Forskjelligheder i Organisationen, der udtaler sig i de to Slægters Sondring, gaar jo for Hektokotyleringens Vedkommende jevnside med det mere underordnede Forhold i denne, at Hektokotylen uddannes hos den ene af en højre Arm, hos den anden af en venstre Arm af samme Armpar. Noget paa engang til det anerkjendte naturlige Slægtskab mellem Formerne og til deres Stilling i to Slægter mere tilsvarende Udtryk, end Hektokotyleringen her giver, synes ikke ret tænkeligt.

Det skulde derfor synes urimeligt, at man i Hektokotyleringens Optræden i denne Gruppe, forsaavidt den hidtil er os bekjendt, kunde finde noget særlig inkongruent eller unaturligt, der maatte kræve et Forbehold som det, jeg ovenfor S. 50 indskjød med Hensyn til Dr. Brocks Udtalelser om det nøjeste Slægtskab mellem de to Slægter, han kalder *Argonauta* og «*Philonexis*», og om deres Hektokotyleringsforhold. Men en saadan Reservation af et «hvis ret forstaaet» blev aldeles nødvendig af den simple Grund, at Dr. Brock ligesaavel i denne Afhandling (f. Ex. S. 113) som i tidligere hævder en ganske anden Opfattelse af «*Philonexis*»-Slægtens Indhold end vi, og urigtigen skyder ikke alene det halve af dens Indhold, de kvindelige Individuer, ud af Slægten og over i en anden Familie, men, hvad der i det her foreliggende Spørgsmaal er Hovedsagen, ikke engang er tilbøjelig til at anerkjende, at disse kunne høre sammen med

Hanner, der have frie «affaldende» Hektokotylar, som *Argonauta*'s.

Det er selvforstaaeligt, at ingen virkelig Zoolog vilde kunne indrømme, endsige faa i Sinde at ville hævde, at der var Overensstemmelse, og langt mindre en nøje Overensstemmelse imellem Organisation og Hektokotylarering, naar Forholdet imellem *Argonauta* og «*Philonezis*» var, som Dr. Brock ikke blot fremstiller det, men med en Overvurdering af sine egne, vistnok nøjagtige, men her aldeles utilstrækkelige anatomiske Undersøgelser gjentagne Gange har søgt at hævde det.

Derfor maa her nødvendigvis i korte Træk bringes Rede i det Virvar, hvori Dr. Brock synes mig ikke alene at have fanget sig selv, men vel endogsaa at have indviklet andre.

Uagtet Uddannelsen af Sugekopperne paa Armene af *Phil. catenulata* (Fér.) = *Ph. tuberculata* (d. Ch.) bestemt henviser denne til den Gruppe af Oktopoder, der har frie Hektokotylar, og uagtet Uddannelsen af et saa vigtigt Bygningsforhold, som det Vandkamrene eller Vandsækkene i Cephalopodernes Hoved frembyde, og hvoraf alene Hektokotylifererne iblandt Oktopoderne ere i Besiddelse, saa skiller dog Dr. Brock (f. Ex. i *Zur Anatomie und Systematik der Cephalopoden* S. 589) *Parasira catenulata* (Fér.) ud fra dem og stiller den i en Under-Familie for sig selv, og navnlig saaledes:

«Parasiridæ: Freier Hectocotylus nicht bekannt, wahrscheinlich nicht vorhanden (!); ♀ mit sehr langen Eierleitern, lebendig gebärend»
«*Parasira*».

Herved betegnes utvetydigen, at han under min Slægt *Parasira*, hvis Berettigelse han iøvrigt anerkjender, ikkun vedkjender sig de kvindelige Individuer, og i Overensstemmelse hermed har han faa Linier iforvejen (paa samme Side 589) sagt:

«Es ist überhaupt nicht anzunehmen; dass das unbekannte ♂ von *Parasira* einen freien sich ablösenden Hectocotylus besitzt, da meines Wissens wenigstens noch niemals ein ♀ mit einem Hectocotylus in der Mantelhöhle bekannt geworden ist, und doch bildet *Parasira* an einigen Stellen des Mittelmeeres keine allzu seltene Erscheinung.»

Uagtet fremdeles Overensstemmelsen imellem de mandlige (= *Ph. Carena* *ver.*) og de kvindelige Individuer (= *Ph. catenulata*) saavel i de ovennævnte Vandkamres Uddannelse som i Tragstens Forhold fremhævedes ved Slægtens Opstilling; uagtet Laasforbindelsens Overensstemmelse var et bekjendt Træk og Lighederne i hele det habituelle ikke vare blevne oversete, saa har Dr. Brock dog ikke kunnet faa ret Øjnene op for begges Sammenhørighed eller for deres Forhold til *Argonauta*. Det hedder jo l. c. 588—89:

«Nicht einverstanden kann ich mich dagegen mit Steenstrup erklären, wenn er an demselben Orte *Parasira* für nächstverwandt mit *Argonauta* erklärt und beide Genera in einer kleinen Familie vereinigt. Es geschieht (wenigstens nach der auf die Beschaffenheit des Hectocotylus gegründete Familien-Diagnose (sic!)) vorzüglich auf die unbewiesene und durch mich (Phylogen. d. Cephalopoden. 1880, p. 281, Anm.) direkt widerlegte Annahme, dass *Philonexis Carena* *ver.* das ♂ von *Parasira catenulata* ist» (Z. f. Wiss. Zool. XXXVI, 1881).

og Udtalelser af Dr. Br., der gjentage det samme og næsten i samme Udtryk, have vi ogsaa andensteds.

Men det er nu for det første en Illusion, naar denne Modstander af Hektokotylationens Betydning for systematisk Gruppering, har kunnet tro, at de to Formers Sammenhørighed væsenlig beroede paa en blot Antagelse. Foruden ved de anførte Grunde stod den jo for mig som en ogsaa igjennem lagttagelser, opbevarede i Litteraturen, fuldt sikret Kjendsgjerning. Jeg skal henvise Dr. Br. til V é r a n y's og V o g t's «Mémoire sur les Hectocotyles et les mâles de quelques Céphalopodes» m. 4 pl. i Ann. d. Sc. nat., 3. Sér., T. XVII. f. 1852, i hvilken meget bekjendte Afhandling «*Tr. carena mâle*» et «*Tr. carena femelle*» ere beskrevne; sidstnævnte, hvoraf Forfatterne dengang kun havde ét Expl., p. 180—181 og afbildet Pl. 6, fig. 5, paa begge Maader lige erkjendelig som *Ph. catenulata* (*Férus.*);

Endmere maa jeg henvise til V é r a n y's omstændeligere

Meddelelse fra 1853 i Journal de Conchyologie T. IV, hvori det udtrykkelig hedder (Catalogue des Mollusques Céphalopodes, ptéropodes, gasteropodes etc. des environs de Nice p. 375 seq.) om *Tremoctopus carena veran.* (måle), at dens «Jeune femelle» er *Octop. granulatus Lam.* (Cuv. Mém. sur l'Hectocotyle) og dens «femelle adulte» *Octop. catenulatus Fer.*, og særlig da om denne: «de toute saison, presque toujours dans les grandes profondeurs. Au printemps de 1852 on prit sur les plages de galets une grande quantité de mâles, quelques jeunes femelles, et deux femelles adultes, sur lesquelles je rencontraï l'Hectocotyle cramponé dans la cavité branchiale. On prit aussi plusieurs Hectocotyles vivants», p. 377.

Altsaa allerede for $\frac{1}{3}$ Sekulum siden stode de af Dr. Brock oversete Kjendsgjæringer saa kort og klart fremstillede i Litteraturen, at selv den kun ligefremme Benyttelse af deres Resultat burde have friet mig for den Beskyldning at have fremkommet med «eine aufgestellte Behauptung» eller «eine unbewiesene Annahme».

Men for dette, om jeg saa maa kalde det, ægteskabelige Forhold mellem de to Hektokotyliferer, mellem *Octop. catenulatus Fer.* som ♀ og *Oct. Carena ver.* som ♂, foreligger der i vor Litteratur et fuldgyldigt Tingsvidne fra en langt tidligere Tid, og om dette end den Gang rigtignok trængte til at dechiffreres, saa har det dog nu længe været forstaaeligt nok. Det gaar tilbage til 1829, da Cuvier lod Naturforskerne stifte det allerførste Bekjendtskab med den mærkelige Skikkelse, han kaldte en *Hectocotylus*, og som senere har voldt saa mange Fortrædeligheder. Om et Aars Tid vil altsaa den Forbindelse, for hvis Paalidelighed Dr. Brock mente endnu ikke at have fundet nogen Garanti i den zoologiske Litteratur, kunne holde et Slags «Diamantbryllup» indenfor samme Litteratur, og inden den Tid vilde det da synes mig ret passende, om ogsaa Repræsentanten for den videnskabelige Kundskab om Blæksprutterne ved Universitets-Museet i Göttingen kunde have gjort sig bekjendt med Dokumenterne og givet Forbindelsen sin Anerkjendelse.

I nedenstaaende Uddrag af Cuviers bekjendte Meddelelse (i Ann. d. Sc. Nat. 1829, T. XVIII, pl. XI, p. 150) om Laurillards overraskende Iagttagelse af det besynderlige Forhold, hvori *Hectocotylus*-Skikkelserne stode til en vis Oktopod, som han benævnte *O. granulatus* Lmk., men som utvivlsomt er *O. catenulatus* Fér. og *O. carenæ* Vér., har jeg udhævet de Ord, der i dette Anliggende have en særlig Betydning:

«Sur cinq individus qui lui (Laurillard) sont tombés dans les mains, trois se tenaient dans l'entonnoir d'un seul Poulpe, la tête attachée à quelque point de son intérieur, et la queue se prolongeant dans le sac abdominal, mais sans pénétrer dans le péritoine. Un quatrième était dans un autre Poulpe, mais dans une position semblable. Le cinquième seul s'était attaché, comme nous venons de le dire, à un bras du Poulpe, et l'avait transformé en une espèce de poche» etc. ...

Hermed mener jeg at kunne afslutte den Belysning, som den Brockske Sætning unægtelig krævede for ikke at fremkalde hin dobbelte Misforstaaelse, der paa den ene Side laa i Udtryk-kene om det formentlige nøje Slægtskab mellem *Argonauta* og «*Philonexis*» (*sensu Brockii*) og paa den anden Side i den fremstillede Uforenelighed imellem de to Formers indbyrdes Slægtskab og deres Hektokotylering. Alligevel ville mange vistnok sige, at der endnu henstaar uoplyst en noget uforstaaelig Paastand fra Dr. Brocks Side: at han har direkte paavist Urigtigheden af det ovenstaaende Forhold mellem de to *Philonexider* som ♀ og ♂ af samme Art af *Parasira*-Slægten. Dette Sidespørgsmaals Besvarelse maa imidlertid, efter min Opfattelse, naturligst gaa ud fra Dr. Brocks samtidig anførte Tilstaaelse, at han ikke kan gaa ind paa den af mig fremsatte Identitet imellem *Philon. catenulata* (Fér.), eller min *Parasira catenulata*, med *Ocythoë Rafinesque*.

Om vi nu ogsaa forudsætte, hvilket vi unægtelig maa, at Hr. Docent J. Brock har været ubekjendt med de ovenfor gjen-givne Vidnesbyrd om Sammenhørigheden af *Phil. carenæ* Vér. og *Phil. catenulata* (Fér.) som mandlige og kvindelige Individuer af

samme Art, saa har han jo dog været vel bekendt med andre Zoologers paa hine eller lignende Kjendsgjæringer støttede Udtalelser om disse to *Philonexis*-Formers Sammenhøighed. Lige overfor disse Opfattelser trænger det Spørgsmaal sig derfor frem af sig selv, paa hvilken faktisk Grundvold Hr. Dr. Brock vedblivende har kunnet støtte den Forsikring, som han ovenfor S. 61 giver, at han «direkte» havde paavist, at de to nævnte Former som Han og Hun ikke kunde høre til samme Art? Han blev dog ikke staaende herved; han mente endogsaa, at de maatte henføres til to forskellige Slægter (*Parasira* og *Philonexis*), og disse igjen til to forskellige «Subfamiliæ», saaledes som det fremgaar af Citatet ovenfor S. 60. Hvis imidlertid Dr. Brocks Opfattelse havde været rigtig, og ifølge denne altsaa den ene af de to Former forudsattes ikke at være i Besiddelse af en virkelig Hektokotyl, men kun af en hektokotyleret Arm, medens den anden faktisk hørte til de hektokotylbærende Oktopoder, saa vilde man, efter vore nuværende Kundskaber, vel neppe have kunnet nøjedes med at henføre dem til to Underfamilier, men derimod til to aldeles forskellige Familier. Herved røbes det tilstrækkeligen, at Besvarelsen af det fremsatte Spørgsmaal har mere end personlig Interesse, men alligevel vil neppe denne kunne gives uden at berøre visse ømme Punkter i det Overhøiheds-Forhold, hvori «die wissenschaftliche Zoologie» troer at kunne stille sig til «die zoologische Wissenschaft», og som denne midlertidigen, efter min Mening i det mindste, maa frabede sig.

Naar Dr. Brock, som det ovenfor antydedes (S. 60), bestemt vægrer sig imod at kunne gaa ind paa den Opfattelse, at Rafinesque's Slægt *Ocythoë* kan være og er identisk med min *Parasira*, og hans Art *Oc. tuberculata* identisk med min *Par. catemulata* (Fer.) ♀, nemlig er den ældre, mere udvoxne og paa Grund af Forplantningsstoffernes større Udvikling mere fyldige Form af denne, da synes mig denne Vægning ligesom stiltiende at henpege paa, at han ikke var fortrolig med den nærliggende

Forestilling, at der vistnok var en gennemgaaende Forskjel i Form og Størrelse mellem Hannerne og Hunnerne af de da bekendte hektokotylifere Oktopoder: *Argonauta*, *Parasira* (= *Ocythoë*) og *Tremoctopus*, og dog er denne Forskjel hos de to sidstnævnte Slægter neppe mindre, end hos visse af Argonauterne. Den mandlige *Parasira carena*, som Dr. Bröck har undersøgt, repræsenterer maaske nok Artens mandlige Udvikling i dens fuldeste Størrelse, medens de kvindelige Individuer, han har undersøgt af *Phil. catenulata*, om de end have været omtrent lige store med hine mandlige, have været meget unge og meget smaa, og kun opnaaet en Brøkdæl af den Størrelse og Plumphed, som den befrugtede ældre Hun har. [I Parenthes tilføjer jeg, for fuldstændigere at tydeliggjøre denne Opfattelse, at de, som Dr. Br. antager, aldeles ubekjendte Hanner af *Tremoctopus violaceus* *delle* Ch., hvoraf hidtil kun Hunnerne menes kjendte, ifølge de hos disse Hunner fundne, beskrevne og afbildede Hektokotylar utvivlsomt ere at finde blandt de som *Trem. Quoyanus* (Fér.) eller *Trem. semipalmatus* (Owen) ♂♂ beskrevne og afbildede Former, der uagtet deres Lidenhed altsaa høre sammen med Hunner af mangedobbelt Størrelse. De smaa Former, som ere blevne nævnede som Hunner af disse smaa Hanner (f. Ex. i min Afhandling om Hektokotylar. 1856, S. 23, Anm.), høre sikkert nok ogsaa sammen med dem, men som yngre og meget unge Dyr, der endnu have meget at indhente baade med Hensyn til Form og Størrelse. Uagtet de forekomme i stor Mængde sammen med Hannerne, har endnu ingen fundet Hektokotylar anbragte paa dem, og man kan let overbevise sig om, at de selv med den dobbelte Størrelse af den, de i dette omsværmende Liv have, ikke endnu ville være istand til at modtage saadanne. De modsvare altsaa i Udviklingen, efter min Mening, hine ovennævnte mindre Individuer af den kvindelige *Paras. catenulata* (Fér.) eller *Ocythoë* Raf.¹⁾]

¹⁾ Det Fællestræk hos alle tre nævnte Slægter af Hektokotyliferer, at Hannerne ere særdeles smaa i Forhold til Hunnerne, blev allerede optaget i Lütken: Dyreriget. 1881—82. S. 543.

Følgende det af Dr. Brock i Citatet givne Vink se vi da, at de Vidnesbyrd, være sig anatomiske eller mikroskopiske Vanskeligheder, der, for at bruge Forfatterens egne Udtryk, skulle: «genügen, um die von Steenstrup (Vidensk. Meddelels. etc. 1860, p. 333) aufgestellte Behauptung (sic), dass *Tremoct. catenulatus* das ♀ vom *Trem. carenæ* ist, zu widerlegen» (Phylog. d. Cephalop. p. 281; Særtryk p. 97), indskrænke sig til nogle dér, fornemlig paa Tabellen IV, angivne mindre Forskjelligheder i enkelte Muskelpartiers Gang og Udvikling, samt i en antydte ringere Ulighed i Radula hos de undersøgte Individuer af de to Kjøen. Men det er en hel urigtig Afvejning, der finder Sted, naar man lader nogle spredtliggende, ikke engang nøje angivne anatomiske og mikroskopiske Enkeltheder veje op imod den hele Sum af sammenhængende Bygningsforhold, hvilke enhver lidt udførligere Beskrivelse eller objektiv Betragtning af disse Former viser os som Fælleseje hos disse Hanner og Hunner. De Data, man kan forefinde hos Brock, mangle derhos noget meget væsentligt, for at kunne benyttes som Vidnesbyrd imod begges Sammenhørighed som ♀ og ♂ af samme Art. For at tillægge dem en saadan Beviskraft vil Zoologen bestemt fordre, at der i Forvejen forelaa en nøje Undersøgelse af, hvor store Forskjelligheder i de nævnte Retninger — i Radulaens Uddannelse, i de enkelte Muskelpartier til Nakke, til Diaphragma o. s. v. — de to i Form- og Livsforhold saa forskellige Kjøen hos *Argonauta*-Arterne, eller i alt Fald hos begge de lettere tilgængelige Kjøen af *Tremoct. Quoyanus* frembød. Men en saadan Undersøgelse — der aabenbart vilde have givet meget større Afvigelser i Bygningen af de to Kjøen — har Anatomen ikke støttet sig paa; ja ikke engang indenfor de almindelige Oktopoder synes han at have søgt sig et fast Støttepunkt for Afvigelsernes sande Værdi ved at sammenligne de Variationer, som indenfor samme Art Individierne efter Alder og Kjøen frembyde, eller aldeles individuelt besidde.

Det er altsaa efter zoologisk Opfattelse kun ved fejlagtig Vurdering af de anførte Data, at disse kunne menes at have

«direkte» afvist Tilstedeværelsen af et saadant indbyrdes Forhold imellem de to Former, som ellers mellem ♀ og ♂ af samme Art.

Af alt, hvad ovenfor S. 51 og følg. er udviklet, vil det altsaa tydelig fremgaa, at ingen af de S. 50 anførte fire formentlige Vidnesbyrd imod Foreneligheden imellem Hektokotyleringens Optræden og Formernes naturlige, systematiske Gruppering i Virkeligheden har nogen Gyldighed her, men at der tvertimod er fuld og god Overensstemmelse mellem begge — saavidt vore Kundskaber hidtil naa. At alle fire kun angaa Inversionen eller Vendtheden, og at det samme ogsaa gjælder de Ytringer af Prof. Claus og Prof. Verrill, man har fremdraget som Anke imod Hektokotylationens systematiske Betydning, vil være bleven fuldkommen klart. Dr. Brocks forkastelige Tolkning af denne Vidneførelse, som om der af noget som helst af Vidnesbyrden fremgik: «Schwankungen in der Ordnungszahl des hectocotylisirten Armes», kunne vi maaske skrive paa en slet Logiks Regning, der her har tilladt ham at forvexle Armens «Ordnungszahl» med dens «Lage» eller «Stellung» paa højre eller venstre Side. Den samme Begrebsforvirring synes ogsaa at ligge i Udtrykkene S. 110: «Reihenfolge der umgebildeten Arme». ¹⁾

Men uheldigt er det rigtignok, at saa grove logiske Fejl skulde indtræde netop her, hvor en paavist «Schwankung» i «Ordnungszahl», en Vaklen i Hektokotyleringens Optræden paa det ene i Stedet for paa det andet Armpaar indenfor en naturlig Gruppe, vilde være det eneste, der havde kunnet afgive brugbart Holdepunkt for Forfatterens Paastand, at det var uden al Betydning, om de tre Slægter, han saa vilkaarligen flyttede fra Sepio-Loliginerne over til Sepiolinerne, ikke havde Hektokotyleringen uddannet som hos disse sidste paa første

¹⁾ Sml. Tillægs-Anmærkning Nr. 3, S. 77.

Armpar, Rygparret, men som hos hine paa fjerde Armpar, Bugarmene.

Naar nu dette Hovedpunkt i Hektokotyleringen staar aldeles uanfægtet af den Række forskjellige Anker, man har rettet imod det, og hvis Betydning i det foregaaende er bleven belyst og anført, saa er det naturligt at vente, at de Angreb, som Forfatteren derefter fra mindre væsentlige Sider retter imod Hektokotyleringen som formentligen disharmonisk med Formernes naturlige Grupper, heller ikke ville anfægte dens Betydning. Helt at forbigaa disse Angreb med Taushed vil imidlertid neppe være tilladeligt, da de have deres oplysende Sider. Men de kunne, ifølge deres Natur, kun fordre at blive berørte i al Korthed.

Naar Hektokotyleringen saaledes menes at røbe sin Betydningsløshed for systematisk Gruppering just derved, at den indenfor samme naturlige Gruppe, Sepiolinerne, nok kommer til Uddannelse paa det Armpar, der er bestemt for Gruppens Hektokotylering, men snart kun paa den ene Arm (NB. hos visse Slægter), snart paa begge Armene (NB. hos andre Slægter), saa er dette saa langt fra at vidne imod Hektokotyleringens Overensstemmelse med naturlig Gruppering, at den jo endog falder aldeles sammen med den. Men netop med Hensyn til det her berørte Forhold, og da Meningsforskjelligheder herom ved Uagtsomhed let kunne opstaa, tør jeg ikke undlade at drage et vistnok mindre paaagtet Punkt stærkere frem. I mange Tilfælde er det nemlig vanskeligt nok at afgjøre, om det er rigtigst at kalde begge Armene hektokotylerede, eller kun den ene af dem; idet den ene af dem viser en mere fuldstændig Hektokotylering, men den anden dog samtidig frembyder saa megen Omdannelse af Kopperne og deres Anordning, at det bliver umiskjendeligt, at hver af Parrets Arme maa have sin Del i den hele Rolle, som Hektokotyleringen har at udføre. Smlgn. f. Ex. det allerede 1854 i Hektokotyld. S. 9 anførte Exempel fra *Sepioteuthis*; fremdeles Forholdet hos *Heteroteuthis* o. fl.

Naar det endvidere, for at mistænkeliggjøre Hektokotyleringen som virkelig kongruent med en naturlig Gruppering, særlig fremhæves, at naturlig beslægtede Former vise Uoverensstemmelse «im Baue des hectocotylisten Armes» eller «in den Principien, nach den die hectocotylisten Arme gebaut sind», eller, omvendt, Modsætningen dertil lige saa stærkt betones, og de mest fjerntstaaende Former paastaaes at stemme overens i Bygningen af deres Hektokotylation, saa føler man sig virkelig i en noget ubehagelig Stilling overfor saadanne Opfattelser af objektive Forhold, der maa synes ubegribelige for andre.

Kan nemlig en dygtig Anatom, som Hr. Dr. Brock almindeligen anses for at være, give os en saadan Præstation i «sammenlignende Anatomi» som f. Ex. S. 109 denne:

«Die hectocotylisten Arme von *Enoploteuthis* und den Octopodiden (*Octopus*, *Eledone*), also sehr weit aus einander stehender Genera, sind genau (fremhævet af Stp.) nach demselben Princip gebaut.»

hvad kan der da ikke bydes os i denne Retning? Sandheden er vel dog nærmest den, at hos de nævnte Teuthider og Oktopoderne er Hektokotyleringen saa forskjellig, den vel kan være! Kan en Dom, som Forfatterens ovenstaaende, fremsættes, uden at man for det første gaar paa Akkord med sig selv om at ville se aldeles bort fra det, der i de ægte Oktopoders Hektokotylation er det mest karakteristiske og aldrig mangler i denne, nemlig den med ejendommelig Muskelordning udstyrede Halvrende, der følger Siden af den hektokotylerede Arm lige fra Randen af Svømmeskjærmen og ud til Armens Tip eller Trug? Og dernæst uden at man, tagende «pars pro toto», stiller alene denne Endedel sammen med *Enoploteuthis*'s Hektokotylering? Men forøvrigt — selv om Armens Hektokotylering var udført aldeles efter samme almindelige Princip hos alle hektokotylerede Cephalopoder, behøvede den da alene derfor at blive af mindre Betydning for systematisk Gruppering af Klassens talrige Former indbyrdes?

Kulminationspunktet i Dr. Brocks ubeføjede Indvendinger imod Hektokotylationens Betydning synes mig dog at ligge i

de S. 109 givne Ytringer om min Afhandlings tre Slægter, som han overfører til Sepiolinerne:

«Das beste Beispiel aber für die systematische Bedeutungslosigkeit des Baues des hectocotylerirten Armes bietet die kleine Gruppe, von der wir ausgegangen sind, *Sepioloidea*, *Sepiadarium* und *Idiosepius*. Alle drei Formen sind unzweifelhaft eng mit einander verwandt und doch ist der hectocotylerirte Arm bei allen dreien, nicht nur ganz verschieden, sondern sogar nach ganz anderen Principien gebaut.»

Det skorter mig paa Evne til at forstaa, at der i Uddannelsen af Armparret hos den ene af disse Slægter er anvendt noget-somhelst andet Element end hos den anden, medens mit zoologiske Øje kun kan se en Gradsforskjel, et plus eller minus, i Anvendelsen og Uddannelsen af de sædvanlige Elementer, som Armen afgiver til Hektokotyleringens Udførelse, nemlig Sugekopperne, disses Stilke og Sokler, samt Armfladens Folder, og af hvilke Forskjellen i det hektokotylerede Partis Udseende væsenlig betinges. Jeg har forgjæves søgt at finde hos Dr. Brock noget Datum, der kunde virkelig berettige til at tale om et andet Princip for Hektokotyleringen hos den ene end hos den anden. Men lige saa forgjæves have mine Bestræbelser været for at finde god Overensstemmelse mellem hans ovenfor givne Udtalelse og den, som jeg S. 26 har ordret anført efter hans Fremstilling i Begyndelsen af Afhandlingen. Der siger han jo:

«Es ist für mich also kein Zweifel, dass die Hectocotylisation der *Sepioloidea* einen neuen Beweis für die Zusammengehörigkeit der drei Formen: *Sepiadarium*, *Sepioloidea* und *Idiosepius* bildet.»

Hvad er det da i denne Hektokotylation, der binder de tre Slægter sammen, naar, som Paastanden her ovenfor lyder: «Der hectocotylerirte Arm ist bei allen dreien, nicht nur ganz verschieden, sondern sogar nach ganz anderen Principien gebaut»? Hvad er det her sammenbindende, naar det ovenikjøbet er bleven saa stærkt betonet — rigtignok tvertimod Naturen og vor bedre Viden — at i Hektokotyleringen er «die Ordnungszahl des hec-

tocotylylirten *Armes schwankend*», og «for al naturlig Gruppering betydningsløs»? Hvad er der endelig i disse tre Slægters Hektokotylation, som nok kan binde de tre Slægter indbyrdes sammen, men ikke tillige faa Betydning som Baand mellem dem og andre Samslægtninge med lignende Hektokotylering?

Fremsættelsen af disse Spørgsmaal, er vel tilstrækkelig til Læserens egen Besvarelse af dem?

Idet jeg ser tilbage paa de foregaaende Blade, kan jeg ikke andet end udtale min Beklagelse over, at jeg har maattet anvende Tid og Kræfter paa en saa udførlig Imødegaaen af de fra flere Sider fremsatte, efter min Mening meget vrang Forestillinger om Hektokotyleringens Natur og Betydning for en naturtro Opfattelse af Blæksprutternes indbyrdes Slægtskab. Men jeg har maattet imødegaa dem ikke alene, fordi de vare fremsatte i Anledning af og imod Undersøgelser og Resultater, jeg havde offentliggjort i flere Afhandlinger i vort Selskabs Skrifter, men ogsaa, og særligen, fordi de syntes mig i høj Grad egnede til at undergrave og forvirre vigtige naturhistoriske Begreber og vanskeliggjøre Videnskabens Fremskridt. Undladelsen af en alvorlig Indsigelse imod dem vilde derfor, som jeg S. 25 antydede, i mine Øjne være at svigte Videnskaben.

Om endogsaa flere af de af mig imødegaaede Misforstaaelser af Litteraturens Angivelser, Mistydninger af de faktiske Bygningsforhold hos vedkommende Dyr, og disse Forholds Betydning for den naturlige Sammenstilling i systematiske Grupper af lavere eller højere Orden oprindeligen ere fremkomne fra andre Sider, saa har dog Hr. Docent, Dr. J. Brock leveret de fleste Led af hele det lange Tog af disse, som jeg med et fælles og skaansomt Navn her vil kalde dem, Urigtigheder, og derhos stillet sig selv i Spidsen af Optøget. Det har derfor ikke kunnet undgaas, at min Imødegaaen dels faar Udseendet af at blive stærkt rettet imod ham, dels virkeligen er det.

Men naar dette skulde blive opfattet enten af Hr. Dr. Brock eller andre som hidrørende fra nogensomhelst personlig Uvillie imod ham, da er det en Vildfarelse; jeg tvertimod skatter ham personligen for hans Dygtighed som Anatom og hans Arbejdsiver, og jeg vil stedse glæde mig ved hans fortsatte Medvirken til at opklare de mange dunkle Partier i Blæksprutternes Bygning.

Og en ikke mindre Misforstaaelse vil det være, om man i min Imødegaaen vil kun se Udtalelser ikke blot af en Mand af den ældre Skole, men af en stærk Modstander af alt, hvad der med Nutidens Stikord hedder «Evolution». Jeg trøster mig nemlig til at kunne erklære, at jeg lige fra mit tidligste biologiske Skrift, det om Generationsskiftet, og altsaa længe før «Darwinismens» nu gængse Former opstod, i en ret sømmelig Grad har vist mig som Tilhænger af Evolutionen i Naturen, og dette Standpunkt vil jeg hævde mig endnu for begge de Retninger, hvori mine Studier fornemlig ere gaaede, Zoologiens og Geologiens. De Ord, som Professor J. Henle, et af vort Selskabs senest afdøde udenlandske Medlemmer, en af vor Samtids grundigste og dybest tænkende Naturforskere udtalte for et udvalgt Auditorium og netop ved Göttinger-Universitetet, tør jeg i den Henseende gjøre til mine:

«Alle diese Opposition gilt, wie ich wiederholt betone, nicht dem Princip der Descendenzlehre, sondern der Art ihrer Durchführung und den Folgerungen, zu denen sie Anlass gab.» (Anthropologische Vorträge. 2. S. 74, 1880.)

Det er jo netop lige overfor «Iscenesættelsen», de i en Descendentslæres Navn gaaende hule Fraser af falsk Videnskabelighed, de under dens Ægide tvers over alle Naturens Gjærder og Hegn, tvers over dens Gange og Bede¹⁾, hensynsløst fremrykkende Masse-Optog af Skiftinge og dissers Descendents Descendenter — at den objektive og ædruelige Natur-

¹⁾ Smlgn. Tillægs-Anmærkning Nr. 4, S. 80.

forsker ikke kan staa som taus og ørkesløs Tilskuer, men maa træde i Opposition.

Uagtet Udførligheden har denne Imødegaaen dog her ikke kunnet berøre flere vigtige Forhold ved Hektokotyleringen, som jeg ved forskellige Anledninger i mine mundtlige Meddelelser i D. K. D. Vidensk. Selskab har bragt under Omtale. Saaledes ikke den mellem min Kollega ved Universitetet i Salem, Prof. A. E. Verrill og mig herskende Uoverensstemmelse med Hensyn til Hektokotylationens *Præcocitas*, eller særdeles tidlige Optræden i det Mindste hos mange Cephalopoder, hvorom netop den ene af de tre Slægter, der vare Gjenstand for den tvungne Indpodning paa Sepiolin-Stammen, giver en særlig Oplysning, nemlig *Idiosepius*. Heller ikke den falske Hektykotylering, *Pseudo-Hectocotylatio*, der saa vildledende dukker op i flere teuthologiske Skrifter og som har sin Oprindelse fra en uklar Opfattelse af Hektokotylationens Begreb og Natur og suger sin stadige Næring fra denne.

Til disse og lignende Emner, der staa i den allernøjeste Forbindelse med de i denne Afhandling drøftede Forhold, agter jeg derfor i særlige Afsnit at vende tilbage.

Det endelige Resultat af den forudgaaende lange Drøftelse af Indvendingerne imod Hektokotylationens Betydning for Blæksprutteformernes naturlige Gruppering, eller for deres Systematik, har jeg til Slutning kun at gjengive i hin sammentrængte Form eller Udtalelse, jeg satte i Spidsen for Afhandlingen:

«*Hectocotylatio*

bene observata et rite considerata divisionibus naturæ semper congruit; incongrua divisionibus, eas arbitrarias et factitias esse indicat.»

Tillægs - Anmærkning Nr. 1.

Om de i Afhandlingen brugte Benævnelser.

- a. *Sthenodactyla* (og ikke «*stenodactyla*») har jeg overalt i denne Afhandling, ligesom i Slutningen af den forrige, kaldt Grants Sepiolin fra Mauritius, som jeg henfører til min Slægt *Euprymna*. Grant siger udtrykkeligen, at han har kaldt Arten saaledes paa Grund af Armenes Førhed og Styrke, og det kan derfor kun være en Skrivefejl, at «*stenodactyla*», tynd- eller smalarmet, er indkommen baade i Texten og i Tavlens Underskrift, først formodenlig i den ene og derfra ved Uagtsomhed overført i den anden. Det tør i det mindste betragtes som en Uagtsomhed, at paa begge disse Steder den med Hensyn til Armenes Forhold i Modsætning til den stillede almindelige eller middelhavske Art af *Sepiola* er bleven benævnt «*S. vulgaris*», noget, der, som bekjendt, har voldt en Del Misforstaaelser.
- b. Af de tre Slægtsnavne, der idelig forekomme i denne Afhandling, *Sepiadarium*, *Idiosepius* og *Sepioloidea*, ligesom af flere af mig tidligere indførte Slægtsnavne, *Hemisepius*, *Haliphron*, *Parasira* o. fl. har Dr. Paul Fischer i sin franske Bearbejdelse af Woodward's store Haandbog i Malacologien «*Manuel de Conchyliologie*», Paris 1881 — 82, villet give Etymologien, uagtet han for flere af Navnene ikke kjendte denne, da jeg ikke for disse havde angivet den i de vedkommende Afhandlinger. Men han har uheldigvis tillige i en meningsforstyrrende Skikkelse gjengivet den Etymologi, der i disse var bleven anført for andre af Navnene. Værre er det imidlertid, at Dr. Fischer (med et for Dagen lagt utilstrækkeligt Kjendskab til Græskens og Reglerne for dens Orddannelser) har tilladt sig en Omdannelse, en saakaldt *Emendatio*, men som er bleven en ligefrem *Depravatio* af de indførte Slægtsnavne.

Imod denne Fremgangsmaade tillader jeg mig strax at nedlægge en Protest, forventende, at den ærede Forfatter i det endnu ikke udkomne Slutningshefte af Værket vil kunne optage de nødvendige Berigtigelser. Disse ere blevne saa meget mere ønskelige, som allerede Dr. Rochebrune i sin «*Étude monographique de la famille des Sepiadae*» (Bullet. Soc. Philomat. de Paris. 1884) er traadt i Dr. Fischers i denne Retning slette Fodspor, og til Ændringen af hvert Slægtnavn «*n'étant pas grammatical*» — NB. efter de Herrers Sproglære — har naivt

føjet den Fordring, at Emendators (i disse Tilfælde altsaa Depravators) Navn tilføjes.

Vi Nordboere maa frabede os at paradere med sligt Undermaal i Kjendskab til de klassiske Sprog og disses Grammatik,

Sepiadarium angav jeg bestemt at være det ældgamle Diminutivum af *σηπιός*, den almindelige middelhavske Merskumsblæksprutte (men ikke af dens Rygskal, «os de sèche»; det er jo just Slægtens Ejendommelighed, slet ingen «os de sèche» at have)

Idiosepius (depravavit Dr. P. Fischer in *Idiosepiion* p. 350).

Hemisepius (depravavit Dr. P. Fischer in *Hemisepiion* p. 357).

(I den nævnte Monografi ændrer nu konsekvent Dr. A. P. Roche-brune alle Navne efter det her givne Exempel, at Navnet *Hemisepiion* *ἡμισήπιον* (halv Rygskal) er grammatikalsk, men Adjektivet *Hemisepius* *ἡμισήπιος*, *ὁ*, *ῆ*, betegnende et Dyr med halvt udviklet Rygskal, ikke er det.)

Mindre vigtigt er det, da det ikke fremkalder bestemt urigtige Forestillinger om Dyrene, at

Haliphron (p. 335) forklares ved «insensé»; det var Navnet paa en af de utallige Havnymfer, der blev tillagt dette nye Havdyr; eller at

Parasira (p. 334) deriveres «af *παρά*, à côté, *σειρά*, fermeture», skjønt der ikke er noget i Slægtens Karakteristik, hvortil denne Afledning kunde hentyde. Navnet er en latiniseret feminin Form af Adjektivet *παράσειρος*, «der er spændt ved Siden», og blev givet den da nye Slægt, fordi jeg stillede den, hvad foran saa ofte berørtes, ved *Argonauta's* Side og saa at sige i Spand med den.

I Anledning af disse Bemærkninger og for at undgaa lignende Ubehageligheder med Hensyn til de to her i Afhandlingen nævnte nye Slægter, vil jeg her tilføje den Oplysning, at:

Euprymna er latiniseret Femininum af Adjektivet *εὐπρυμνος*, -ον, og har Hensyn til den plumpe, butte Krop (Bagstavn: *πρύμνη*), samt at

Semirossia er dannet af det i Forvejen optagne latiniserede Slægtnavn *Rossia*, i Lighed med de allerede fra Oldtiden kjendte S sammensætninger: *Semideus*, *Semidea*, *Semicaper*, *Semibos* og lign.

Tillægs - Anmærkning Nr. 2.

Hektokotylings-Typerne og Hektokotyl-Typerne.

Da jeg p. 36 har anført: «Hidtil er aldeles ingen Cephalopodform kjendt, der med nogen Sikkerhed har vist en Hektokotylation af

andet Armpar (øverste Sidearmpar), maa jeg gjøre opmærksom paa, at dette Forhold nok i P. Fischer's forannævnte større og almindelig benyttede «Manuel», samt ogsaa andensteds, findes anført for Verrills nye Slægt *Stauroteuthis* («deuxième bras droit hectocotylisé», p. 330), men beror paa en Fejltagelse. Prof. Verrills allerførste Meddelelse om dette Dyr i Americ. Journ. 1879, p. 488—89, angiver rigtignok det eneste Individ som mandligt og med denne Hektokotylation, men alle hans senere og mere fuldstændige Beskrivelser af det anføre ikke alene Dyret bestemt som kvindeligt, men omtale dets enkelte Æggeleder med dens Kjertelpartier og Æggene.

Den Ubestemthed, der i forskellige teuthologiske Skrifter hersker med Hensyn til Opfattelsen af Begrebet «Hektokotyl-Type» og som jeg foran S. 51 har berørt, gjør det ønskeligt for mig at tilføje følgende Oplysning. Jeg mener nok, at, som vore Kundskaber om de forskellige Skikkelser, hvilke de hektokotylerede eller omdannede Kjøsarme antage, for Øjeblikket staa i selve Literaturen, og altsaa seende bort fra enkelte mig bekendte, men endnu ikke publicerede, mere sammensatte Former for disse, vilde det være til Fordel for en gjensidig Forstaaelse, om man kunde vedkjende sig visse bestemte Typer i Kjøsarmenes Omdannelse indenfor Hektokotylerings-Typerne. Om flere saadanne kan man maaske nok blive enig. Saaledes synes mig Armens paa tredie Armpar udprægede Hektokotylering en bestemt Type for sig, forskjellig baade fra den paa fjerde Armpar og den paa første, selv om den spalter sig i to Side-Typer: den egentlige Hektokotyl, der løsnes fra Dyret, og den blot hektokotylerede, fastsiddende Kjøsarm. Hvorvidt ogsaa i Fremtiden Hektokotyleringen paa første Armpar vil blive staaende uden nærmere Overgange til de Former, der uddanne sig paa fjerde Armpar, er vel usikkert, men midlertidigen kunne vi nok tale om en særlig Sepiolintype — maaske, naar mere detaillerede Beskrivelser foreligge, med en Side- eller Under-Type hos den egentlige *Rossia*; men endnu er dette dog tvivlsomt. — Derimod synes mig Hektokotyleringen paa fjerde Armpar, saavidt den er bekendt, kun at frembyde svagere Modifikationer og kun at udgjøre én Type. Men det maa vel erindres, at vi kun kjende den, i dette Ords rette Betydning, hos *Sepio-Loliginerne* blandt *Myoperne*, og hos *Teuthiderne* blandt *Oigoperne*, og ikke hos de formrige Slægtgrupper, jeg har tidligen sammenfattet under Fællesnavnet *Taonoteuthi*, og heller ikke hos de talrige *Cranchiæ-formes*.

Derfor vilde det aldeles ikke kunne tiltale mig, naar man som Hektokotyl-Type i den Førstand, vi her fastholde, vilde med Hr. Appellöf S. 33—34 fremhæve Loliolens lige over for Loligernes; thi, saaledes som jeg allerede 1856 i «Hektokotyld.» betegnede det, viser denne jo kun en stærkere Grad af den Omdannelse, der var beskrevet hos Arterne af *Loligo* og *Sepioteuthis*, og aldeles ikke nogen Typforskjællighed. Saa meget mindre tør jeg i forbigaaende her undlade at gjøre Hr. A. opmærksom paa, at selv om den af ham for *Lol. sumatrensis* antagne *Loligo* havde haft en hektokotyleret Arm, der kom en god Del nærmere til den hos *Loliolus* end den, som han har beskrevet l. c. og afbildet Pl. I, fig. 11, var der dog egenlig deri ikke nogen særlig Opfordring til at optage en Drøftelse af Forholdet mellem de to Slægter *Loliolus* og *Loligo*. Sagen er jo, at den første af disse Slægter ikke væsenlig for dens Kjønarms Skyld havde i 1856 maattet fjernes fra *Loligo*, men ved Manglen af to Karakterer, som ikke alene tilkom de andre Loliginer, men som man dengang, og vel ogsaa endnu, fordrede hos alle Lemmer af Familien, og af hvilke han jo ogsaa meddeler den formentlige *L. sumatrensis* at være i Besiddelse.

Naar alt kommer til alt, hvori stikker da det for mig ubegribelige i de Herrers Hektokotylationslære, at der skal være noget til Hinder for, at hos Slægtsgrupper med samme Hektokotylerings-Type den hektokotylerede Arm kunde hos forskellige Slægter optræde med selv samme Grad af Omdannelse, uden i mindste Maade at tabe i sin Betydning for generisk eller anden systematisk Gruppering?

Den hele Tankegang, der sammesteds stiller Træk i Organisationens paa den ene Side, Træk i Kjønarmens Uddannelse paa den anden Side, som om ikke ogsaa disse vare Led i Organisationens, forbliver mig derfor ogsaa aldeles uforstaaelig.

Selvfølgelig vilde jeg ligesaa lidt kunne godkjende, om man som Hektokotyl-Typer indenfor en Hektokotylering vilde betegne saa ringe Modifikationer i Kjønarmens Omdannelse, som dem Hr. W. Hoyle i sin fortrinlige Bearbejdelse af Challenger Expeditionens Cephalopoder (Report S. 76) anfører under Benævnelsen: «*three fairly distinct types of the hectocotylised arm*» for de af ham undersøgte Oktopoders Vedkommende. Men man maa ikke forglemme at tilføje til Ære for Forfatteren, at han oprigtigen tilstaar, at han lige saa lidt kan borge for, at disse «Typer» ville holde sig som erkjendelige, naar Undersøgelsen udtraktes til et langt større Antal Arter, som derfor, at bestemte andre Karakterer vilde staa i Korrelation med disse formentlige «Typer».

Alt hvad der ligefrem kan betegnes som Gradationer i Omdannelse synes mig at maatte holdes udenfor Begrebet Hektokotyl-Typ. Men det indrømmes gjerne, at det for Øjeblikket af flere Grunde er vanskeligt, for ikke at sige ugjærligt, forud at ville bestemme, hvilke Modifikationer der kunne og maa siges at holde sig indenfor en given Typ, og hvilke der gaar udenfor den og ligesom turde bestemme en ny Typ. Jeg har f. Ex. i det foregaaende været enig med Prof. A. E. Verrill i Opfattelsen af Kjønssarmens Forhold hos hans *Inioteuthis japonica*. Jeg har med ham betragtet den som en simpel Modifikation af den hos de egentlige *Sepiolo*-Arter, og navnlig hos *Sepiolo Rondeletii* forekommende og i «Hektokotylid.» 1856 afbildede; men andre ville maaske strax i det store Gnaver-Øre, udviklet ved Armens Rod, have Indtrykket af en hel forskjellig Uddannelse efter et nyt Mønster. Det samme vil maaske paatvinge sig ved Betragtningen af visse Loliginers eller ved Dosidikens Kjønssarm. Og som Modsætning til disse Former, hvor «Typen» ligesom maskeredes ved en Udvikling af visse Dele «per excessum», kan den jo andensteds maskeres «per defectum», og er maaske ikke noget slikt Tilfældet med den i Hr. Appellöfs interessante Meddelelse omtalte Mangel af en særlig uddannet Kjønssarm hos *Sepia Petersenii*?

Skulle vi for Fremtiden arbejde paa at komme til en nogenlunde klar Opfattelse af virkelige Typer i Kjønssarmenes Uddannelse, synes mig nedenstaaende tre Betingelser lige nødvendige:

1. at Formen for Hektokotyleringen iagttages hos saa mange vel bestemte Arter i Slægten, og saa mange vel bestemte Slægter i Familien, som mulig (og herpaa har jeg i det foregaaende kunnet give flere Exempler);
2. at den iagttages og beskrives komparativt og udførligere end hidtil (i den Henseende henviser jeg f. Ex. til den senere udkommende Afhandling om *Sepiolo-Rossia*-Formerne.); samt
3. at Kjønssarmens Anvendelse udspejdes saa fuldstændig, som muligt, indirekte igjennem Spermatofor-Anbringelsen, naar det ikke kan ske direkte, hvilket vilde have langt større Betydning. Uden Kjendskab til Anvendelsen, kan let det uvæsenlige i Uddannelsen tages for det væsenlige, og omvendt, og det typiske netop derved blive misforstaaet eller miskjendt. —

Den Ubestemthed, der i forskjellige teuthologiske Afhandlinger findes med Hensyn til Anvendelsen af Ordet «Hektokotyl-Typ»

(«Hektokotyl-Muster»), findes desværre, og i en besværlig Grad, ogsaa med Hensyn til Ordet: «Hektokotyl». Det er allerede meget vildledende, at det af saa mange Forfattere anvendes ikke blot om den virkelige Hektokotyl, men om den kun hektokotylerede Arm; men endnu mere forstyrrende er det, at det hos flere — tagende «pars pro toto» — anvendes som Benævnelse for den i en eller anden særlig Form omdannede Spids eller Endedel af den hektokotylerede Arm f. Ex. hos Loliginerne, eller Teuthiderne) eller den skeformede Dup eller Tip af Kjøns-Armen hos Oktopoderne, noget jeg allerede ovenfor S. 69 paatalte for de førstnævntes Vedkommende, og for den sidstnævnte Families Vedkommende her vil minde om i Anledning af Hr. Appellöfs Ord S. 34 om Hektokotyleringen hos *Octopus* og *Eledone*.

Tillægs-Anmærkning Nr. 3.

Hvilket Armpar, ikke = hvilken Arm af Parret!

Hvad jeg i den hele Hektokotylations Optræden har lagt Hovedvægten paa med Hensyn til «en naturlig gruppering af slægtene», eller, efter andres Mening, som det hos Hr. Appellöf ogsaa hedder, har tillagt en alt for «stor betydelse för bedömande af den naturliga slägtskapen» er, som bekjendt og ofte nok udtalt, hvilket Armpar (og ikke hvilken Arm af dette Par, om den paa højre eller den paa venstre Side) det er, som er bleven omdannet i Forplantningens Tjeneste. Derfor maa den Sum af Ubekjendskab til Sagen og af Misforstaaelse, der udtaler sig i nedenstaaende Citat af Hr. Appellöfs Arbejde p. 34, gjøre et noget mistrøstigt Indtryk paa Læseren.

«Prof. Steenstrup har visserligen egentligen framhållit såsom vigtigt för en naturlig gruppering af slægtene, hvilken af armarne det är, som är ombildad i fortplantningens tjenst, ock det kan ju ej nekas, att denna i allmänhet är densamma för arterna af samma slägte; men lade man uteslutande vigt herpå, skulle man äfven komma til den något orimliga slutsatsen, att *Ommatostrephes* och *Enoploteuthis* äro närmare beslägtade med *Sepia*, som äfvenledes har venstra bukarmen ombildad, än den senare är med *Sepiola*, som har venstra ryggarman hektokotyliserad. Jag tror därför, att man vid en naturlig gruppering af formerna ej får lägga för stor, ännu mindre uteslutande vigt på *hectocotylus* [og hertil føjes saa som Anmærkning: «I samma riktning uttalar sig äfven Claus l. c. samt Brock» (se pag. 31)].

Jeg skulde virkelig have følt mig vor nyeste Medarbejder i Teuthologien meget forbunden, om han, istedetfor med andre at istemme forblommede Talemaader om idelig Overvurdering af Hektokotylationen, som om der var bleven tillagt denne en ene-afgjørende Betydning, havde

anført bestemte og forstaaelige Exempler paa, at jeg eller andre havde gjort os skyldige i en saadan Misbrug. Da vilde de advarende Raad, han her og andensteds paatrænger os, have været bedre paa deres Plads. At fremsætte et blot tænkt eller supponeret Exempel — men for enhver, der har den allerringeste Kundskab om Myopers Forhold til Oigoper, tillige aldeles utænkeligt Exempel — paa en taabelig Begrundelse af et nærmere Slægtskab mellem *Ommatostrephes* og *Sepia* end imellem denne og *Sepiolo* kan naturligvis ikke tjene Forfatteren til nogensomhelst Undskyldning, da den hele skjæve Fremstilling gaar i Forvejen.

Noget anderledes, men dog ikke synderligt anderledes, vilde Bedømmelsen af hans uheldige Exempel stille sig, hvis der i Litteraturen i Forvejen var nogetsomhelst Exempel paa, at nogen havde underordnet den store Organisations-Forskjel mellem Myoper og Oigoper under Hektokotylationen. Men derpaa kjender Hr. Appellöf vist intet Exempel.

Tillægs-Anmærkning Nr. 4.

Den hensynsløse «Gaaen-paa-tværs» og «Træden-i-Bedene» netop m. H. t. de Former, der danne Udgangspunkterne for Drøftelserne i denne Afhandling, er for Cephalopod-Kjendere just her saa meget mere iøjnefaldende, som da allerede kjendtes Former og Forhold indenfor de typiske Sepioliner, der frembød netop meget slaaende Aftaklings- eller Differentiations-Linier i de Retninger, hvori nu med Vold indsattes «Skiftinge» fra *Sepia*-Rækken. Saaledes f. Ex. Rygbladets (gladius) Aftagen fra den fuldeste Udvikling indenfor Familien hos *Rossia* indtil dets totale Forsvinden hos *Inioteuthis* og fl., med Mellemlinier hos *Sepiolo*-Arter af omtrent lige Længde med *Rossias*, men kun af $\frac{1}{2}$ eller $\frac{1}{3}$ Bredde, og hos *Heteroteuthis* med kun $\frac{1}{5}$ eller $\frac{1}{6}$ Længde. Dette er en langt fuldstændigere Række i det hele end den, Dr. J. Brocks «Skiftinge» frembød, og den maatte tydelig vise Forfatteren, hvorledes Udviklingen i den Retning foregik hos Former med Bibeholdelse af fuld *Sepiolo*-Skikkelse og med Familiens ejendommelige Hektokotylering!!

Berigtigelser.

S. 44, 12 L. f. n. Finlands l. Finmarkens.

S. 47, 3 L. f. o. Det her anførte Forhold ved Armspidserne findes derimod angivet af Forfatteren i hans senere Beskrivelser.

Et Par Bemærkninger om Vergils Stil.

Af

J. L. Ussing.

(Meddelt i Mødet den 15. April 1887.)

Vergils store Betydning i Litteraturens Historie beror væsentlig paa hans Stil. Den Forening af Skjønhed og Værdighed, af Ynde og Storhed, som betegner den, vandt strax hans samtidiges største Beundring, og igjennem mange Aarhundreder gjaldt han for det ypperste Mønster, som alle maatte danne sig efter. Et Omslag i denne Betragtning er vel egentlig først kommet frem i det sidste Aarhundrede under Indflydelse af de stadig voxende Fordringer til Realisme, Simpelhed og Naturlighed. Nu hører man ofte Tale om det usande og affekterte, det overdrevne og opskruede hos Vergil, og man kan undertiden se Lærere og Disciple kappes om at gjøre sig lystige over ham. Og ganske vist er Vergil ikke en primitiv Digteraand, men en Efterligner, og det er ikke blot Homer, der ligger forud for ham og er hans Hovedkilde, men ogsaa hele den alexandrinske Digtetekunst, hvoraf han nærmest er udsprungen, og som han nærmest maa siges at tilhøre, men rigtignok som dens Kulminationspunkt. Han har det store Fortrin for Alexandrinerne, at der er Alvor og Følelse i ham, og det episke Digts Værdighed svækkes ikke ved

sødladent Koketteri eller lignende Klingklang.¹⁾ Men nægtes tør det ikke, at hans Stræben efter at imponere undertiden faar ham til at anvende stærkere Farver og en mere kolossal Tegning end der behøvedes, og at han ved at overdrive Erindringer og Billeder fra Homer kan nærme sig til Karikaturen, som f. Ex. naar han IX, 674 kalder Pandarus og Bitias «Abietibus iuvenes patriis et montibus aequos», hvilket ikke vinder ved at sammenlignes med de homeriske Steder, der have foresvævet ham, Iliad. V, 560: *καππεσέτην ἐλάττησιν εἰοικότες ὄψηλῆσιν*, og Od. IX, 191, hvor Polyphem sammenlignes «ikke med et Menneske, men med et Bjerg».

Ved Bedømmelsen af sligt er det imidlertid først og fremmest nødvendigt at stille sig paa Samtidens Standpunkt, og ikke se alt i det Lys, hvori det viser sig for Efterslægten næsten 2000 Aar senere. Meget, som vi finde sært og paaafaldende, var det ikke for Vergils Samtid. Sproglige Ejendommeligheder, paaafaldende Ordstilling, retoriske Figurer, som ingen nu til Dags vilde bruge, billedrige Udtryk, som dengang vare gængse, men nu trænge til en længere Forklaring, kunne ikke bruges som Anklager imod Vergil. Udtryk som «colles resultant» om Echoet VIII, 305, som «udae vocis iter» VII, 533, som «pictus acu chlamydem» IX, 582 o. a. l. forekom Romerne ganske naturlige. Naar der VIII, 409 staar «[femina] Cui tolerare colo vitam tenuique Minerva Impositum», vilde ingen Romer, naar han vilde omsætte dette i Prosa, sige «den tynde Minerva», men «det fine Spind». Minerva for Spindet var ikke mere paaafaldende, om end maaske mindre almindeligt, end Ceres for Kornet og Bacchus for Vinen; andre havde sikkert sagt det før Vergil.

¹⁾ Det kokette, af lutter Daktyler bestaaende Vers IX, 616: «Et tunicae manicas et habent redimicula mitrae» er fuldstændig paa sin Plads i Turnus' Karakteristik af de blødgte Trojanere, og følges umiddelbart af det bekendte Vers: «O vere Phrygiæ, neque enim Phryges etc.» Selv den dristige Benyttelse af Lydene IX, 477: «femineo ululatu» har intet latterligt, men synes naturlig fremgaaet af Scenens egen Alvor.

Undertiden hidrøre Ankerne fra urigtig Fortolkning eller mangelfuld Forstaaelse. Saaledes IX, 576 ff.: [sternit]

Privernum Capys. Hunc primo levis hasta Themillae

Strinxerat; ille manum proiecto tegmine demens

Ad vulnus tulit; ergo alis adlapsa sagitta

Et laevo infixata est lateri manus, abditaque intus

Spiramenta animae letali vulnere rupit,

hvor «abdita rupit» ikke har «manus» til Subjekt, men «sagitta»; det mellemstaaende «Et laevo infixata est lateri manus» er indsat διὰ μέσου¹⁾, og vilde korrektere have været udtrykt «ut infingeretur».

Det paafaldende i, at Vergil kalder Havet for marmor (Æn. VII, 28: in lento luctantur marmore tonsae. 718: Quam multi Libyci volvuntur marmore fluctus. X, 208: spumant vada marmore verso) er allerede tidligere oplyst, idet man har gjort opmærksom paa, at det ikke blot havde tidligere Hjemmel hos Ennius (Ann. 409: Verrunt extemplo placidum mare marmore flavo) og Catul (63, 88: prope marmora pelagi), men ogsaa i sig selv er langt mindre paafaldende, end det synes ved første Øjekast, idet Grundbegrebet i «marmor» ikke er Stenen, men det glinsende, glimrende, som er ejendommeligt for denne, især i dens storkornede Arter. Fra Græsken kjende vi μαρμαίρω, glimrer, μαρμαίρεος, glimrende (Iliad. XIV, 273: ἄλλα μαρμαρέην, hvorefter Verg. Æn. VI, 729 «marmoreo sub aequore»), og Betydningen af det glimrende er sikkert aldrig blevet glemt i Ordet marmor, saa at en Digter nok kunde gjøre den til Hovedsagen. Vi stødes jo ikke, naar en Digter taler om Havets Sølv eller lader Maanen strø Guld paa Havet. Lad os tænke os, at vi paa Dansk i Stedet for det fremmede Ord Marmor havde en indenlandsk Betegnelse som «Glimmer»; saa vilde Forholdet vel være omtrent som det var for Vergil.

¹⁾ Se Heiberg: Nordisk Tidsskrift for Filologi N. R. III, S. 147 ff., og min Anm. til Plautus' Aulul. 97.

Et Udtryk, som har vakt langt større Forargelse, er «*flammis adolere penatis*» (*Æn. I, 704*). Men inden man dadler Virgil, fordi han har sagt «at brænde Husguderne med Ild», skulde man dog først være vis paa, at «*adolere*» betød at brænde. Allerede Servius gjør opmærksom paa, at der er Forskjel paa *adolere* og *cremare*, og han forklarer her *adolere* ved *colere*, idet han tilføjer: *adolere proprie est augere*. Dette trænger til nærmere Undersøgelse. Der er Lexikografer, der sætte Ordet i Forbindelse med *oleo*, lugte, som Jensen: «*egtl.: bringer til at dufte, til at gaa op i Damp*». Dette er sikkert urigtigt. Men lige saa urigtigt er det, naar Leo Meyer, *Vergleichen Grammatik I, S. 704* afleder det af en Rod *ol*, brænde, som han gjenfinder i Oldnord. eldr, Angels. *älan*. Det er mistænkeligt, at alle Mellemlid mangle, og det gaar dog ikke an at skille *adolere* fra *adolescere* og *adultus*, hvis bekjendte Betydning «*voxe*», «*voxen*» ikke kan afledes af Grundbetydningen «brænde». Paa den anden Side synes *adolere* ikke at kunne adskilles fra *abolere* (*abolescere, abolitio*), der med en modsat Præposition har en modsat Betydning, hvilket Leo Meyer (tilligemed *exoletus* og *obsoletus*) henfører til Stammen i *ἄλλομαι*, vistnok ogsaa urigtigt. Snarere kunde man finde en beslægtet Stamme i *olus*, i ethvert Tilfælde maa Betydningen «*voxe*», aktiv «lade *voxe*, drive, hædre», *augere*, som Servius siger, være det til Grund liggende. Saaledes Lucret. IV, 1237: «*multo sanguine . . . conspergunt aras adolentque altaria donis.*» Virg. *Æn. VII, 71*: «*castis adolet dum altaria taedis.*» Tacit. Ann. XIV, 30: «*cruore captivo adolere aras.*» Hist. II, 3: «*precibus et igne puro altaria adolentur.*» Verg. Georg IV, 379: «*Panchæis adolescunt ignibus arae.*» Allevegne har det Betydningen at hædre, og saaledes ogsaa «*flammis adolere penates*». Men det kan ikke nægtes, at man temmelig tidlig har knyttet ikke Altret, men Offeret som Objekt til dette Verbum. Saaledes allerede Valer. Antias hos Priscian. IX, p. 872: «*eo omnes hostiae, vituli viginti et septem coniecti et ita omnia adulta sunt.*» Verg. *Æn. III, 547*: «*lunoni*

Argivæ iussos adolemus honores.» Bucol. VIII, 66: «Verbenasque adole pinguis et mascula tura». Tacit. Ann. VI, 28 om Fuglen Phoenix: «subire patrium corpus inque Solis aram perferre atque adolere». Ovid. Met. I, 492: «leves stipulæ demptis adolentur aristis». VIII, 740: «nullos aris adolent honores». Fast. III, 804: «Viscera quæ tauri flammis adolenda dedisset.» Cassius ad Tiberium II hos Priscian. l. I.: «at contra Ægyptiis sacrificium, ubi integrum anserem adoleverunt». Columel. XII, 31: «igne adoleatur». Plin. H. N. XXVIII, 27: «adoleri ad Larem.» Grammatikeren Ennius hos Lactantius I, 11, 63: «hostiam, quam ibi sacravit, totam adolevit». Det kan saaledes ikke nægtes, at Betydningen «brænde» hos de senere Forfattere er den overvejende; men den oprindelige Betydning er snarere «at hædre», «højne»; i det sakrale Sprog har dette været den regelmæssige. Vergil. Moret. 38: «flamma gelidos adolere liquores» er maaske snarest udsprunget herfra.

Æneid. IX, 525 ff.

Vos, o Calliope, precor, adspirate canenti,
 Quos ibi tunc ferro strages, quæ funera Turnus
 Ediderit, quem quisque virum demiserit Orco,
 Et mecum ingentis oras evolvite belli.

Det sidste Vers er en Efterligning af et berømt Vers af Ennius' Annaler 6te Bog, som Servius og Macrobius berette, et Vers, som ogsaa citeres af Quintilian VI, 3, 86: «Quis potis ingentis oras evolvere belli?» Heri ligger nu en vis Retfærdiggjørelse for Vergil; men, er Udtrykket meningsløst eller Billedet absolut smagløst, er denne Retfærdiggjørelse dog ikke tilstrækkelig; man behøver jo ikke at optage alle ens Forgængeres Smagløsheder. Man oversætter: «Hjælp mig at oprulle den store Krigs Kyster». Hvad er Krigens Kyster? Vil man sige, det er et poetisk Udtryk for Lande, Egne eller lign., bliver Billedet ikke synderlig heldigere derved; og hvad Mening er der saa i at oprulle dem? Wagner troede at kunne hjælpe derpaa ved en ny Fortolkning, som har vundet Bifald hos de fleste af de

senere: «Evolvere», siger han, «est explicare, ἀναπτύσσειν, oras, puta, quasi picturæ alicuius convolutæ, quæ quum evolvitur, prima apparet extrema pars sive ora: ἄρχετ' ἀειδουσαι πόλεμον». Men hvem vilde falde paa at sige: at rulle Randen af Maleriet op? Hensigten er jo netop at vise det hele. Og selve dette Udtryk at oprulle et Maleri vilde ingen antik Forfatter bruge; thi det forstaar sig, at de Gamle lige saa vel som vi kunde male paa Lærred, men de plejede ikke at gjøre det; de maalede paa Træ; et Billede hedder πίναξ, tabula picta, og Trætavlen lader man nok være at rulle op. Nej, den Wagnerske Forklaring bør affærdiges med de samme Ord, hvormed Heyne afærdigede Turnebus, der havde været paa en lignende Vej, idet han talte om oræ vestium: «alienum est». Evolvere, at oprulle, er et bekjendt Billede om fortællende Fremstilling, saaledes som Verg. Georg. IV, 509 om Orpheus «gelidis hæc evolvisse sub antris», og Ovid. Metam. XV, 152 om Pythagoras: «Sic exhortari seriemque evolvere fati». Om Ennius er den første, der har brugt dette, eller om det allerede i Forvejen var i Brug i det latinske Sprog, vide vi ikke; men skal man gjøre sig rede for Oprindelsen deraf, er aabenbart det, der nærmest tilbyder sig, Billedet af et Nøgle Garn, der oprulles. Naar Ordet orae har bevæget adskillige til at opgive denne første og naturlige Tanke, er dette saa meget mere besynderligt, som det kun kunde bestyrke den. Ora har nemlig ogsaa en anden Betydning end Kyst; det betyder et Tov. Naar et Skib lægger til Land, kaster man Ankeret ud fra Forstavnen; fra Bagstavnen kaster man et Tov i Land, der bindes om en Pæl eller andet lignende. Disse Tove kaldte Grækerne *πρυμνήσια*, Romerne orae. Saaledes Livius XXII, 19, 10: «alii resolutis oris in ancoras evenhuntur, alii, ne quid teneat, ancoralia incidunt». XXVIII, 36, 11: «ne hostes cum suis simul irrumperent, trahunt scalas, orasque et ancoras, ne in moliendo mora esset, præcidunt». Og man tænke sig ikke, at dette skulde være et lidet bekjendt Sømands-udtryk; nej, det har hørt til det allermest gængse Sprog; vi

læse hos Quintilian IV, 2, 41: «sublatae sunt ancorae, solvimus oras, profecti sumus», og i hans Fortale, Brevet til Boghandleren: «si (libri mei) tantopere efflagitantur, quam tu affirmas, permittamus vela ventis et oram solventibus bene precamur». Ennius' og Vergils «oras evolvere belli» er altsaa ikke mere paafaldende end Ovids «seriem evolvere fati», eller naar vi nu til Dags tale om Fortællingens Traad.

Bidrag til Mathematikens Historie hos Byzantinerne.

Af

J. L. Heiberg.

(Meddeelt i Mødet den 15. April 1887.)

I.

Ved Slutningen af Archimedes' Skrift *τετραγωνισμὸς παραβολῆς*, som slutter Rækken af hans Værker i vore codices, findes i cod. Laur. F og cod. Paris B følgende Vers

εὐτυχοίης λέον γεωμέτρα

πολλοὺς εἰς λυκάβαντας ἴσις πολὺ φίλτατε μούσαις

(s. Archimedis op. III p. VIII og Quaest. Archim. p. 114); de fandtes altsaa paa samme Sted i den fælles Kilde for alle vore Archimedeshaandskrifter, den nu tabte codex Georgii Vallae. I sin Oversættelse har Nizze sat dem som Motto og har altsaa opfattet *λέον γεωμέτρα* som et Æresnavn for Archimedes (uagtet han skriver begge Ord med stort Begyndelsesbogstav); jeg mindes ogsaa et eller andet Sted at have set dem gjengivne ved «geometrischer Leu». Det er nu dog en højst mærkelig og usandsynlig Titel for en udmærket Mathematiker, og selv om *ἴσις* etc. kunde opfattes som sigtende til Archimedes' Værker, saa tyder dog *εὐτυχοίης* paa en Person, som levede, da Verset blev forfattet. Saaledes tænkte ogsaa Bandini, som i Catalogus codd. Graec. bibl. Laur. II p. 14 anfører disse Linier med den Note (3) «nullum Leonem geometram Fabricius memorat». Vi maa altsaa se os om efter en (byzantinsk) Mathematiker Leon,

til hvem disse Linier kunne sigte. I det prægtige Bodleianske Haandskrift af Euklids Elementer (B), skrevet for Arethas fra Patrai, senere Ærkebisp i Caesarea, af Stephanus Aar 888, findes der fol. 120—121 mellem andre byzantinske Smaastykker af matematisk Indhold, som vil blive udgivne i V. Bind af min Udgave af Euklid, en lille Afhandling om Multiplication og Division af Brøker, som bærer Overskriften

ὀπομνή^μ σχ^ο εἰς τὰς τῶν λόγων σύνθεσιν τε καὶ ἀφαίρεσιν λέοντος;

de to første Ord maa vistnok læses *ὀπόμνημα σχολικόν* ο: kommenterende Forelæsning (egl. Forelæsningskommentar). Da den tabte codex Vallae af Archimedes af palaeografiske Grunde maa antages at have været fra saec. IX—X (Archimedis op. III p. XIX, hvor jeg netop har paralleliseret den med cod. Bodl. af Euklid), er det højst rimeligt, at vi her have et Arbejde af den Matematiker Leon, som Afskriveren af det gamle Archimedeshd. helligede hine 1¹/₂ Verslinier.

Men hvem var saa han? For Tidens Skyld kunde man gjerne tænke paa Kejser Leo VI philosophus (886—911), som ogsaa gav sig af med Matematik — i en byzantinsk Samling Regneopgaver i Hoches Udg. af Nicomachus findes p. 151 et Problem, hvorom det hedder *φασὶν οὖν τὸν βασιλέα Λέοντα ταῦτα ἐκθῆναι* —, men det byzantinske Ceremoniel tillod vist ikke, at han kaldtes slet og ret *Λέων* eller *Λέων γεωμέτρης*; heller ikke kan han antages at have holdt Forelæsninger over Euklid (til den uægte, men senest i saec. IV interpolerede VI def. 5 er nemlig den omtalte lille Afhandling knyttet ligesom en Mængde lignende i de byzantinske Euklidscholier). Men vi behøver heller ikke at ulejlige en saa højtstaaende Person med dette Forfatterskab. Der findes en anden samtidig Leon, paa hvem alt passer (han er ogsaa omtalt hos Fabricius Bibl. Gr. VI p. 358, hvor han er delt i to: Leo mathematicus og L. philosophus, samt VI p. 366; sml. Leo Allatius de Psellis p. 2). Om ham ved de byzantinske Historieskrivere en hel Del at for-

tælle (Theophanes continuatus p. 185 ff.; Zonaras XVI, 4; Cedrenus II p. 166 ff.).¹⁾ Han var en meget lærd Mand, især i Mathematik (οὗτος οὖν ἐπεὶ τὴν τῶν μαθημάτων εἰς ἄχρον ἐπιστήμην ἐξήσκησεν, τοσοῦτον χωρήσας διὰ πασῶν τῆς φιλοσοφίας καὶ τῶν αὐτῆς ἀδελφῶν ἀριθμητικῆς τέ φημι καὶ γεωμετρίας καὶ ἀστρονομίας, ἀλλὰ καὶ τῆς πολυθρολήτου μουσικῆς, καὶ εἰς ἄχρον αὐτῶν ἐλάσας κτλ. Theoph. cont. IV, 27; medens han ellers alm. kaldes ὁ φιλόσοφος, hedder han ὁ μαθηματικός hos Theoph. cont. p. 197, 4), og levede i Cnopel som en fattig og lidet paaagtet Skolemester (εὐτελεῖ τινι καταλύματι χρώμενος καὶ καταγωγίῳ τοὺς εἰς αὐτὸν φοιτῶντας ἐπαίδευεν ἐκδιδάσκων, ἦντινα ἐπιστήμην καὶ βούλοντο Theoph. cont.). Da traf det sig, at en af hans Elever (τῆς γεωμετρικῆς ἐπιστήμης ἄρτι τὸ πέρασ κατειληφότα Theoph. cont.), der var Sekretær hos en General, blev fangen af Saracenerne og Slave hos en højstaaende Mand. Der hørte han tale om Chalifens Interesse for græsk Mathematik — det var Al Mamun (812—834), om hvem ogsaa arabiske Kilder berette, at han lod græske Værker samle og oversætte; paa hans Foranledning oversatte Hajjaj Euklids Elementer — og ytrede Lyst til at gjøre Bekjendtskab med de arabiske Matematikere. Han blev saa forestillet for Chalifen og overværede en mathematisk Forelæsning (διεχάραττον τὰ τρίγωνά τε καὶ τετράγωνα σχήματα καὶ τοὺς Εὐκλείδου κανόνας προσέφερον καὶ τὸ μὲν ὅτι ἐδίδασκον ἀνδρικῶς καὶ ἐπιστημονικῶς τοῦτο λέγοντες τοιαύτην ἔχει τὴν κλῆσιν καὶ τοιαύτην τὸ ἔτερον, αἰτίαν δὲ καὶ λόγον καὶ ὅτι οὕτως τέ ἐστίν καὶ κλῆσιν ἔχοι κατάλληλον, ἀπεδίδοσαν οὐδαμῶς Theoph. cont. p. 187), hvor han saa imponerede de arabiske Lærde ved at aabenbare dem de mathematiske Sætningers dybere Mening og Sammenhæng, formodenlig i Smag med Proklos' Kommentar til første Bog af Elementerne (sml. Proklos' Dadel mod de ældre Kommentatorer p. 432 αἰτίας ἀπόδοσιν οὐδέμίαν συνεισφέροντα οὐδὲ κρίσιν διαλεκτικὴν οὐδὲ

¹⁾ Mindre nøjagtigt Georg. Mon. de Theoph. p. 806.

θεωρίαν φιλόσοφον; hvad han forstaaer ved *θεωρία*, kan man f. Ex. se af hans dybsindige Betragtninger over lodrette Linier p. 290 ff., som indledes med: *εἰ δὲ δεῖ καὶ θεωρίαν προσθεῖναι; ἢ πρὸς ὀρθάς* er Symbol paa *ζωή ἀλρομένη εἰς ὕψος . . . καὶ μένουσα ἄκλιτος πρὸς τὰ χεῖρονα* o. s. v.). Derved blev Opmærksomheden henledt paa hans Lærer Leon, og Mamun skrev til ham og kaldte ham til sig (Brevet hos Theoph. cont. p. 188). Men da Kæjser Theophilus (829—842) fik Nys derom, ansatte han Leon som offentlig Lærer med Lokale i «de 40 Martyrers Kirke» (*ὁ τῶν ἁγίων μὴ ναός*), og Mamun maatte saa nøjes med pr. Brev at forelægge Leon nogle Opgaver, som han besvarede med stor Bravour; Theophilus nægtede endog at laane ham den store Mand for en Tid og forfremmede kort efter Leon til Metropolit i Thessalonika.¹⁾ Som Billedstormer blev han imidlertid under Michael III (842—867) atter afsat efter 3 Aars Forløb (Theoph. cont. p. 192, 14). Men Michaels en Tid lang almægtige Minister Bardas satte ham saa i Spidsen for det Universitet, han oprettede i sit Palads Magnaura; Leon foredrog der Philosophi, hans Elev Theodoros Geometri (Theoph. cont. p. 192)²⁾ Om hans videre Skæbne ved vi ikke meget; vi se kun, at han ogsaa gav sig af med Astrologi og andre sorte Kunster (Theoph. cont. p. 191, 197; Symeon Magister de Michaele p. 676, 15; 688, 17; Georg. monach. de Mich. p. 829, 7), men derved skal vi ikke opholde os, lige saa lidt som ved de astrologiske Skrifter, som med mere eller mindre Sikkerhed henføres til ham (Fabricius Bibl. Gr. VI p. 366). Af større Betydning er det, at han hjalp Kæjser Theophilus med et mechanisk Signalapparat, hvis den noget eventyrlige Beretning hos Symeon Magister de Mich. p. 681 ff. er rigtig. Han levede endnu under Basilius (867—886), s. Georg. Monach. de Basil. p. 840, 18.

¹⁾ Han var en Slægtning af Patriarchen af Cnopel Ioannes; Theoph. cont. p. 185, 11.

²⁾ Sml. ogsaa Genesisus p. 98.

Arethas, hvis Studietid godt kan falde c. 850, da Leon forestod Højskolen i Cnopel, har vel altsaa der hørt hin Forelæsning over *λόγων σύνθεσις καὶ ἀφαίρεσις*, som han lod sin Skriver Stephanus anbringe paa nogle ledige Blade i sit Euclidhds., og det skyldes vel ogsaa Leons Paavirkning, at en af hans Elever kopierede Isidorus' Udgave af Archimedes og gav sin Taknemlighed mod sin berømte Lærer Udtryk i de Vers, som har givet Anledning til denne Undersøgelse. Hvis dette er rigtigt, vilde vi altsaa kunne slutte, at Vallas Archimedeshds. var skrevet henimod Midten af saec. IX, den Periode, hvorfra saa mange fortrinlige Haandskrifter stamme, der ogsaa ved deres smagfulde Skrift vidne om den gjenoplivede Sans og Omhu for den gamle Litteratur og saaledes give en vis Garanti for Paalidelighed ogsaa med Hensyn til Texten; og der vilde være føjet et nyt Led ind i Rækken af de hæderlige byzantinske Lærde, som efter ringe Evne og fattig Lejlighed plejede Studiet af Fortidens store Litteratur og derved bevarede Kontinuiteten og reddede ialfald en Del af det gamle over i kraftigere og dygtigere Hænder. Hvis Leon har bidraget til at bevare Archimedes' Værker, har Eftertiden al Grund til at være ham taknemlig.

II.

I hvilken Grad enkelte Litteraturgrenes, bl. a. ogsaa Matematikens, Pleje og altsaa de vedkommende Værkers Bevaring i den byzantinske Periode afhang af enkelte Personers Tilbøjelighed og Stræben, derom foreligger der flere Vidnesbyrd.

Ret oplysende er saaledes den omtalte Leons Studiegang, som berettes hos Theoph. cont. p. 192 paa anden Haand efter Leons egne Udtalelser:

θαυμαζόντων δὲ πολλῶν περὶ τῆς αὐτοῦ σοφίας, καὶ ὅπως εἰς ἄκρον ἔφθασε πασῶν τῶν ἐπιστημῶν, λέγεται πρὸς τινὰ τῶν ἑαυτοῦ συνήθων φάναί, ὡς τὴν μὲν γραμματικὴν καὶ ποιητικὴν

κατὰ τὴν Κωνσταντινούπολιν διατρίβων κατώρθωσεν, ῥητορικὴν δὲ καὶ φιλοσοφίαν καὶ ἀριθμῶν ἀναλήψεις κατὰ τὴν νῆσον Ἄνδρον γενόμενος· ἐκεῖσε γάρ τινα σοφῶ ἀνδρὶ ἐντυχὼν καὶ τὰς ἀρχὰς μόνον καὶ τινὰς λόγους παρ' αὐτοῦ λαβὼν, ἐπεὶ μὴ, ὅσον ἐβούλετο, εἵρισκεν, τῇ χέρσῳ ταύτης περινοστῶν καὶ μοναστήρια καταλαμβάνων καὶ τὰς ἀποκειμένας βίβλους ἀνερευνῶν τε καὶ ποριζόμενος καὶ πρὸς τὰς κορυφὰς τῶν ὁρέων σπουδαιότερον ταύτας ἐμμελετῶν πρὸς τὸ τῆς γνώσεως οὕτως ὕψος ἀνεβιβάζετο, ὅτε δὴ καὶ κόρον σχὼν τῶν μαθημάτων πρὸς τὴν βασιλεύουσαν αὔθις ὑπέστρεφεν τὰ σπέρματα τῶν ἐπιστημῶν ταῖς τῶν βουλομένων διανοίαις καταβαλλόμενος. I Cnopol kunde man altsaa i Leons Studietid (kort efter 800) hverken lære Rhetorik eller Filosofi eller Mathematik; γραμματικὴ og ποιητικὴ, som han studerede der, betegner kun den elementaire Undervisning. Det var en Følge af Billedstriden og dens Optøjer, samt af Kejserne Leo Isauricus' og Konstantin Kopronymos' Foragt for Studierne (Leo ophævede saaledes de offentlige Undervisningsanstalter i Cnopol). I mere afsides Egne derimod, som Andros, var de litterære Interesser vel hensygnede, men Klosterbibliothekerne, der her vare forskaaenede for Billedstridens Ødelæggelser, rummede endnu et rigt Materiale, der gjorde det muligt for en Mand med Energi og litterær Interesse at frembringe en Slags Renæssance i det smaa, naar det skulde være. Den Mand, der her gav Leon Impulsen, var efter Cedrenus II p. 170 Michael Psellus den ældre.

Et andet Exempel fra den endelige Dekadences Periode er Theodoros Metochitas (c. 1300) Beretning om sine Studier (Sathas *μεσαιων. βιβλ.* I p. πε ff.). 13 Aar gammel kom han ud af Grammatikerskolen og gik over i Rhetorskolen (*γυμναζόμενος τοῖς παλαιῶς ἐνταῦθα δοκίμοις*); derpaa læste han paa egen Haand Aristoteles og Mathematik, men det gik kun smaat: οὐ γὰρ εἶχον, ὅ,τι δρώην ἄν ἐκλειπόμενος παρ' ἡμῖν οὐκ οἶδ' ὅπως πάλαι τῶν χρόνων τοῦδε τοῦ σπουδάσματος· πολλὰ ἔτη γὰρ ἤδη καὶ μαθηματικῆς ἀκριβείας οὐδεὶς οὔτε διδάσκαλος οὔτ' ἀκροάτης

ᾧφθῃ παραπλησίως καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων; man læste kun Mathematik som Anhang til Filosofien, og det endda kun ὅσον τῇ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς εἰσαγωγικῇ Νικομάχου προστυχεῖν καὶ τῇ τοῦ Εὐκλείδου περὶ τὰ γεωμετρικὰ στοιχειώσει καὶ τοῦτο μέχρι τινός, καὶ τὸ πλεόν ἦν ὅσον περὶ τὴν τῶν ἐπιπέδων θεωρίαν καὶ τούτων μάλιστα, ὅσ' ἐπιπολῆς, ὡς ἂν ἐρεῖ τις, ἔχοι καὶ οὐ βραδείαν πράττεται τοῦ προσόντος σφίσι καὶ προσαπτομένου κατάληψιν τε καὶ περινοίαν· τῶν γὰρ ἐν τῷ δεκάτῳ τῆς στοιχειώσεως ῥητῶν τε καὶ ἀλόγων γραμμῶν τε καὶ εἰδῶν καὶ τῶν ποικίλων ἀποτομῶν ἀνίδεος ὡς εἰπεῖν ἦν ἄρρητός τε καὶ ἄλογος σφίσιν ἢ ἐπόπτεια. Stereometriem, Kegelsnitlæren og de andre højere Grene af Mathematiken var der nu slet ikke Tale om at læse. Dette stemmer mærkeligt med et Hjertesuk af en sen Skoliast i cod. Bodl. af Euklid; han bemærker fol. 245^v (i lib. X) *ἔοικε τὰ τοῦ δεκάτου βιβλίου καὶ ἐπέκεινα ἀόδιδαχτα πρὸ πολλῶν γενεῶν μεῖναι δι' ἀμέλειαν. διὸ καὶ τὰ διαγράμματα αὐτῶν ἐσφαλμένα καὶ οὐδὲ τὰς παρασημειώσεις ἔχουσι, δι' ὧν δεῖκνυνται* (fra det anf. Punkt af findes der nemlig i Bodl. kun faa gamle Skolier og ingen nye, heller ingen Henvisninger til benyttede Sætninger, som ellers gives, sædv. i Formen *διὰ τὸ . . .*). Theodoros Metochita kom saa i Forbindelse med Manuel Bryennios, som nærrede hans Interesse for Mathematik og Astronomi (*ἀνήρ, ὡς ἔδειξε πειραθεῖσι, περὶ πᾶσαν μαθηματικὴν ἔξιν ἀστρονομικὴν τε μάλιστα ἐπιστημονικώτατος εἰ δὴ ποτέ τις ἄλλος* l. c. p. ρ), og snart drev han disse Studier paa egen Haand; men da han gav sig i Kast med Ptolemaeus' *σύνταξις*, saa han, at den krævede mere Mathematik, end han kunde, og han læste derfor som Forberedelse Euklids *στοιχεῖα ἐν ἐπιπέδοις* og *στερεοῖς*, hans Optik, Katoptrik, *δεδομένα, φανόμενα*, samt Theodosios' forskjellige Arbejder; han tilføjer saa: *ἂ δὲ δῆτ' εἴρηται μοι πρότερον, —* p. πη giver han en Lovtale over Apollonios og Serenos, som han stiller ved Siden af ham (!) — *Ἀπολλωνίου τοῦ Περγαίου κωνικὰ θανμαστῆς ὕντως γεωμετρικῆς ἔξεως καὶ κράτους ἐν ταύτῃ τοῦ ἀνδρὸς δείγματα καὶ Σερῆνου κυλινδρικά μάλιστα ἐπο-*

νήθη μοι δυσδιεξιτήτητα ταῖς καταγραφαῖς ἐντυχεῖν καὶ κομιδῇ πως ἐργώδη συσχεῖν παντάπασιν ὅσα γ' ἐμὲ εἰδέναι διὰ τὴν ἐπίπεδον ἐπίσκεψιν, καὶ ἔστιν ὅπως χρῆσθαι καὶ πειραῶσθαι, εἰ ἀληθῆς ὁ λόγος.

Det er overhovedet umiskjendeligt, at det astrologiske Uvæsen, som paa denne Tid florerede i Cnopol, ikke har været uden Betydning for Bevaringen af det mathematiske Studium og den gamle mathematiske Litteratur. For Astrologiens Skyld læste man Astronomi, og denne førte saa, som Theod. Metochitas Exempel viser, ind paa Mathematiken. Om Theod. Metochitas Undervisning i Astronomi med en stærk Tilsætning af Astrologi har vi hans Elev Nikephoros Gregoras' Beretning (VIII, 7).

III.

Til Slutning skal jeg meddele et lille byzantinsk Anekdoton, der paa en Maade kan tjene som Parallel til det anførte Vers om Leon *γεωμέτρα*, der var en Slags Subskription i cod. Vallae. Det er følgende Subskription i cod. Mutinensis II E 9 (Euklids Elementer I—XIII) ved Enden af Elem. lib. IX.

Ἰωάννου πατριαρχικοῦ νοταρίου τοῦ χορτασμίου. ὁ τὴν γεωμετρίαν ἐμοὶ διδάξας ὁ φιλοσοφώτατος ὑπῆρχε πρωτέκδικος τῆς ἀγιωτάτης τοῦ θεοῦ μεγάλης ἐκκλησίας διάκονος κύριος Μιχαὴλ ὁ Βαλσαμῶν ὁρισμῶ τοῦ παναγιωτάτου ἡμῶν δεσπότηου καὶ ἀθύντου τοῦ οἰκουμενικοῦ πατριάρχου κυρίου Ματθαίου ἀνὴρ λόγιος ὄντως καὶ φιλοσοφίας ἐπὶ πλεῖστον ἐλληλακῶς, τῇ γε μὴν κοσμιότητι τῶν ἡθῶν καὶ τῷ τοῦ φρονήματος περιόντι πολλοὺς τῶν κατὰ τὸν αὐτὸν αὐτῷ χρόνον ὑπερβαλλόμενος, ὅς διὰ τὴν ἐνοῦσαν αὐτῷ ἀρετὴν τε καὶ σύνεσιν πρωτέκδικός τε ἐχειροτονήθη παρὰ τῆς ἐκκλησίας καὶ διδάσκαλος ἐκρίθη καθολικῶς τῶν τε Ἑλληνικῶν μαθημάτων καὶ τῶν τῆς ἐκκλησίας δογμάτων, ὅσα θεωρίας ἔχεται μείζονος καὶ τελειώτερας· ἔδειξε δὲ τοῦτο ὁ παναγιώτατος ἡμῶν δεσπότης ὁ οἰκουμενικὸς πατριάρχης, ἐξ ὧν αὐτὸν προεί-

λετο μόνον διδάσκαλόν τε ἡμοῦ καὶ καθηγητὴν τῶν τῆς ἑαυτοῦ ἐκκλησίας τροφίμων, οὗς δὲ τὰ μέγιστα ὠφελήσας μνήμην αὐτῶν κατέλιπεν ὕστερον ὥστε εἶναι τὰ περὶ τούτου καθ' Ὁμηρον καὶ ἐσομένοισι πυνθέσθαι.

Matthaeus var Patriark i Cnopel 1395—1409, Michael Balsamon var med til at underskrive Unionsakten paa Koncilet i Florents 1438 (Fabricius Bibl. Gr. IX p. 184 Anm.). Endnu saa sent sørgede altsaa den byzantinske Kirke for, at dens Tjenere fik højere Undervisning ogsaa i profane Videnskaber.

J. N. Madvigs videnskabelige Betydning.

Af

J. L. Ussing.

(Meddelt i Mødet den 14. Oktober 1887.)

I de Mindeord, hvormed Selskabets Sekretær d. 21. December f. A. ledsagede Anmeldelsen af det store og smertelige Tab, Selskabet havde lidt ved Gehejmeraad Madvigs Bortgang, ytrede han, at den ældste af Madvigs herværende Disciple havde lovet at udarbejde en Skildring af hans Livsgjerning, og det vilde sikkert forekomme alle Selskabets Medlemmer umuligt, at det nye Aars Møder kunde aabnes uden at vi mindedes den Mand, vi i saa mange Aar have sét indtage Præsidentstolen, lede Forhandlingerne og følge Foredragene med en altid usvækket Interesse. Naar denne Opgave nu stilles mig, da er det mig visselig en kjær, men ikke nogen let Opgave, først og fremmest fordi jeg aldrig tilstrækkelig kan udtale, hvad jeg skylder min Lærer og min faderlige Ven, men dernæst fordi jeg ikke let vil kunne sige noget, som ikke allerede er sagt i Forvejen. Allerede strax efter Madvigs Død d. 12. December 1886 fremkom der i næsten alle Dagbladene mere eller mindre udførlige Forsøg paa at skildre hans Karakter og hans Virksomhed for Fædrelandet og for Videnskaben; ogsaa jeg gjorde et saadant Forsøg i «Dagbladet» 18. Decbr. 1886. Men senere have ikke faa af hans Venner og Disciple i Tidsskrifter leveret fyldigere Fremstillinger af hans Virksomhed og Betydning som Videnskabsmand;

saaledes Professor C. Cavallin i «Ny svensk Tidskrift» 1887, Dr. J. L. Heiberg i «Jahresberichte über die Alterthumswissenschaft», Cand. M. J. Goldschmidt i «Wochenschrift für klassische Philologie» 1887, 23. Febr., og navnlig Dr. O. Siesbye, hvis udførlige og værdifulde Mindeskrift i «Nordisk Tidskrift for Filologi», 8. Bind, S. 81—150 i Grunden gjør enhver yderligere Behandling overflødig. Endelig har Madvig selv med den ham ejendommelige Ærlighed og Klarhed over sig selv i sine efter hans Død udgivne «Livserindringer» udtalt sig om sin Virksomhed og Stræben baade i Fædrelandets og i Videnskabens Tjeneste. Naar jeg nu efter alt dette yderligere vover at lægge Beslag paa d'Hrr. Medlemmers Opmærksomhed, saa er det i det Haab, at de paa Grund af Æmnet ville bære over med mine noget aforistiske Bemærkninger om Madvigs videnskabelige Betydning; de kunne tildels knytte sig til hans Virksomhed her i Selskabet; thi dettes Skrifter og Oversigter indeholde Vidnesbyrd om hans mangesidige Forfattervirksomhed.

Madvig blev Medlem af Selskabet i December 1833, og i 1835 foredrog han der i 2 Møder, 16. Januar og 13. Februar, sin første Afhandling. Den handler «om Kjønnen i Sprogene, især Sanskrit, Latin og Græsk» og er trykt i Skrifternes 5. Del, S. 102—49. Madvigs tidligere Forfattervirksomhed havde væsentlig drejet sig om latinsk Filologi, og han var højt anset som Kritiker og Kjender af det latinske Sprog; men de, der kjendte ham nærmere, vidste vel, at hans Blik ikke var indskrænket til dette Speciale, men omfattede en videre Horizont, og hans Landsmænd havde i «Maanedskrift for Litteratur», af hvis Redaktionskomité han var Medlem, sét mange Vidnesbyrd om hans alsidige Tankevirksomhed. Her fremkom nu en Afhandling, der efter Titelen at dømme, var en ren Specialundersøgelse, men som i Virkeligheden havde en omfattende sprogfilosofisk Betydning, idet den gik ud paa en sand og klar Opfattelse af Sprogets Natur, af dets Opgave og de Midler og Maader, hvorpaa denne løses. Disse Spørgsmaal havde allerede

i den sidste Halvdel af det foregaaende Aarhundrede sysselsat Verden, uden at man dog var kommen Løsningen synderlig nærmere, fordi man plejede at gaa ud fra Synspunkter, der viste ganske andre Steder hen. Man vilde tage Sagen grundig, og greb saa altfor langt tilbage. Sprogets Former, mente man, maatte betegne logiske Kategorier. Casusformerne skulde udtrykke «Aarsag, Virkning og Vexelvirkning», Verbernes Modi skulde udtrykke «det virkelige, det nødvendige og det mulige», o. a. l. Sætningens Indhold forvexledes med Udtrykkets Form, der, som M. udtrykker sig S. 105, «svarer til Subjektets almindelige og uforanderlige Bevægelse i Sammenknytningen af enkelte Forestillinger til udsigelige Totalforestillinger, og kun adskiller sig i Enkeltforestillingernes Bevægelse og Midlerne til at gjøre Sammenknytningsmaaderne tydelige for Tilhøreren». Formen er ikke afhængig af Sætningens Indhold; det er netop dens Bestemmelse at passe til ethvert Indhold. M. gjør opmærksom paa, at disse Sprogfilosofers tilsyneladende a priori deducerede Former i Virkeligheden, uden at man gjorde sig det klart, vare laante fra Latin, Græsk og Sanskrit. Systemet passede altsaa fortræffelig paa dem. Disse formrige Sprog ansaaes derfor som de fuldkomneste og som de, der bedst gjengav Tankelevets Bevægelser. Man lukkede Øjet for at andre, langt simplere Sprog, der taltes af Nutidens mest dannede Folk, gjorde det samme lige saa fuldstændig, og at «kunstigere og rigere Formsystemer fandtes hos Folk, der stode og altid havde staaet paa et meget lavt Trin af Aandsudvikling». I Ordforraadet kan der paavises en Række enkelte Forestillinger, der have spillet en Rolle i Folkenes Liv, men i Grammatiken er det forgjæves at søge Oplysning om Folkets Verdensanskuelse. «Betegnelsen af de grammatiske Forhold kan ikke tænkes skét efter en abstrakt Opfatning og Inddeling af dem, men eftersom de i enkelte Nuancer viste sig og fremkaldte Trangen, der da tilfredsstilledes ikke efter omhyggelig Betænkning, men ved det, som Idéassociationen tilbød som det nærmeste, saaledes at vel ved flere

Forsøg det bekvemmeste fik Overvægt. De først gjorte Skridt fik Indflydelse paa de følgende, og under Udviklingens Gang krydsedes Betegnelserne paa de mangfoldigste Maader.»¹⁾ Efter disse almindelige Betragtninger følger den specielle Fremstilling af hvorledes Kjønsetegnelsen i Sprogene fra først af er opstaaet og senere har udviklet sig eller tabt sig, en interessant og slaaende Specialundersøgelse, der tilsidt fører Forf. til ogsaa «at sige et Par Ord om Casus». I dette Par Ord fremsætter han for første Gang den vigtige Iagttagelse, at Akkusativ ikke er en Casus obliquus, hvoraf følger ikke blot den Anordning af Casus, som M. har indført i sin latinske Grammatik, men ogsaa Forkastelsen af den ældre Theori, der tillagde Casusformerne udelukkende lokal Betydning.

Disse Sprogbetragtninger, der dengang vare nye og uden Tvivl have forbavset adskillige af Selskabets Medlemmer, har M. senere fortsat og yderligere gennemført paa andre Punkter, navnlig i 4 Universitetsprogrammer, «Om Sprogets Væsen, Udvikling og Liv» 1842, «Om de grammatikalske Betegnelseres Tilblivelse og Væsen», første og andet Stykke 1856 og 1857, «Sprogvidenskabelige Strøbemærkninger» 1871, hvortil endnu maa føjes hans her i Selskabet meddelte «Bemærkninger om Sprogens Udvikling af deres syntaktiske Midler med særlig Anvendelse paa nogle Phænomener i Latin» (Oversigterne 1866, S. 270 ff). Alle disse Afhandlinger ere oversatte paa Tysk i M.s «Kleine philologische Schriften» 1875. Det var et stadig næret og ofte udtalt Ønske hos M., at give en samlet og fuldstændig Udvikling af hans hele Sprogbetragtning. Dette Ønske fik han ikke opfyldt; men i de nævnte enkelte Afhandlinger ligger hans hele System klart for Dagen. Han har ikke havt nogen Grund til at skifte Standpunkt; thi hans Standpunkt var den sunde Menneskeforstands, og den forandres ikke. Videnskaben kan gaa frem, nye Iagttagelser føre til nye Theorier

¹⁾ S. 101 f.

eller til nye Formuleringer af de gamle, og yngre Navne ville trænge sig frem foran Madvigs; men hans Skrifter ville altid beholde deres Betydning, ikke blot som historiske Mærkepæle, men ogsaa som Correctiv og som Advarsel imod de Afveje, hvorpaa begyndende Forskere altid ville komme ind og hvortil selv Mestrene i ubevogtede Øjeblikke kunne falde tilbage. Af denne Art er saaledes i «Strøbemærkningerne» hans Advarsel imod en genetisk Fremstilling af Sproget i Skolegrammatikerne og hans Advarsel imod Overvurdering af Etymologiens Betydning. Forsøg paa en Betydningslære eller paa at forbinde en efter Naturen nødvendig Betydning med enhver Rod ville altid dukke op paa ny; man ønsker at finde de nødvendige Udviklingslove og protesterer imod Tilfældigheden som noget ikke eksisterende. Ja det kommer jo an paa hvordan man forstaaer dette Ord. M. indrømmer selvfølgelig, at alt har en naturlig Foranledning; men denne ligger ikke i Menneskets Natur; den ligger i de ydre Paavirkninger, som ere forskjellige efter Sted og Tid; thi i Verdens Mangfoldighed udvikler ingen enkelt Ting sig for sig selv, men kun i Vexelvirkning med Omgivelserne. Saadanne Sandheder forstaa sig af sig selv, men dog glemmes de ofte.

Den samme Betragtning af Sproget, som Madvig fremsatte, er senere udviklet af Lotze i hans Mikrokosmos (1858) og af Amerikaneren Whitney i hans 12 Forelæsninger: «Language and the study of language» 1867 og i hans «Life and growth of language» 1875. Navnlig den sidste befinder sig i saa stor Overensstemmelse med M., at man i det første Øjeblik har ondt ved at værgе sig imod Tanken om et Laan, som f. Ex. i hans Angreb paa de uklare Forestillinger om Sproget som noget, der skulde have sin egen Existents og sit eget organiske Liv, hvorpaa Menneskene ingen Indflydelse havde, eller naar M.s Hovedsætning om Sprogets Udvikling, at «Lyden forandres, men Betydningen bliver, og Betydningen forandres, men Lyden bliver», ogsaa hos Whitney stilles i Spidsen og udførlig ud-

vikles og belægges med Exempler. Og dog er der ingen Tvivl om at Whitney, da han udgav sine «Lectures», ikke kjendte M.s Skrifter. Hans comparative Sprogstudier havde ført ham til et flygtigt Bekjendskab med Svensk; det danske Sprog nævnes ikke i hans Bøger. Igjennem tyske Filologers Skrifter kjendte han Rasks Navn; Madvig tænkte han sig sikkert kun som speciel klassisk Filolog, og anede ikke, at han i ham havde en Meningsfælle og en Forgænger paa sit eget Omraade. Medens det saaledes maa indrømmes, at W. ikke har laant fra M., er det lige saa klart, at M. var i sin gode Ret, naar han under det nordiske Filologmøde i Christiania 1881 nedlagde en bestemt Indsigelse imod den i den svenske Oversættelse af Whitneys Bog fremsatte Ytring, at han havde sluttet sig til W.s Anskuelser; han havde jo udtalt dem 30 Aar tidligere. Det gjælder her, som saa ofte i Videnskabens Udviklingshistorie, at efter mange Tidens kejtede Forsøg og Følgen i Mørke kommer der endelig et Tidspunkt, hvor Sandheden maa bryde frem; den viser sig samtidig paa forskjellige Steder, og Opdagelsen gjøres af flere, uden at den ene er afhængig af den anden. Det ligger vel tildels i det danske og det engelske Sprogs store Sæmpelhed i Bygningen, at det er en dansk og en engelsk Sprogforsker, der først ret har faaet Øjet op for, at Formrigdom ikke er noget absolut Fortrin ved et Sprog, men at Udviklingen netop stræber efter Simplificering af Betegnelserne. Det var maaske ogsaa en for Danske og Englændere fælles Aandens Ædruelighed, der førte dem begge til at forkaste tyske og franske Forfatteres uklare Fantasier og misforstaaede Filosofi; men Madvig, der var et skarpt filosofisk Hoved, og som hele sit Liv igjennem syslede med Filosofi — det vil erindres, hvorledes han for omtrent 4 Aar siden (11. Januar 1884), ved sit Halvhundreaars Jubilæum som Medlem af dette Selskab, her holdt et rent filosofisk Foredrag «om Causalitet og Frihed» — angreb Filosofien med dens egne Vaaben; Whitney vovede sig ikke ind paa dette Omraade, men fremsatte sit System med

stor Udførlighed og en Fylde af Exempler i et veltalende Foredrag, som forstod at skaffe hans Ord Indgang i vide Kredse.

For det større Publikum er Madvigs Navn væsentlig knyttet til den specielle latinske og græske Grammatik. Den havde været Udgangspunktet for hans Granskning over Sprogets Væsen i Almindelighed, og den høstede strax positive Frugter af hans Tænkning derover. Hans Embedsgjerning, at være Lærer i latinsk Sprog ved Universitetet, lod ham føle, i hvor høj Grad de tilbørlige Forudsætninger for en sikker Tilegnelse af Sproget savnedes. Der var Punkter, som skulde oplyses selv for de Lærde — nogle saadanne behandlede han i Universitetsprogrammer 1835 og 36 «de formarum quarundam verbi Latini natura et usu I & II» og 1837 «de locis aliquot grammaticæ Latinæ admonitiones et observationes» — men endnu værre stod det til med Hjælpebidlerne for den elementære Undervisning. De latinske Skolegrammatiker vare nærmest en Samling af lagttagelser, ordnede efter rent udvortes Hensyn, uden Indsigt i Fænomenernes Grund. Regelen gav derfor kun et omtrentligt Udtryk af Sprogfænomenet, og kunde ikke give Lærlingen nogen sikker Opfattelse deraf. Exemplerne gjorde naturligvis Nytte; lærte man dem udenad og rettede man sig efter dem, kunde man ad Analogiens Vej danne sig den fornødne Forestilling om latinsk Sætningsdannelse, men Reglerne vare ofte vildledende. Der var derfor heller ingen nogenlunde god Latinlærer, som ikke lod Reglerne i Badens Syntax — dette var indtil 1842, da M.s Grammatik udkom, den her i Landet almindeligst brugte Lærebog — afløse af andre, som dikteredes i Timerne, for det meste laante fra tyske Grammatiker og tillempede efter Lærernes Skjøn. Thi i Tyskland var man kommen videre. Zumpts «Lateinische Grammatik» var et Arbejde af en grundig og smagfuld Kjender af Sproget, hvor man ikke behøvede at frygte for positive Fejl. De kort affattede Regler oplystes ved en rig Skat af Exempler; men Anordningen var

ikke altid klar og Reglernes Sammenhæng ikke altid korrekt opfattet. Hvad man i Tyskland havde savnet hos Zumpt, var dog især en filosofisk Begrundelse af Reglerne; efter Kants og Fichtes Filosofi skulde jo alt tilskæres, selv hvor det drejede sig om Enkeltheder, der vare Resultater af mangfoldige forskellige Faktorer. En saadan filosofisk Grammatik havde Ramshorn leveret, et Misfoster, som dog ved sit tilsyneladende Tankeindhold og sit store Omfang nød en vis Anseelse. Det var et stort Fremskridt, da Billroth i 1832 udgav sin latinske Syntax og nogle Aar efter sin latinske Grammatik. Skjøndt det ogsaa her ikke altid var Sprogets egne Fænomener, men fremmede, almenfilosofiske Forestillinger, der laa til Grund for Anordningen, var her dog en ganske anden Klarhed i Tanken og Rigtighed i Udtrykket. Det var derfor et fortjenstfuldt Arbejde af Oppermann at bearbejde Billroths Grammatik paa Dansk (Latinsk Sproglære til Skolebrug, udarbejdet især efter Billroth, 1840), og hans Bog vilde uden Tvivl være bleven Badens Afløser, hvis ikke Madvigs var udkommet Aaret efter, hvorved man i langt højere Grad fik hvad man trængte til: fyldig og sikker Kundskab til Sproget, fremsat i sikkert og bestemt formulerede Regler i en let overskuelig og paa Sprogstoffet selv grundet Anordning¹).

¹) Det er ikke uinteressant at sammenligne Reglerne i Badens, Ramshorns og Madvigs Grammatiker. Jeg vil tage Begyndelsen af Læren om Coniunctiv. Baden (7. Udg. 1830): «Coniunctivus bruges, hvor man vil tilkjendegive, at Noget ikkun er tænkeligt eller ønskeligt, at det indrømmes eller forudsættes, men kun i Forestillingen, ikke i Virkeligheden». Det sidste, visselig overflødige Tillæg, hidrører ikke fra Baden selv, men fra senere Bearbejdelse; men Reglen selv er urigtig; thi naar jeg vil sige, at noget er tænkeligt eller ønskeligt, siger jeg dette ganske ligefrem i Indicativ og ikke i Coniunctiv. Der fortsættes: «Dette gjælder, hvor Tanken eller Fremstillingsmaaden selv fordrer Coniunctiv; men undertiden styres ogsaa Coniunctivet af den Coniunction eller Partikel, som forbinder det med en anden Sætning». Her er altsaa ingen Tanke forbunden med Coniunctiven, ja ikke engang en egen Fremstillingsmaade, og dog er det, der derefter anføres: afhængige Spørgesætninger, Bisæt-

Madvig viste de danske Skoler en stor Velgjerning ved at give dem et paalideligt Hjælpemiddel i Stedet for et ubrugbart, og dog blev denne Bog af mange betragtet ikke som en Lettelse, men som det modsatte. For Lærerne, der skulde sætte sig ind i et nyt System, var dette naturligvis et Arbejde, men det var et Arbejde, som nødvendig fulgte med deres Gjerning og som gjorde dem dygtigere til denne; de havde ingen Grund til at beklage sig, forudsat at den nye Bog var en Lettelse for Undervisningen og for Disciplen, og det var den, naar den blev rigtig benyttet. Man klagede over at Reglerne vare altfor tungt affattede; og til Udenadslæren i Skolerne var Sprogformen heller ikke egnet. M. siger selv («Bemærkninger» S. 11), at han haaber, hans Stil er simpel og let. Dette er ganske sandt i Modsætning til de tyske filosofiske Deductioner; men det kan ikke nægtes, at hans Omhu for at formulere Reglerne korrekt

ninger i Accusativ med Infinitiv, Hensigts- og Aarsagssætninger; men tilsidst faa vi «Sætninger, ved hvilke et Ord, som styrer Coniunctivum, forstaaes under». Udgangspunktet var jo rigtignok, at det stod der, og det var netop det, der angaves som Coniunctivens Grund. De anførte Exempler gjøre Læseren ikke klogere, mindst Mærk. 2. «Herhen høre de Sætninger, som i Dansk forbindes med andre ved: jeg vilde, jeg skulde, uden foregaaende Coniunction, som: Jeg skulde ikke sat min Fod herhid, dersom jeg havde vidst det: si hoc scissem, numquam huc retulisset pedem». Hvad der her underforstaaes, vil man vanskelig kunne sige. — Ramshorn S 608 f.: «Durch den Indicativus spricht der Redende das Daseyn eines Zustandes unbedingt behauptend aus, und braucht daher diesen Modus, in directen Fragen, das ist solchen, die geradezu eine Antwort verlangen». Kan ogsaa dette kaldes «Behauptung»? S. 611: «Durch den Coniunctivus spricht der Redende das Daseyn eines Zustandes bedingt behauptend aus, indem er es so darstellt, wie er sich es als von anderen Zuständen abhängig und durch diese möglich denkt? Da nun das Mögliche nur vor oder hinter dem Punkte des Wirklichen denkbar ist, so unterscheidet sich hiernach der Coniunctivus als Modus potentialis und conditionalis». Denne forvirrede Sammenblanding af Mulighed og Betingelse med Tidsforskjel udføres dernæst nærmere, og Forf. kommer til den fra hans Udgangspunkt konsekvente Slutning, at Betingelsen «nur im Imperfecto und Plusquamperfecto ausgedrückt werden kann» (!). — Madvig S. 346: «I Coniunctiv udsiges Noget som en blot tænkt Forestilling, saa at den Talende ved at udsige det, ikke tillige erklærer det for virkeligt, f. Ex. curro ut sudem».

og væрге dem imod Misforstaaelser, bringer ham til at anvende Bisætninger og Parentheser i et Omfang, som ved første Øjekast er lidt afskrækkende. Det synes rigtignok at være et naturligt Middel til at raade Bod paa denne Ulempe, at udelade og overspringe disse Parentheser; men Lærerne følte sig i Almindelighed lidet sikre og vovede ikke at fjerne sig fra Mesterens Ord. Det hjalp ikke, at Forf. i Fortalen indstændig havde bedt Lærerne om «at de vilde bruge Bogen med Maadehold»; dertil vare de altfor ivrige. Senere er den som bekendt bleven betydelig forkortet. Det kunde synes ufornuødent at samle Vidnesbyrd om en Bogs Brugbarhed, der som denne er oversat i alle europæiske Sprog og benyttet i en stor Del af den civiliserede Verden; dog kan jeg ikke tilbageholde en lille Bemærkning. Naar Dr. Siesbye, efter i al Korthed at have omtalt Bogen og karakteriseret den, uden forøvrigt at holde nogen særlig Lovtale over den, med den ham ejendommelige Forsigtighed tilføjer (S. 140): «Maaske er jeg for resten ikke istand til at dømme aldeles upartisk om bøger, efter hvilke jeg er bleven undervist lige fra den tid, da de kom ud, og som jeg siden stadig har brugt og endnu bruger ved undervisning og selvstudium», da gjælder det samme ikke om mig. Jeg er ikke bleven undervist efter den, og har heller ikke i de første Aar, jeg selv arbejdede som Latinlærer, kunnet benytte den; jeg hjalp mig med det System, jeg selv lavede, vejledet naturligvis af hvad jeg lærte ved Madvigs Forelæsninger; men da Bogen kom ud, var det mig en let Sag at bruge den, og den var en stor Lettelse baade for mig og mine Elever.

«Latinsk Sproglære til Skolebrug» er Bogens Titel; men ogsaa for Videnskaben indeholdt den meget nyt og betydningsfuldt. I de særskilt udgivne «Bemærkninger i Anledning af Prof. Madvigs latinske Sproglære», hvormed Forf. ledsagede den i Stedet for Fortale, har han gjort tilstrækkelig rede derfor. Der er dog ét Punkt deri, jeg kunde ønske at omtale noget nærmere trods det Misforhold i Omfanget imellem de forskjellige

Dele af nærværende Afhandling, som derved vil fremkomme, nemlig Slutningsafsnittet: «Det Vigtigste af den latinske Metrik», som han selv kun med faa Ord berører i Slutningen af Bemærkningerne, og som ogsaa Dr. Siesbye i sit Mindeskrift har forbigaaet, fordi det «laa ham for fjernt». Dette for mange noget afskrækkende Stof har M. behandlet med stor Simpelhed og Fyldighed; thi han besad ogsaa her en sikker og klar Opfattelse af det, som er Sagens egentlige Kjærne, og hvoraf det øvrige i Hovedtrækkene kan udledes. Allerede i 1840 holdt han Forelæsninger for Filologerne over den antike Metrik; 1841 holdt han her i Selskabet et Foredrag «om den antike (latinsk-græske) Metriks Grundbegreber» (se Oversigt. S. 23 ff.) og i Universitetets Indbydelsesskrift 1867 meddelte han «Kortfattet græsk Metrik eller Fremstilling af de græske Digteres Versebygning, 1. Stykke». Det er Begyndelsen af en Lærebog i græsk Metrik, men ikke blot en Bog, som til Brug for Lærlinge ordner, retter og fuldstændiggjør det tidligere erkjendte, men tillige et betydningsfuldt videnskabeligt Indlæg, der, som saa mange af M.s Arbejder, strengt kritiserer forskruet Misbrug af Filosofi og smaalig Iagttagelse af uforstaaede Fænomener, men hævder Videnskaben som en simpel og naturlig Forstaaelse af det givne Stof.

M. fastsætter først Begrebet Rythmus som Overensstemmelse imellem Afsnit i en Bevægelse, der indeholder en vis Afvexling, og afviser bestemt G. Hermann, som søgte Rythmen i den enkelte Fod; den kan kun vise sig ved Gjentakelsen. For Hermann er Rythmen imidlertid ikke et af Sanserne opfattet Forhold, men en Repræsentation af det ontologiske Forhold imellem Aarsag og Virkning. Denne besynderlige Mening leder ved Gjennemførelsen til de største Modsigelser. Ligesom Aarsagen er lig med Virkningen, maa ogsaa Arsis være lig med Thesis, hvilket rigtignok er Tilfældet i det lige Metrum (— —, d. e. 2 : 2), men ikke i det ulige (— —, d. e. 2 : 1), en Modsigelse, hvorfra han forgjæves søgte at redde

sig ved de urimeligste Udflugter. Madvig hævder, at Rythmens Grundvæsen er Enhed i Afvexling, musikalsk, anvendt paa Toner, som Individet selv frembringer og er fuldstændig Herre over; metrisk, anvendt paa Ord, d. e. paa et givet Stof, hvis Grunddele have en bestemt Forskjel, enten som lange og korte eller som akcentuerede og tonløse. Det første Forhold findes i Latin og Græsk, hvor Kvantiteten er overvejende og Akcenten er underordnet og afhængig af Ordformernes Bøjning, det sidste findes i vort Sprog og andre nyere Sprog, hvor Akcenten er overvejende og er knyttet til Ordets Stammestavelse. Som Følge heraf ere de gamles Vers byggede efter Kvantiteten ligesom vore efter Akcenten, og M. afviser bestemt den «rent eventyrlige Lære» om en gammel romersk Versbygning efter Accenten, som Ennius skulde have fortrængt ved Indførelsen af det græske metriske System. Rythmen beror paa den regelmæssige Afvexling af lange og korte Stavelser, af hvilke de første have den dobbelte Tidslængde af de sidste; alle de mindre Forskjelle, der kunne opfattes ved skarp Opmærksomhed eller maales paa Metronomen, ere Metriken uvedkommende. I Fodder, der bestaa af én lang og en kort Stavelse, betragtes naturligvis den lange Stavelse som den stærkere Taktdel, og i dem, der bestaa af en lang og to korte, er det samme Tilfældet. Hvor Takten for Sikkerheds Skyld markeres med Taktstokken, falder dennes Sænkning (Thesis) paa den stærkere Taktdel, dens Hævning (Arsis) paa den svagere; Thesis bliver altsaa den stærkere, Arsis den svagere Del af Takten, skjøndt man i Oldtidens Slutning vendte Benævnelserne om, idet man misforstod Ordene, som om de gik paa en Hævning og Sænkning af Stemmen; først i den nyeste Tid har Westphal prøvet paa igjen at indføre den korrekte antike Brug af Benævnelserne. Naar man nu, i nøje Overensstemmelse med den omtalte Misforstaaelse, under Oplæsningen hæver Stemmen ved de lange Stavelser og sænker den ved de korte, er dette en falsk Deklamation, om end vi, der ikke let kunne tilegne os de gamles Udtale efter Kvantiteten,

som vi aldrig have hørt, for at fremkalde et nogenlunde analogt Indtryk, nødes til at anvende det, der hos os træder i Kvantitetens Sted, Akcenten, paa samme Maade. Hvor fjernt sligt har ligget de gamle, viser sig bl. a. i de gamle Forfatteres overordentlig omhyggelige Behandling af den rhetoriske Rythmus. «Der findes ikke et eneste Ord om Ordenes Akcent som Noget, der kom i Betragtning ved den prosaiske Tales Indtryk. Den kan altsaa heller ikke have haft nogen Indflydelse paa Versene», og der bør ikke være Tale om den Modstrid imellem Versakcent og Ordakcent, der fra Bentleys Tid spiller en saa stor Rolle i Behandlingen af latinsk Metrik. «Man tror, at de moderne Sprogs Versebygning lægger en Betoning paa Stavelsen i den stærke Taktdel, men det gjør den slet ikke. Stavelsen medbringer sin Akcent. Vi have ingen Versakcent, men Vers efter Akcenten, hvilken høres baade udenfor og i Verset». «De virkelig gamle Skribenter, som Horats (*Ars poet.* 253), nævne vistnok en *ictus* og tale om *percussiones*, men de sige tydelig nok, at de tænke paa Taktmaalingen udenfor Verset («*pedum et digitorum ictus*» Quintil.), ikke paa Betoningstryk i Verset selv og paa dets Stavelser». Denne Taktmaaling, der ikke let kan undgaaes paa Musikens Omraade, hvor Tonernes Længde er vilkaarlig, og som under den musikalske Udførelse ofte markeres ved et lille Tryk, der dog er uden Indflydelse paa Taktdelenes Længde, kan ogsaa, navnlig i friere byggede Vers, findes hensigtsmæssig ved den metriske Recitation, men heller ikke der har den nogen Indflydelse paa Stavelsernes Længde eller Korthed. Stavelsernes Kvantitet forandres ikke derved, og dersom Verse-mageren i en snæver Vending tillader sig at bruge en kort Stavelse som lang, kan denne naturligvis faa det lille Tryk, som den lange Stavelse ellers mulig vilde have faaet, men dette er en ligegyldig Sag, og frier ikke Digteren for den Beskyldning, at have begaaet en metrisk Fejl. M. har Ret i at *ictus metricus* i den Betydning, hvori Filologerne pleje at tage dette Ord, «er en ren Opdigtelse». Klarest viser dette sig maaske, naar

man overvejer det bekjendte Opløsningsforhold, hvorefter to korte Stavelser sættes lig én lang. En Tribrachys kan jo saaledes staa baade i Stedet for en Trochæ og en Jambe, men i første Tilfælde sætter man Akcenten over den første Stavelse (⏑⏑⏑), i sidste Tilfælde over den anden (⏑⏑⏑), hvoraf Følgen er, at f. Ex. *facere* i første Fald læses med Akcenten paa iste Stavelse, i sidste Fald paa 2den, hvilket sidste vilde være forekommet enhver Romer fuldstændig latterligt. Paa Grund af Opløsningsfriheden kunne de samme Ord findes i Begyndelsen af et trochaisk og et iambisk Vers, men man mener, de have haft en forskjellig Ictus i de forskjellige Versemaal, og mindst den ene af de to Maader, hvorpaa man læser dem, kommer i fuldstændig Strid med Ordenes Kvantitet, hvorpaa Verset beror. Saaledes *Nimio satiúst* trochaisk, *Nimió satiúst* iambisk, *ánimum vincunt* troch., *animúm vincúnt* iamb., *Fámigeratóri* iamb., *Fámigerátori* troch., *Pólliceor* iamb., *Pólliceór* trochaisk. I det iambiske Septenar (⏑—⏑—⏑—⏑—⏑—⏑—⏑) kan den 7de Fod (den sidste Jambe) være ej blot en Tribrachys, men ogsaa en Daktylus. Vi faa Versslutninger som *mag|niface|re*, *ecfice|ret*, *infide|lis fue|ris*. Sætter man nu der Tontegnet over den 2den Stavelse i den omtalte Fod, og læser op derefter, saa at altsaa den første Stavelse bliver tonløs og gjør Indtrykket som kort, da er man unægtelig i Overensstemmelse med vor almindelige Udtale af latinsk Prosa, men Verset er spoleret; man har faaet et Oktonar i Stedet for et Septenar, hvilket giver en aldeles forskjellig Karakter. Ictus metricus er i Virkeligheden, som den plejer at anvendes, mindre et Hjælpemiddel til Forstaaelsen af latinske Vers end en Hindring derfor.

M.s Metrik er kun en Begyndelse, indeholdende Metrikens almindelige Del og af den specielle Metrik de daktyliske Vers. Det er meget beklageligt, at han ikke har fuldendt den. Denne Værkets fragmentariske Tilstand er ogsaa Grunden til, at han ikke har oversat den paa Tysk og indlemmet den i sine *Kleine philologische Schriften*, hvortil dog i alt Fald den almindelige Del tilligemed det kritisk-historiske Tilbageblik vel egnede sig,

noget, der saa meget mere er Grund til at beklage, som de dér med stor Styrke bekæmpede Vildfarelser endnu stadig spille en anelig Rolle i den tyske Filologi.

Fra den latinske gik M. over til den græske Grammatik, og i 1846 udgav han sin «Græsk Ordføjningslære, især for den attiske Sprogform». Han følger her det samme System som i den latinske Syntax, og saa vidt muligt svarer Paragraf til Paragraf, hvilket i høj Grad letter Oversigten og hjælper under Brugen; men der er maaske endnu mere nyt og ejendommeligt i denne end hin, da Æmnet her var mindre bearbejdet. Ogsaa denne blev oversat paa Tysk 1847 og lige som den latinske ledsaget med forklarende Bemærkninger, der optoges i Tidsskriftet *Philologus*; men kort efter udbrød Krigen imellem Danmark og Tyskland, og den danske Forfatters Værk blev, saa vidt muligt, ignoreret. Dog syntes det, som Bogen maatte være udsolgt; thi den var i lang Tid ikke at faa i Boghandelen, indtil M. i 1884, nærmest foranlediget ved Opfordring fra fransk Side, udgav den i en ny og forbedret Skikkelse baade paa Fransk og paa Tysk.

Madvigs Kundskab til de gamle Sprog fandt en fortrinlig Anvendelse ved de gamle Skribenters Kritik og Fortolkning. Hans Mesterskab som Textkritiker er almindelig anerkjendt, og man plejer at betragte dette Felt som hans egentlige Omraade. Hans fleste Skrifter, ligefra hans første Optræden indtil hans Død, ville ogsaa være at henhøre under denne Kategori, nemlig hans Magisterdisputats «*Emendationes in Ciceronis libros de Legibus et Academica*» 1826, «*Epistola ad Orellium*» 1828, Udgaven af «*Ciceronis orationes selectæ XII*» med tilhørende kritisk Fortale 1830 (7de Udg. udkom 1885), hvortil sluttede sig et Universitetsprogram 1831, optaget med Tillæg i *Opuscula academica*, Programmerne om Ciceros Verrinske Taler 1832 og 33, om Talen pro Caelio 1833, om Talerne pro Sestio og in Vatinius 1833 og 34, om Talerne de provinciis consularibus og pro Balbo 1834 og 35, om Cicero de Legibus 1836, alle optrykte i *Opuscula*,

og efter at dette Værk i mange Aar havde været udsolgt, nu paa ny tilgængelige i 2den Udg. 1887. Hertil kom Udgaven af Cato maior og Lælius med kritisk Fortale 1835, og endelig hans store Hovedværk, «Ciceronis de finibus bonorum et malorum libri V», 1839 (3die Udg. 1876). Alt dette drejede sig om Cicero, der selvfølgelig maatte være en Hovedgjenstand for hans Studium; men ogsaa latinske Digtene havde meget at takke hans Kritik for. Om Juvenal skrev han et Par fortrinlige Programmer 1830 og 1837, om Lucretius (de lacunis aliquot codicum Lucretii) 1832, ogsaa optagne i Opuscula, og i 1843 udgav han til Forelæsningsbrug «Poetarum aliquot Latinorum carmina selecta». Senere henvendte han sin Opmærksomhed særlig paa Livius, som han allerede i Studenteraarene havde gjort til Gjenstand for et omhyggeligt Studium. 1860 udgav han de epokegjørende «Emendationes Livianæ» (2den Udg. 1877), som saa 1861—64 efterfulgtes af hans Textudgave af denne Forf. i 4 Bind, hvoraf stadig snart en snart en anden Del udkommer i nye Udgaver. Hele sit Liv igjennem meddelte han snart hist, snart her betydningsfulde Rettelser til græske og latinske Forfattere, som han under Læsningen var kommen til at gjøre, og ogsaa her i Selskabet have vi hørt interessante tekstkritiske Foredrag af ham, som 3. Decbr. 1869 og 24. Febr. 1871. Endelig samlede han paa sine gamle Dage den hele store Skat af Textrettelser, han havde liggende, og udgav dem med en almindelig theoretisk Fortale som «Adversaria critica» i 2 tykke Bind 1871—73, hvortil endnu i 1884 blev føjet et 3die.

Madvigs kritiske Fremgangsmaade er bekjendt nok og, takket være hans Bestræbelser, den er ikke hans Særeje, men er optaget af alle. Den bestaar simpelthen i at klare sig Kildernes, d. e. Haandskrifternes, Beskaffenhed og indbyrdes Forhold, og saa, efter Fjernelsen af de upaalidelige og dem, der vise sig kun at være Afskrifter af andre bekjendte, at gruppere de brugbare efter deres Slægtskab med hinanden og deres tilsyneladende Nærhed til Originalhaandskriftet, for da at udfinde

hvad der maa have staaet i dette og, for saa vidt dette skulde være fejlagtigt eller uforstaaeligt, da at søge at rette Fejlen. Dette kan i mange Tilfælde, hvor Fejlen indskrænker sig til enkelte Bogstaver, der let forvexles, eller hvor Forfatterens Tankegang er aldeles klar og hans Udtryksmaade andenstedsfra fuldstændig bekjendt, som ved Cicero, gjøres saa sikkert, at der ikke kan være Tvivl om Rettelsens Rigtighed, medens man i andre Tilfælde, navnlig hvor der er Huller i Texten, kun omtrentlig kan tænke sig, hvad Forf. har villet sige. Saadanne Steder holdt M. ikke af at røre ved, men i den førstomtalte Klasse viste sig hans store Virtuositet; thi faa eller ingen har besiddet større Evne end han til at gribe en antik Forf.s Tankegang og havt et saa fuldstændigt Kjendskab til Sproget og de enkelte Forfatteres Stil, at det naturlige, ofte det eneste mulige Udtryk strax tilbød sig for ham. Dette gjælder næsten om alle hans Rettelser til Cicero, og om de allerfleste til Livius, overhovedet om de Forfattere, som han særlig og vedholdende har syslet med. I den store Mængde Rettelser til andre Forfattere, som ere faldne ham ind under Læsningen, vil man ogsaa finde mangfoldige Guldkorn. Der kan findes et og andet, som ikke vil staa sin Prøve ved fornyet Overvejelse; men aldrig vil man finde et løst og letfærdigt Indfald, eller, selv om man ikke kan skjænke Rettelsen sin Tiltro, gaa bort fra den uden Udbytte.

Madvigs Kritik gik ikke blot ud paa at rette enkelte forvanskede Steder i de gamle Texter, men ogsaa paa Skrifterne i deres Helhed; thi ogsaa her bliver der af og til Spørgsmaal om Overleveringens Paalidelighed, om et Skrift med Rette bærer den Forf.s Navn, hvorunder det gaar, om de deri indeholdte historiske Efterretninger grunde sig paa virkelig Overlevering og paa troværdige Kilder, eller om det er løse Fantasier eller endog Humbug og Bedrag, overhovedet om et Skrifts rette Vurdering og dets Plads i Litteraturens Historie. Allerede i sin Doktordisputats «de Q. Asconii Pédiani et aliorum veterum interpretum in Ciceronis orationes commentariis» 1828 leverede M.

et mesterligt Arbejde af denne Art, hvori han paaviser, at den under Asconius Navn udgivne Kommentar til de Verrinske Taler ikke er af den sagkyndige Forf. fra det første Aarh. efter Chr., hvis Navn den bærer, men af en uvidende Grammatiker fra Oldtidens allersidste Dage. Det følgende Aar (1829) bragte i Universitetsprogrammet «de L. Apuleii fragmentis de orthographia nuper inventis» (Opusc. p. 1) en lignende Afhandling, men over et mindre betydeligt Æmne. Det paavises ogsaa her, at de Smaaskrifter, der gik under dette Navn, ikke var af samme Forf., de tidligere udgivne Stykker «de nota aspirationis» og «de diphthongis» tilhøre Middelalderen, det senest (af Mai og af Osann) udgivne «de orthographia» er et Vindbeutleri fra Renaissancetiden, hvis pompøse Citater kun ere udskrevne af en af Ovids Elegier. Hvad M. her var bleven opmærksom paa, hvor tidlig den største Del af den antike Litteratur forsvandt, saa at kun et lille og tarveligt Udvalg stod til de senere Forfatteres Raadighed, var et Fænomen, der stadig interesserede ham, og som han tidt udtalte, at han ønskede nærmere oplyst ved Specialundersøgelser. At ogsaa Vitruvius de architectura kunde trænge til en lignende kritisk Behandling, havde han en Anelse om, dog ikke paa Grund af Citaterne, som han ikke havde undersøgt nærmere, men paa Grund af Stilen, der forekom ham umulig at kunne tilhøre en Forf. fra Augusts Tid.

I Programmet «de L. Attii didascalici» 1831 var Opgaven vanskeligere, da det ikke gjaldt om at kritisere et foreliggende Dokument, men om den rette Forstaaelse af Beretningerne om et forsvundet Skrift, men den var ogsaa mere lønnende, idet Afvisningen af Osanns letfærdige Forsøg paa at forkaste Overleveringens Vidnesbyrd stillede de litterære Forhold i Rom i 2. Aarh. f. Chr. i et klarere Lys end de hidtil havde staaet for de Fleste. Ikke mindre taknemmelig maa man være ham for den Maade, hvorpaa han i Fortalen til 2. Udg. af Ciceronis orationis selectæ (optaget i Opuscula II) gjendrev de nyere Kritikers Forsøg paa at erklære de 3 sidste Catilinariske Taler

for uægte, eller for hans bestemte Hævdelse af, at de andre Taler, som Markland og F. A. Wolf havde frakjendt Cicero (Talerne post reditum in Senatu og ad Quirites, pro domo sua og de haruspicum responsis, for ikke at nævne Talerne pro Marcello) virkelig ere af ham¹⁾, ligesom og for hans ubetingede Forømmelse af Hofman Peerlkamps og lignende Forfatteres Behandling af Horats.

Paa dette Sted maa endnu omtales den lille Afhandling om den saakaldte Granius Licinianus, som blev foredraget her i Selskabet 4. Decbr. 1857 og findes trykt i Oversigterne, hvori det paavises, at de nylig fundne Brudstykker, som Pertz havde udgivet, ikke, som Udgifveren mente, tilhøre en anselig Forf., der var ældre end Livius, men et flere Aarhundreder senere gjort Udtog af Livius. Men det interessanteste af M.s smaa Arbejder over den klassiske Oldtids Litteraturhistorie er vistnok hans «Bemærkninger over den dramatiske Poesis Frugtbarhed hos Athenæerne og dens Betingelser», der blev foredraget her i Selskabet d. 6. Febr. 1863, trykt i Tidsskrift for Philologi 4. Aarg. S. 209 ff., og paa Tysk i Kleine philologische Schriften S. 421 ff. Efter en Skildring af den store Frugtbarhed i Frembringelsen af Tragedier og Komedier i Athen i det 5., 4. og første Halvdel af 3. Aarh., paavises det, hvorledes denne svarede til de Krav paa sceniske Forestillinger, Samfundet gjorde. Vigtige Spørgsmaal om Dramernes Opførelse have her faaet deres Besvarelse, og Forhold, der før syntes aldeles ubegribelige, vise sig simple og naturlige. Der kan ikke længere være nogen Tvivl om, at der paa den store Dionysosfest i 3 Dage opførtes nye Tragedier af 3 dertil antagne Digtere, der hver mødte med 3 Tragedier og et Satyrdrama, samt at der saavel ved denne Fest som ved Lenærefesten opførtes 3 Komedier af 3 Digtere; fra Begyndelsen af 4. Aarh. forøgedes Komediernes Tal, i det mindste ved Lenærefesten, til 5. Den af disse Digtere, hvis Arbejde

¹⁾ Adversaria critica II p. 211.

gjorde størst Lykke, fik Prisen; de andre maatte nøjes med deres Honorar og med den Ære at have faaet et Stykke opført paa Festen i Athen. Det vil vanskelig kunne undskyldes, naar tyske Lærde¹⁾ endnu tale om 1., 2. og 3. Pris. Der var selvfølgelig kun én Digter, der fik Prisen, men de fik alle Forfatterhonorar, om end forskjelligt efter den Orden, hvori Dommerne satte Stykkerne, og derfor blev ogsaa denne nævnt i den officielle Bekjendtgjørelse²⁾. Havde de sparsomme Indskriftstumper, der give Oplysninger om disse Forhold, foreligget i den Form, hvori de nu ere udgivne, vilde M. sagtens have udtalt sig anderledes om en og anden Enkelthed; men Nøglen til Forstaaelsen har M. fundet, og Hovedresultatet er det, som fremsattes i den nævnte Afhandling.

Naar Madvig skulde bestemme Filologiens Begreb, hævdede han altid, at det var en historisk Videnskab. Han definerede den som «Forskningen over og Fremstillingen af svundne Kulturperioder og Kulturtilstande gennem Fortolkning af deres efterladte Mindesmærker, frem for alt Litteraturen». Og den klassiske Filologis Opgave satte han i «Tilvejebringelsen af en alsidig, fyldig og selvstændig Erkjendelse og Beskuelse af Grækenlands og Roms Tilværelse som et særegt Trin i Menneskehedens Historie». «Den bliver altsaa selv den fuldstændige gamle Historie i dennes fulde Alsidighed». Naar man nu efter denne Definition spørger, hvorfor han da ikke har skrevet en Grækenlands og Roms Historie, da er Grunden ikke saa meget at søge i, hvad han ved samme Lejlighed tilføjede, at Filologien er Historien «ikke som Beretning, men som Beskuelse; dens Særkjende er Autopsien», som i hans egen Individualitet.

¹⁾ Lipsius i Berichte d. Sächsischen Gesellschaft 1885 S. 420.

²⁾ Dette fremgaar utvivlsomt af Forholdet ved Panathenæerne, baade ved de musiske og de gymniske Kampe, saaledes som vi kjende det fra Indskrifterne, Corp. Inscr. Atticar. II, 2, n. 965 a og b, hvormed kan sammenlignes Aristoph. Froer 367 med Schol. og Hesychios s. v. *μυσθός*.

Skjøndt han, takket være hans vidunderlige Hukommelse, var mere hjemme baade i Oldtidens og den nyere Tids, ikke mindst Fædrelandets Historie, end de fleste, og skjøndt han, især i sine ældre Dage, havde stor Lyst til at fortælle og hans Fortællemaade var lige saa klar som hans filosofiske Udviklinger, laa det dog ikke ret for ham at skrive Historie. Han har i sine Livserindringer leveret en mesterlig historisk Skildring af Bornholm, som den var i hans Barndom, og han har i den øvrige Del af Bogen givet overordentlig værdifulde Bidrag til Samtidens Historie; men han skriver kun, hvad han selv havde sét og oplevet, ikke hvad han havde hørt eller læst sig til. I hvad der fortæltes om fjernere Tider opdagede hans kritisk prøvende Aandel, hvad der var skjævt og uklart. Dette maatte han rette, og rette saa eftertrykkelig, at Vildfarelsen blev aabenlys for alle; men at give en sammenhængende Fremstilling, hvori meget, ja det meste maatte blive Gjentakelse af, hvad andre havde skrevet, kun rettet hist og her, og af og til sét i en ny Belysning, det syntes han, kunde overlades andre. Han vilde grave og rense Vingaarden, binde Rankerne op og beskjære dem; Høsten, tænkte han, blev nok besørget. Hans Ud-gave af Cicero de Finibus (1839), hvor han af egen Drift leverede et fuldfærdigt — man behøver vist ikke at tilføje: mønsterværdigt — Arbejde, staar psykologisk sét ene i hans Forfattervirksomhed. Da han havde udgivet «Emendationes Livianæ» (1860), vilde han helst lægge Livius hen for at tage fat paa andre Opgaver, og det var kun hans Venners, jeg tør vel sige: mine egne, Forestillinger om, at det var Uret selv at gjøre alt det grove Arbejde og lade andre høste Lønnen, der bevægede ham til at levere den Ud-gave af Livius, som spiller en saa anselig Rolle i den filologiske Litteratur. Han stillede som Betingelse, at jeg skulde hjælpe ham, og jeg maatte finde mig i, at ogsaa mit Navn blev sat paa Titelbladet, og at en lille Afglans fra Mesteren ogsaa faldt paa mig. Ganske paa samme Maade gik det med hans sidste Hovedværk: Den romerske Stats Forfatning og Forvalt-

ning (1881—82). Det store Antal epokegjørende Specialforskninger over herhen hørende Æmner, han havde udgivet, var fremkommet efter hans eget Initiativ; men kun langvarige og indstændige Opfordringer fra hans Venner formaaede ham til at udgive det samlede Hele, skjøndt det laa saa godt som færdigt for ham efter de gjentagne Bearbejdelser i Forelæsningerne. Men da Beslutningen endelig var taget, tog han fat paa Værket med Lyst og ungdommelig Energi, og veg ikke tilbage for en ny Gjennemarbejdelse af Stoffet og Kilderne, baade Forfatterne, han kjendte saa godt, og Indskrifterne, hvoraf en stor Del først ved de seneste Fund og i de nyeste Samlinger var bleven tilgængelig, Studier, der vilde synes de fleste uoverkommelige, især naar man ikke kunde bruge sine egne Øjne, men maatte lade læse for sig. I Overensstemmelse med hans ovfr. anførte Definition af Filologien blev det ikke en historisk Beretning, men en systematisk ordnet Skildring, hvori Historien spillede en væsentlig Rolle. Historien finde vi i Anordningen af Stoffet, og vi se den for sig selv i Indledningen til Værket.

Den korte Oversigt over Roms Historie, som der gives, er paa en Maade et Udtog af det fortræffelige Program, han skrev i 1840 i Anledning af Christian den Ottendes Kroning: «Blik paa Oldtidens Statsforfatninger med Hensyn til Udviklingen af Monarchiet og en omfattende Statsorganisme». Ogsaa dette Skrift har sin polemiske Side; M. skrev, som sagt, kun hvor der var Vildfarelser at rette; men den Mand, imod hvem her Indsigelsen rettes, er ikke nogen Specialfilolog; det er Hegel, hvis «Philosophie der Geschichte» var udkommet tre Aar i Forvejen og havde vakt en uhyre Opsigt, som rimeligt var, naar et saa aandrigt Arbejde fremtraadte i en saa tiltalende Form. Nu ville vel de fleste indrømme, at Bogen er mere vækkende end belærende; men dengang løftede man den til Skyerne. Ogsaa M. anerkjender Værkets Fortjeneste; men «han billigede hverken Forf.s Maade at henlægge de i Folkenes Liv virkende Momenter, sondrede i skarpe Modsætninger, paa enkelte Punkter

af Historien», eller «hans vilkaarlige Brug af Kategorier, der hverken vare indholdsrige eller bestemte nok, til at betegne Folks og Tidens Charakter», ligesom den store Filosof jo ogsaa ofte «havde en ufuldstændig og urigtig Anskuelse af historiske Forhold og Tilstande». M. har i dette Program leveret et Kapitel af Historiens Filosofi, hvis Hovedtræk han tidligere havde meddelt i Forelæsninger og i Indledningen til hans Afhandling *de coloniis Romanis*, men som han nu paa Grund af den givne Anledning tog frem til ny Bearbejdelse. Han giver en klar Charakteristik af det græske og romerske Statsliv, og særlig af Romerstatens Udvikling. Han viser, hvorledes Republikken, der var fremkommet som Forfatningsform for en mindre By med et indskrænket Landomraade og forudsatte alle frie Borgeres Deltagelse i Statslivet, blev en Urimelighed ved Statens Udvidelse, og maatte sprænges, da den blev en Verdensstat; hvorledes Monarchiet maatte opstaa og maatte blive som det blev. Ingen preussisk Absolutisme blænder Forfatterens Øje, men en ægte Frihedsfølelse lyser ud af det, og en uhildet historisk Betragtning gaar igjennem hele Afhandlingen. Han forguede ikke Cæsar, men han respekterede ham og undskyldte ham. «Maatte det end om Cæsars Foretagender og om Conflicten imellem deres Moralitet og deres verdenshistoriske Nødvendighed i en vis Henseende hedde: «Det er vel umuligt, at Forargelsen ikke skulde komme i Verden, men ve den, ved hvem den kommer», kom dog Forargelsen ingeniunde ved ham alene, og heller ikke gaves det ham blot at udføre Forargelsen, men ogsaa en Del af Udsoningen». Verdensmonarchiets Nødvendighed indsaa M.; men han saa ogsaa dets Ulemper, og at det romerske Rige kun skulde berede en foreløbig Enhed; thi «Beboerne af saa mange, saa vidt udstrakte og adskilte, saa højst forskjellige Lande, kunde og skulde ikke fra de forskjelligste forudgaende Udviklinger smelte sammen i en ægte Folkeenhed, der, hvis den havde vedligeholdt sig, vilde have berøvet den fremadskridende

Kultur de nationale Ejendommeligheders Mangfoldighed og Vexelvirkning».

Den romerske Statsforfatning og dens Udvikling havde lige fra først af været en Hovedgjenstand for Madvigs Studier. Han behandlede den først i kortere Forelæsninger til Anden Examen, senere i udførligere Foredrag for de filologiske Studerende, og mange enkelte Afsnit, som hidtil vare urigtig opfattede, udviklede han i særegne Afhandlinger, saaledes i hans Universitetsprogrammer «De loco Ciceronis in libro IV de republica ad ordinis equestris instituta spectanti» 1830, «De iure et conditione coloniarum populi Romani» 1832, «De tribunis aerariis» 1838, der atter ere udgivne i hans Opuscula academica 1834 og 1842, og paa ny reviderede i 2. Udgave 1887; fremdeles i de danske Programmer «Befalingsmændene og Forfremmelsesvilkaarene i den romerske Hær, betragtede i deres Sammenhæng med Standsforholdene hos Romerne i det Hele» 1864, oversat paa Tysk i «Kleine philologische Schriften», samt «Bemærkninger om enkelte Punkter af den romerske Strafferetspleje i Republikens Tid» 1879. Ogsaa her i Selskabet har han oftere behandlet herhenhørende Æmner, som i 1876 «Bemærkninger over T. Livius' Fremstilling af den romerske Historie med Henblik paa den antike Historieskrivning i det Hele» (Oversigt. S. 158—173), forskjellige mindre Meddelelser i 1877, 78 og 79, endelig i 1884 «Bemærkninger om Forskjellen imellem de hos Grækerne og Romerne gjældende Bestemmelser og Vedtægter om Slavers Frigivelse og de Frigivnes Stilling» (Oversigt. S. 101—108).

Roms Forfatningsforhold havde lige fra Videnskabens Gjenfødelse været Gjenstand for ivrig og i mange Maader dygtig Behandling; Manutius, Sigonius og andre gamle Filologer havde ved Siden af stor Lærdom havt en egen Gave til let og klar Opfattelse af Oldtiden; men de senere Aarhundreders Lærde havde væsentlig indskrænket sig til enkelte Oplysninger til Forfatterne og Samling af Materiale uden at man var naaet til en

brugbar, med klar Forstaaelse affattet Fremstilling af Helheden, indtil i dette Aarh. Niebuhr og Savigny bragte Videnskaben i et nyt Spor. Niebuhr havde med ægte historisk Sans sét, at hvad man udgav for oldromersk Historie, var et senere Fabrikat og for en stor Del manglede historisk Værd og Auctoritet; men hans Hypothese om, at det skulde være en Omskrivning af episke Digte og hans vilkaarlige Forsøg paa at konstruere den fjerne Oldtids Forfatning tildels efter aldeles upaalidelige Kilder (Laurentius Lydus) maatte M. forkaste. Han anerkjendte altid Niebuhr som den, der havde banet Vejen til en sandere Erkjendelse; men han satte langt mere Pris paa Savigny, hvis klare juridiske Blik ikke indlod sig paa dristige Hypotheser, men lod Gjenstandene vise sig i deres naturlige Sammenhæng. M.s fra Barndommen af udviklede juridiske Sans og hans Følelse for systematisk Orden satte ham i Stand til allerede fra først af at fremstille det System af «de romerske Antikviteter», som han siden stadig fastholdt, og som igjennem Bojesens Haandbog blev det store Publikums Ejendom; hans senere Deltagelse i det politiske Liv og den praktiske Statsstyrelse modnede og befæstede hans Anskuelse, og saaledes foreligge de i hans sidste, afsluttende Værk. Der findes intet Kapitel deri, hvori man ikke kjender hans ordnende og rettende Haand, og mange Kapitler skyldes ham næsten helt og holdent. I 1. Kap. «om Romerfolket og Romerriget» møde vi saaledes Begrebet Cives sine suffragio, som først er klaret af M., og som ikke kan misforstaaes uden at hele Roms ældre Historie misforstaaes. I 2. Kap., om Romerfolkets Inddeling, om Patricier og Plebejer o. s. v., kunde M. for en Del følge Niebuhr, men han indrømmer ærlig, at der er vigtige Spørgsmaal, hvorom vi vide meget lidt, som om det ældste Klientforhold og dets Ophør, om Centurieforfatningen i dens forskjellige Perioder og Former. Hvad dernæst angaar de forskjellige Stænder, da hævder M. bestemt en Census for Senatorerne lige fra først af; Ridderstandens Forhold og det tidligere, og endnu af Mommsens Skole,

ganske misforstaaede Begreb tribuni ærarii fremsættes som i de ovfr. nævnte Programmer. Udbyttet af hans epokegjørende Program om Colonierne findes i 7. Kap. Det 8. indeholder Retsvæsenet, hvor saavel Hovedbegreberne som særlig Kriminalretten og Processen fremstilles saa klart og anskueligt, at der ikke kræves særlig juridisk Fordannelse for at følge med. Lige saa fortrinlig er Fremstillingen af Finantsvæsenet (navnlig for Republikens Tid) i 9. Kap. og af Krigsvæsenet i 10., hvor M. bl. A. ligesom i Programmet 1864 gennemfører Adskillelsen imellem overordnede og underordnede Befalingsmænd som hørende til to bestemt adskilte Samfundsklasser, uden at man kunde gaa over fra den ene til den anden.

Man kan ikke tænke sig en større Forskjel imellem to Behandlinger af samme Æmne end imellem Madvigs «Den romerske Stats Forfatning og Forvaltning» og Th. Mommsens «Römisches Staatsrecht». M. har, som han selv siger i Fortalen til den tyske Udgave, forsætlig undladt at omtale Mommsens Værk. De tyske Kritikere bebrejdede ham, at han ikke har taget Hensyn til det; jeg er bange for, at hvis han havde villet gjøre det, var hans Bog aldrig bleven skrevet. Vi havde faaet en Række polemiske Afhandlinger, hvori Uholdbarheden af Mommsens Fremgangsmaade og Uvederhæftigheden af mange af hans Resultater var bleven slaaende eftervist, men næppe nogen samlet Helhed¹). Mommsens Værk er en be-

¹) I Fortalen til den tyske Udgave S. VIII udtaler Madvig sig saaledes: «Es würde eine sonderbare Affectation sein, wenn ich in diesem Zusammenhange Mommsens römisches Staatsrecht unerwähnt liesse, und nicht hier ausspreche, was man aus vielen Stellen meines Buches, vielleicht mit minder wohlwollenden Zusätzen, herauslesen würde, dass das Werk trotz sehr vieler verdienstlichen Einzelheiten mich doch im ganzen nicht befriedigt. Eine Darstellung des römischen Staatsrechts, die mit Uebergang des Volkes und des Senates mit der Magistratur anfängt, entbehrt der nöthigen Grundlage; kommt nun hierzu ein Bestreben, die in der Wirklichkeit hervortretenden Formen und Einrichtungen aus allgemeinen, dem Bewusstsein der Römer untergeschobenen Begriffen und Theorien abzuleiten, zumal so unbestimmten wie Kollegialität u. s. w.,

undringsværdig Skabning, som kun kunde udføres af en Mand med hans uhyre Detailkundskab, men den juridiske Skarpsindighed er ham dyrebare end Historiens virkelig overleverede Gang. Hans «Staatsrecht» er et kunstigt System, hvor Grundbegreber, der ganske sikkert aldrig have foresvævet Romerne, opstilles og gennemføres med stor Konsekvents, og Kjendsgjernerne tvinges til at bøje sig for dem. Systemet er ham alt; «Institutionernes historiske Udvikling hører ikke herhen»¹⁾. Som om en historisk Opgave kunde behandles anderledes end historisk. Ved en modsat Fremgangsmaade kommer man til falske Resultater, noget som kunde undskyldes hos Hegel, men ikke hos Mommsen. Historiens Udvikling beror jo ikke paa det System, vi finde Behag i at abstrahere os; men den indre Nødvendighed modificeres ved Øjeblikkets Trang og Omstændighedernes Krav. Det, som Madvig har givet, er en Skildring af Romerstaten, som den historisk har udviklet sig, og i Sandhedens Interesse maa man takke ham for, at han ikke har villet give andet. — Den diametrale Modsætning imellem disse to Forfattere forklarer den tyske Kritiks Stilling til Madvigs Værk. Man kan give de tyske Kritikere Ret i, at Madvigs Behandling af Kejsertiden og dens Institutioner staar tilbage for hans Behandling af Republiken; Kejsertiden har ikke i den Grad som Republiken hørt til hans Ungdoms Studier, og han har paa dette Omraade ikke

und noch dazu eine Neigung zu nicht ganz natürlichen und besonnenen Kombinationen und Hypothesen, geht nothwendig daraus etwas Schiefes und Gekünsteltes hervor, selbst in der späteren geschichtlichen Zeit, wie es sich in der theoretischen Konstruktion der kaiserlichen Staatsverfassung zeigt, wie gern man auch den Scharfsinn und die ausserordentliche Gelehrsamkeit des Verfassers und seine ganz einzig dastehende Beherrschung des ganzen, ausserhalb der Litteratur liegenden monumentalen Stoffes anerkennt und bewundert.»

¹⁾ Staatsrecht I, S. 94: «Die Entwicklung der Institutionen ... gehört nicht in diesem Zusammenhang». Ønsker Nogen i Korthed at danne sig en klar Forestilling om Mommsens Methode, da gjennemlæse han den umiddelbart forud for disse Ord gaaende Udvikling af «die städtische und militärische Amtsgewalt».

i samme Grad som hist været Herre over hele Detaillen; men naar Tyskerne med skyldig Anerkjendelse af Værkets Fortrin i 2. Del, Statsforvaltningen, ere tilbøjelige til at bryde Staven over 1. Del, Statsforfatningen, da kommer dette af, at de ere hildede i Mommsens System.

Grækenlands Historie og politiske Forhold spiller en mindre Rolle i Madvigs Forfattervirksomhed end Roms, ikke fordi Grækenland interesserede ham mindre end Rom; tværtimod: det modsatte var snarere Tilfældet; men paa Grund af Forholdene kom han først i en senere Alder til at behandle «de græske Antiquiteter» i Forelæsninger for Filologer, og derved til at underkaste dem det fulde Detailstudium. I det hele taget var ogsaa den nyere Filologis Behandling af de græske Statsforhold mere tilfredsstillende end Behandlingen af Roms, og skjøndt den i mange Punkter var ufuldstændig og trængte til Supplering ved nye Kilder, som den jo ogsaa har faaet i rigt Maal og forhaabentlig vil vedblive at faa, navnlig ved Indskriftfund, saa indeholdt den dog mindre Opfordring til kritisk Prøvelse og Rettelse. Dog har M. ogsaa her ydet værdifulde Bidrag. I Februar 1864 foredrog han her i Selskabet nogle «Bemærkninger om Forholdet imellem Folkemyndigheden og Dommermyndigheden i Athen», trykte i Oversigt. S. 59 f., og senere i udvidet Skikkelse i «Kleine philologische Schriften» S. 378 ff. Det paavises her, at *γραφὴ παρανόμων* kun var begrundet paa Overtrædelse af de formelle Regler for Lovgivning og Folkebeslutning og ikke paa disses materielle Indhold. Endelig læses i Tidsskrift for Filologi N. R. I (1874) en Behandling af en græsk Indskrift fra 170 f. Chr., der indeholder en græsk Oversættelse af et Par romerske Senatusconsulta om Forholdene i den bøotiske Stad Thisbæ, som Prætoren C. Lucretius havde indtaget og behandlet med uforsvarlig Vilkaarlighed. Denne Indskrift var nylig udgivet for første Gang af Foucart; M. supplerer Hullerne noget anderledes og bringer Forstaaelse og

Klarhed i det hele. Det morede M. i dette og lignende Tilfælde at iagttage den ubehjælpelige ordrette Oversættelse af det romerske Forretningslivs staaende Formler, som vi næppe vilde forstaa, hvis vi ikke kjendte de originale latinske Udtryk, og som Oldtidens Grækere vist ogsaa fandt meget besynderlig. Hvor han i græske Indskrifter traf saadanne Oversættelser eller ligefremme Optagelser af latinske Formler og Embedsnavne, optegnede han dette altid omhyggelig. Det var ham et nyt Vidnesbyrd om, hvor stærkt romersk Væsen udbredte sig i den græske Verden, men dog kun i det Ydre uden at faa nogen egentlig Indflydelse paa Folkets Kultur og aandelige Liv.

Som bekjendt har Madvig ogsaa udenfor Videnskabens Indemærker udfoldet en betydelig Forfattervirksomhed. I Maanedsskrift for Litteratur, af hvis Redaktion han var Medlem (1829-38), har han foruden forskjellige Recensioner skrevet en længere Artikel om det lærde Skolevæsen, der indeholder Grundtrækkene til den Reform af dette, som han senere gennemførte. Der findes af ham en stor Mængde lejlighedsvis udgivne Smaaskrifter om almindelige sociale Anliggender (Studenteranliggender, Nationalitet) og om brændende politiske Spørgsmaal, og først efter hans Død er hans Forfattervirksomhed afsluttet med hans efterladte Livserindringer. Alt dette er vel bekjendt, og det hører egentlig ikke herhen; men jeg berører det for i Forbindelse dermed at gjøre en Bemærkning om den saa meget omtalte Madvigske Stil. I disse Skrifter, hvor han henvender sig til det store Publikum, er hans Stil, som den var, naar han talte, i det hele let og utvungen; men i de videnskabelige Arbejder, der ere skrevne for Fagmænd, er dette ikke altid Tilfældet; der finder man Stilen tung og trættende. Bred kan den dog paa ingen Maade kaldes; thi den er fuldstændig fri for Gjentakelser; den er stringent og concis¹⁾. Den er saa kort, som Hensynet

¹⁾ Smlg. den lige saa interessante som sandru Skildring, M. har givet af sig selv i nogle Optegnelser fra 1845, og som er aftrykt i «Livserindringer» S. 283.

til fuldstændig Nøjagtighed i Udtrykket syntes ham at tillade; men dette er ham Hovedsagen. Tanken skal gennemtænkes og overvejes fra alle Sider, og værges mod Misforstaaelse allevegnefra, og dog er det i sig selv kun én Tanke og skal fremstilles som saadan. Sætningen synes beregnet paa stærkt kritiske og mindre velvillige Læsere; man kunde fristes til at sammenligne den med et Pindsvin, der ruller sig sammen for at være uangribeligt. De fleste vilde finde det heldigere, om en og anden Bibestemmelse var udeladt og betragtet som selvfølgelig, og om den ene Sætning var bleven opløst i flere; men M. maatte udtømme Begrebet fuldstændig, og Sammenslutningen stod for ham som det korrekte og det naturlige. Det var maaske en overleveret Form, men i ethvert Fald var det en Form, han følte sig vel tilfreds med, naar han i sine Forelæsninger plejede at sammentrænge Læresætningerne i Paragrafer, der dikteredes for derefter at gøres til Gjenstand for en friere Udvikling. I saadanne Paragrafer bliver Sproget under den forenede Bestræbelse for Korthed og Fuldstændighed, let tvungent; og, skulde man nævne nogen enkelt Ting, der havde havt Indflydelse paa Madvigs Stil, turde det være rigtigere at nævne Vanen til at udtrykke sig i Paragrafform, end at udlede den fra, at han tidlig havde vænnet sig til at skrive Latin eller, som man har sagt, at han skrev latinsk Stil, selv naar han skrev Dansk. Det latinske Sprog kræver ikke mere end det danske en saadan Stil. Den sande Grund ligger i hans Individualitet som den dybe og utrættelige Tænker, hvem det kun var om Sagen selv og om Udtrykkets Rigtighed at gøre; at Publikum kunde have nogen anden Interesse eller skulde være for magerligt til at følge ham, laa udenfor hans Tanke.

Og det samme er jo det karakteristiske for hans hele Forfattervirksomhed, denne Stræben efter Sandheden for dens egen Skyld uden nogen som helst Bestræbelse for at gøre den yndet eller behagelig for Læseren, man kunde sige uden alt Koketteri. Den Ære, der virkelig tilkom ham, lod han ikke

tage fra sig; men han gjorde aldrig noget Forsøg paa at synes mere end han var. «Original», har han sagt et Sted, «vilde han kun være i den fuldstændige Opgivelse af Stræben efter Originalitet». Der har derfor været dem, der frakjendte ham Genialitet og sagde, han var kun en stor Kritiker. Ja visselig var han en stor Kritiker, hvis skarpe Blik strax gjennemskuede, hvad der var uklart og forvirret, og det ikke blot i Videnskaben, men ogsaa i Politiken og i det praktiske Liv; men det var han, fordi han besad en Genialitet, der ikke i Værd staar tilbage for nogen anden, den sunde Menneskeforstands. Fra Vuggen af udstyret med denne Gave, med en redelig og energisk Villie og med en Sundhed, som aldrig lagde nogen Hindring i Vejen for hans utrættelige Arbejdsomhed, har han naaet en saa høj Plads iblandt Videnskabens Heroer som faa andre. Dette Selskab vil altid betragte ham som sin Stolthed, og Mindet om ham skal opfordre os til flittigt og besindigt Arbejde. Han vil intet have imod, at den Indskrift, vi for 4 Aar siden satte paa den Medaille, der bærer hans Navn, lyder som hans Formaning til Efterkommerne:

Ad caelum scandunt non torvorum arma Gigantum,

Sed quos fert studio lucis amor vigili.

Notæ Teuthologicæ.

Af

Prof., Dr. **Japetus Steenstrup.**8¹⁾.

(Hertil en fototyperet Udslagstavle, Tab. I og Tab. II, fig. 1. 2).

- Ommatostrephes Caroli Furtado.* 1887. (Mém. de l'Acad. Royale des Sciences de Lisbonne 1887.)
- = species bene distincta generis *Ommatostrephis* propr. dicti.
(Cfr. Tab. II. fig. 2).
- = *Omm. pteropus.* *Stp.* p. p. 1855. (K. D. V. S. Overs. S. 199).
- = *Sepia Loligo.* *Lin.* p. p. 1766. System. Nat. XII sec. Synon. all.
Linn. p. p. 1748. Syst. Nat. X. sec. Synon. all.
- = *Loligo et Sepia.* 1726. Ind. alphab. descript. Musei Regii Rariorum.
- = *Sepia seu Loligo.* 1710. Museum Regium, accurate *Lauerentzen* P. I. Sect. III. nr. 40. Folio.
(Cfr. Tab. II. fig. 1).
- = *Sepia seu Loligo.* 1696. *Oliger Jacobæus.* Museum Regium Tab. VI. fig. 1.
- = *Loligo.* 1674. *Ad. Olearius.* Die Gottorffische Kunstkammer. 4^{to}. Tab. XXVI. fig. 2 & 3.
- = *Loligo.* 1666. *Ad. Olearius.* Die Gottorffische Kunstkammer. 4^{to} oblongo. Tab. XXVI. fig. 2 & 3.
- = 1662. *Abbildung eines erschrecklichen Meer-Wunders,* so am Ende des 1661 Jahrs in Holland zwischen Schevelingen und Catwick auff der See gefangen worden.
(Cfr. Tab. I).

I mine «Notæ Teuthologicæ» Nr. 5 (K. D. V. S. Overs. for 1885, S. 109—27) bestræbte jeg mig for at give et Overblik

¹⁾ Meddelt i Mødet d. 13. Mai 1887.

over flere Ommatostreph-Arter, der baade til meget spredte Tider og paa meget spredte Steder vare blevne indførte i den malakologiske Literatur og senere havde haft den fælles Skjæbne, at de enten vare blevne forglemte eller miskjendte, men som baade ved deres kraftfulde Udvikling i det hele og ved deres vingeaftige Udbredninger eller Hudvinger paa Sidearmene, navnlig paa disses nederste Par (tredie Armpar), forekom mig at byde saa store Tilnærmelser til min *Ommatostrephes pteropus*, at de alle, med en vis Ret, kunde formodes at udgjøre én Art med denne.

Disse Former vare Owens *Omm.* (*Xiphoteuthis*) *ensifer* 1881, Blainville's *Omm.* (*Loligo*) *Brongniartii*, 1823, og delle Chiaje's *Omm.* (*Loligo*) *Todaropterus*, 1822, og under Forudsætning af, at Formodningen i dens hele Udstrækning bekræftedes, vilde i Fremtiden Benævnelsen *Omm. Todaropterus* (dette Chiaje) da blive gjældende for Arten.

Det er imidlertid ingenlunde nogen let Sag at afgjøre disse og lignende Formers fuldkomne Overensstemmelse med hinanden indbyrdes, eller paa den anden Side paavise deres mulige, bestemte Artsforskjellighed, være sig enten indbyrdes eller fra den ene bedre kjendte Art. Saa løse som vore Kundskaber for Øjeblikket ere om disse Dyr, kunne Spørgsmaal af den Art ikke afgjøres paa en tilfredsstillende Maade, saafremt ikke den ene Form umiddelbart kan blive sammenlignet med den anden, hele Rækken igjennem. Men en umiddelbar Sammenligning har her saa godt som ingen Udsigt til at blive udført i nogen nær Fremtid. Til dens Udførelse forudsættes jo, at disse meget store Blæksprutter, som kun kunne opbevares i Spiritus og hvis Flytning og Behandling frembyde overordenlige Vanskeligheder, skulle paa én Gang have samlede ved Siden af hinanden. Man maa vel erindre sig, at de hidtil kjendte og i vore Museer opbevarede Individuer af slige Blæksprutter alene hidrøre fra tilfældig Stranding eller Ilanddrivning, og at denne oven i Kjøbet har fundet Sted snart ved dette, snart ved hint Havs Kyster.

De indstrandede Individder have derhos som oftest fundet deres Plads i Museer, der ligge meget langt fjærnedede fra hinanden; maaske er der lige saa mange af dem opbevarede i den nye Verdens Museer som i den gamles, og vel at mærke: Individder af samme Art findes næsten aldrig uden enkeltvis i samme Museum.

Uheldigvis have vi hidtil ikke her kunnet tage vor Tilflugt til det Surrogat for en umiddelbar Sammenligning, som gode Fotografier i visse Tilfælde byde Naturforskerne. Saa længe Talen nemlig er om tørre Gjenstande, der paa Grund af deres Størrelse, overordentlige Brækkelighed eller Uerstattelighed paa ingen Maade kunne fjærnes fra deres Opbevaringssteder, lader Midlet sig fortræffeligg anvende, men hidtil har man ikke formaet at give os brugbare Fotografier eller Lysbilleder af vore vaade eller i Vædske opbevarede Gjenstande, Blæksprutter eller lignende. I lige saa høj Grad lader paa den anden Side selv den udførligste Beskrivelse af slige store og med et sandt Utal af enkelte ydre Organer udstyrede Væsener os i Stikken, i det mindste saa længe som man ikke forud er bekjendt med, i hvilke enkelte Punkter af Organisationen netop nærbeslægtede Former indenfor en og samme Gruppe af Dyr især have deres speciellere Ejendommeligheder udprægede, ved hvilke Punkter derfor den udførlige Beskrivelse, ifald den her skulde hjælpe os, fremfor alt maatte dvæle.

Istedetfor den umiddelbare Sammenligning, som Naturforskerne, uagtet dens Ønskelighed og Nødvendighed, indtil videre maa savne, blive disse altsaa nødte til at lade sig nøje med den Art af middelbar Sammenligning, der paaberaabtes i min forrige Opsats om disse oversete eller glemte Former og som tilvejebringes, saa at sige, igjennem en Kjæde af Sammenlignere. Paa de forskjellige Steder, der have været heldige nok til at erhverve sig saadanne strandede Individder for deres Museer, maatte Naturforskerne række hinanden Haanden til Sammenligning af enkelte bestemte Forhold i Bygningen eller i Udstyret af

de i disse Museer opbevarede Individuer, og derved i det mindste for disse Forholds Vedkommende og ligesom i mosaikagtige Figurer lade de sammenlignede Individuers Arts-Overensstemmelse eller Arts-Forskjellighed faa et bestemtere Udtryk.

Som et formentlig heldigt Udgangspunkt for en saadan middelbar og gennem en Naturforskerkjæde gaaende Sammenligning af disse store *Ommatostrepher*, erindrede jeg om den vejledende Karakter til Arts-Bestemmelse og Arts-Adskillelse, som Tentaklerne hos *Ommatostreph*-Gruppen havde frembudt mig. I overskuelige Træsnitsfigurer havde jeg givet en Fremstilling for sex forskellige Formers Vedkommende (K. D. V. S. Overs. f. 1880, S. 81) af den forskellige Stilling til de egentlige Koprækker, som Apparatet til Tentakelkøllernes Sammenhængning (*apparatus connexivus*) indtog, samt af det forskellige Antal af Sugekopper og Hæftepuder, der indtraadte i Apparatets Dannelse.

Det var derfor en Selvfølge, at den Sammenligning mellem meget store *Ommatostrepher*, som fandtes opbevarede i vort zoologiske Museum og i det zoologiske Museum i Lissabon, hvis Resultat jeg her skal berette, maatte allerførst gaa ud fra en rigtig Opfattelse af det nævnte Bygningsforhold paa Tentaklerne.

Netop paa dette Aars første Dag modtog jeg fra Hr. Arruda Furtado, der da var Assistent ved den malakologiske Afdeling af det Kgl. Zoologiske Museum i Lissabon, den velkomne Meddelelse, at der i dette Museum var bleven indlemmet tre meget store Individuer af *Ommatostrephes*-Slægten med stærkt udviklede Armvinger, og som alle tre i Løbet af neppe 15 Aar vare strandede ved Portugals sydvestlige Kyst. De røbede ved en Sum af de samme Ejendommeligheder, at de maatte høre til en og samme Art. De to af dem vare — med Undtagelse af at de manglede den venstre Tentakel — at kalde for fuldstændige Individuer, og af disse var det ene i 1871 indstrandet paa et unævnt Punkt af Kysten og skjænket til Museet af Hs. M. Kong Luiz, det andet fanget paa Revet udenfor Lissabon i November forrige Aar og skjænket til Museet af Hs. K. H. Kron-

prinsen Don Carlos; det tredje bestod egentlig kun af Hovedet og Armene med Tentaklerne. Det var det tidligste i Museet modtagne Individ og formodedes at hidrøre fra den afdøde Museumsassistent Brito Capello's Indsamlinger, dog uvist fra hvilket specielt Punkt af Landets Sydkyst. Men, som Hr. Furtado rigtig bemærker, den nøjagtige Lokalitets-Angivelse af det som oftest rent tilfældige Strandingssted for slige oceaniske Dyr er jo kun af ringe Betydning med Hensyn til Dyrenes geografiske Forekomst. Øjemedet med den mig givne Meddelelse var nærmest fra vort Museum at faa nogen Sikkerhed for, at disse Blæksprutter, med hvis Publikation Hr. Furtado var beskjæftiget, virkelig vare artsidentiske med min *Ommatostrephes pteropus*, saaledes som det ved Henvendelse til Museer i Frankrig og England var bleven ham antydet som det sandsynlige, og paa Forhaand maatte dette ogsaa i og for sig anses for at være saare rimeligt.

De i Brevet givne almindelige Oplysninger vare, skjønt understøttede af flere Pennetegninger, ikke i Stand til at lade mig strax afgive nogen Dom *pro* eller *contra* i denne Sag. Der-til hørte først bestemt Angivelse af, om Tentaklernes «*apparatus connexivus*» stemte i sit Schema overens med det for *Omm. pteropus* i V. S. O. f. 1880 givne (nemlig Træsnittet 2, S. 81) eller snarere stemte med noget af de for de andre Arter sammesteds givne. Dernæst maatte det, bl. a., bestemt oplyses, om den Armvingen i en Pennetegning givne trekantede Figur, der i Brevet ret træffende syntes sammenlignet med Feltet af en Vifte eller Sejlet paa en Møllevinge (smlgn. Udslagstavlens Figur 2, Tab. II), virkelig var Vingens naturlige Form og ikke var fremkommen ved nogen Sønderrivning eller Beskadigelse, og altsaa ogsaa havde været oprindeligen ens hos alle tre Individ. Lige over for de øvrige Punkter, der kunde ønskes oplyste, vare disse to de væsentligere. Da alle tre Individ angaves at være kvindelige, og det i vort Museum opbevarede Original-Individ af *Omm. pteropus* ogsaa var et kvindeligt, var den Grund, hvor-

paa den forestaaende Sammenligning skulde udføres, saa meget sikrere.

For at orientere i Sammenligningspunkterne og klare Spørgsmaalenes Mening, sendte jeg tillige flere af mine Afhandlinger om Ommatostrepherne og disses indbyrdes Forhold samt Aftryk af de oprindelige Tegninger af *Omm. pteropus*. Svar og fornødne nye Spørgsmaal vexledes gjensidigen saa hurtigen, Postgangen og den lange Afstand vilde tillade det.

Sammenhægnings-Apparatet paa Tentakelkøllens Rod viste sig paa alle tre Exemplarer i en Stilling til Tentaklens dobbelte Sugekoprække, der var noget forskjellig fra det for Schemaet for *Omm. pteropus* i min Figur givne og fremstillede et Billede (se nedenfor Træsnit I, S. 146), der syntes at gjengive min Figur 3, den for *Omm. Bartramii* gjældende. Den formodede Arts-Identitet imellem Lissabon-Individerne og *Omm. pteropus* maatte allerede af den Grund opgives.

Men ikke mindre afgjørende for dette Spørgsmaal bleve de bestemte Oplysninger, som Hr. Furtado til Gjensvar sendte mig om Armvingen hos hans tre Individer og dens trekantede, i en skarp Vinkel udgaaende Figur, der lignede Møllevingen paa en hollandsk Mølle og var helt afvigende baade fra den hos *Omm. pteropus* og hos de andre kjendte Arter af Ommatostrepher forekommende, men med hvilken jeg dog paa en egen Maade havde et tidligere stiftet Bekjendtskab.

Alene støttet paa disse to Forhold turde jeg derfor i det Brev af 12. Februar, som er aftrykt hos Furtado l. c. p. 15, udtale mig aldeles bestemt saaledes:

«Je considère bien certainement vos 3 individus du grand Ommatostrephes comme appartenant à une espèce toute différente de mon type d'*Ommatostrephes pteropus*, selon la série des caractères distinctifs indiqués dans votre lettre et les croquis qui l'accompagnent; mais d'un autre côté, votre nouvelle et intéressante espèce est clairement identique, ce me semble, avec un grand Ommatostrephes figuré et gravé plusieurs fois en 1661, 1666, 1674, 1696, 1710,

d'après l'individu original échoué sur le littoral de la Hollande, près de Katwick, et conservé pendant très longtemps dans le Museum Regium de Copenhague, un *Ommatostrephes* regardé par moi, jusqu' à l'arrivée de votre dernière lettre, comme un individu, un peu déformé par l'empaillage, de mon *Omm. pteropus*! La déformation supposée de la membrane dite natatoire du 3^e bras est pourtant aujourd'hui bien éclairée par votre croquis de ce bras» —

Det havde følgelig kun varet faa Uger, inden der ved Sammenligning og gjensidig Understøttelse under denne indirekte var tilvejebragt et i det mindste foreløbigt og for vore Kundskaber om disse store Former vigtigt Resultat, og dette oven i Kjøbet et dobbelt; derhos havde det, som det ret strax skal ses, andre heldbringende Erkjendelser i Følge med sig (smlgn. S. 139).

Paa den ene Side kom det nemlig derved til fuld Klarhed, at der blandt de særdeles store paa Europas Kyster opkastede eller indfangede Arter af *Ommatostrephes* var en Form, som man ikke før har kjendt som egen Art og som altsaa er ny for Videnskaben, og til denne hørte alle de tre Individuer, der i et Tidsrum af 1^{1/2} Decennium vare blevne reddede for Museet i Lisabon. Paa den medfølgende Tavle II fig. 2 har jeg ladet den nye Art fotolitografere efter den Figur, som Furtado har meddelt i sin Afhandling om den i d. K. Vid. Selskabs Mémoires, Lisbonne 1887, og i hvilken han har tillagt Dyret Navnet *Omm. Caroli*, en særdeles berettiget Hylding til den Fyrste, der ved Indsendelsen af det sidste og bedst bevarede Exemplar fremkaldte Hr. Furtado's nærmere Undersøgelse. Men paa den anden Side blev det nu ogsaa tydeligt, at til denne Art hørte netop det ældre i 1661 ved Catwick i Holland indfangede Individ, der i sin Tid af Grev Hannibal Sehested efter hans Hjemkomst blev givet til Kong Frederik III og i saa lange Tider i tørret eller udstoppet Tilstand blev opbevaret i det Kgl. Kunstkammer og som i de store Billedværker over dette ofte er bleven stukket i Kobber. Efter disse Figurer var det, at jeg i mine forskjellige Omtaler af de store *Ommatostreph*-Arter stedse

— ogsaa i min sidste Meddelelse i V. S. O. 1885 S. 112 og 125 — har henregnet den til min *Omm. pteropus* og som det sandsynligvis i Literaturen tidligst omtalte Individ af denne armvingede Gruppe af *Ommatostrepher*.

Furtado's Figur af den nye Art *Ommat. Caroli*, blev fotolithografisk gjengivet paa medfølgende Udslagstavle Tab. II fig. 2 for at tjene til Sammenligning med de Figurer af *Ommatostrepher*, som jeg i mine Notæ Teuthol. 5 har ment at kunne henføre til min *Omm. pteropus*, navnlig de af Owen og delle Chiaje i de dér anførte Værker givne billedlige Fremstillinger af *O. ensifer* *Ow.* og *O. todaropterus* (*delle. Ch.*) Begge disse vise tydelig, ligesom min *O. pteropus*, den udspilede Armvinge med en regelmæssig buet og ikke i en Vinkel udtrukket Yderrand.

Det er det sidstnævnte Forhold, der nu berettiger mig til at henføre til Furtado's Art den store Blæksprutte, der 1661, altsaa for 2 $\frac{1}{4}$ Aarhundrede siden, fangedes ved Catwick i Holland og kort efter som et Jertegn og Vidunder blev købt dér af Hannibal Sehested og skænkedes til Kong Frederik III. Thi hele den Række Figurer, der vare givne af dette Dyr i det lange Tidsrum, det var opbevaret og stillet til Skue i det kongelige Kunstkammer og som efterhaanden bleve offentliggjorte i de Kobberværker over Kunstkammeret, som jeg i Overskriften over denne Meddelelse nærmere har angivet, vise umiskjendeligen, at de fremstille en stor armvinget *Ommatostreph*, saaledes som jeg rigtignok stedse har tydet dem, men tillige at Armens Hudvinger har en særlig Form, som jeg før formodede fremkommen ved Præparationen eller Udstopningen.

Ved de med Hr. Furtado førte Forhandlinger om de tre *Ommatostrepher* i Lissabonner Museet og ved hans Penne-tegninger af Armen og dens Vinge, blev det mig dog snart klart, at de gamle Kobberstiks Henførelse til *O. pteropus* kun var tilnærmelsesvis rigtig, eller snarere kun midlertidig rigtig, nemlig saalænge man ikke kjendte uden én Form for Hudvingerne.

Af disse gamle kobberstukne Figurer er den sidste, den af Lauerentzens Museum Regium fra 1710, den bedste. Jeg har ladet den fotografisk gjengive paa Udslagstavlen som T. II fig. 1 ved Siden af Furtado's *Omm. Caroli*, og enhver, der kjender noget til slige Dyr, kan intet Øjeblik være i Tvivl om, at begge maa være Repræsentanter for samme Art. Den til Figuren i Mus. Regium hørende Beskrivelse lader jeg her følge, dels som ret karakteristisk i det hele, dels for at gjøre særlig opmærksom paa dens ret heldige Sammenligning imellem Armvingen hos denne Form og en Flagermusvinge; endelig ogsaa for dens dobbelte Vidnesbyrd om, at Billedet er af det Dyr, som fangedes ved Catwick 1661 og som Grev Hannibal Sehested bragte med sig fra sin Gesandtskabs-Rejse i Holland.

«*Sepia seu Loligo* (Tab. III Nr. 40). *Piscis est monstrosus admodum, qui recens ex albido leviter purpurascens, maculis iisdem punctatus, longus erat tres pedes et dimidium, latus pedem plusquam dimidium, in australis Hollandiæ Sinu inter Katwygam et Schevelingam Anno 1661 reti captus. Genus polyporum censetur, octo enim velut pedes seu cirrhi ori ipsius circumponuntur, hincq. pedatum ipsius os appellatur, quorum duo, proximi prioribus, quasi vespertilionis obducti sunt cute*¹⁾, duobus acetabularum et velut calicum ordinibus decorantur omnes. Singulis vero acetabulis insunt ungues annulati, quibus margo summus munitur, eorum asperitudine prædam firmiter comprehendit saxisque adhæret, tempestate oborta. Promuscides præterea habet duas, quæ præter longitudinem, quæ à reliquis pedibus differunt, rotundiores sunt et in extrema tantum parte acetabulis gaudent¹⁾. In ore dentes cornei et nigri sunt duo ad instar Psittaci avis rostri. Sub cervice duo oculi truces vitulinis haud majores, quorum pupillæ nucleus margaritam imitatur magnique habetur, extenditur quoque ibi fistula cartilaginea, rictu haud mediocri.» [Efter en almindelig Bemærkning om disse Dyrs Blæksprutning o. s. v. tilføjes følgende Oplysning om Individet:] «Est piscis, quem Monarchæ nostro Potentissimo, Divo Frederico III, Illustrissimus Comes, Dn. *Hannibal Sehested*, ex Belgio redux submisit obtulit.»

Kobberstikket fra 1696, Oliger Jacobæus's Museum

¹⁾ Ikke fremhævet i Texten.

Regium Tab. VI. fig. 1, er ogsaa Originaltegning efter det tørrede, udstoppede Dyr, men er slettere. Fremstillingerne i begge Udgaverne af Adam Olearius's *Gottorffische Kunst-kammer* fra 1674 og 1666 ere ogsaa efter samme Individ, men udførte, inden dette var kommen til Kunstammeret. Det fra 1674 er nemlig kun Kopi af det fra 1666, dog lidt bedre aftrykt, men begge ere kun maadelig udførte Kopier af den kobberstukne Figur paa et Nyheds- eller Jertegnsblad, der kort efter Dyrets Fangst ved Bogmesserne udspreddes over Europa; thi dette Blads udførlige Beretninger om Dyret optages ordret hos Olearius.

Dette for Emnet og Tiden lige karakteristiske Blad er jeg imidlertid ved et heldigt Træf bleven i Stand til her at kunne gjengive i selve dets oprindelige Skikkelse som et af Datidens løse eller flyvende Nyhedsblade¹⁾. I to Trediedels Størrelse er det fotolithograferet paa Udslagstavlen Tab. I, og Gjengivelsen af Texten er, uagtet Formindskelsen, særdeles tydelig og let læselig for enhver af os Nordboere, der har bevaret sin Fortrolighed med de saakaldte gothiske Typer, men da den dagligdags Erfaring noksom viser, at Kjendskabet til disse er saa betydelig aftaget allerede hos os, og at Læsningen af dem falder særdeles vanskelig for Sydlændinge, og dobbelt, naar Sproget

¹⁾ Dette interessante Blad skylder jeg Conchologen Hr. O. Mørch, der fandt det indbundet med andre naturhistoriske Figurer, især Curiosa; det er i Datidens mindre Folioformat; mellem den her anførte Overskrift og Texten, som nedenfor skal aftrykkes, ses den kobberstukne Figur af Dyret; forneden i det højre Hjørne af Pladen læses: S. Grimm excud. Augustæ. Da Olearius allerede 1666 har kopieret denne Figur og har aftrykt Texten, er det rimeligt, at dette Blad er udgivet kort efter Dyrets Fangst. Simon Grimm, Kobberstikker i Augsburg, angives rigtignok i Naglers *Neues Künstlerlexicon* V, p. 381 »gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts geboren«, men ifølge Aarstallene paa hans Kobberstik i den Kgl. Kobberstiksamling virkede han næsten gennem hele sidste Halvdel af dette (to bære Aarstallene 1666 og 1664, og hans Prospekter af Augsburg gaa til Aaret 1710).

tillige er et gammeldags eller meget forældet, har jeg ment ikke at burde undlade ogsaa her at indsætte Flyvebladets Text, trykt med Afhandlingens latinske Typer:

«Abbildung
Eines erschröcklichen
Meer-Wunders,

So am Ende des 1661. Jahrs in Holland zwischen Schevelingen und Catwick auff der See gefangen worden.»

«Dieses obgemelte Meer-Wunder ist in Holland zwischen Schevelingen und Catwick auff See, an dem Ort, da die Englischen Schiffe lagen, die Ihre Majestät von grosz Britanien abholten, gefangen worden: Vnd hat, nach dem es gefangen gewesen, noch drey Stunden gelebet, sich aber im fangen, so wundergrausam angestellet, dasz die Fischer gemeinet, der Teuffel wäre selber im Netze, auch sich nicht ehe ergeben, bisz man es mit einem Bothshaken in Leib gehauen, und fest gehalten. Es ist ungefehr drey und ein halben Fusz lang, hat gar ein wunderliches Haupt, und auff dem Haupt einen achtkantigen Stern, beynae eines Fusses lang, davon zwey mit Haut überzogen, wie die Flügel einer Fledermausz. Auff dem Stern stehen hin und wieder gar viel Knöpfigen, mit einer kleinen Krone umbfast, und wie der Fisch noch gelebet, so haben diesen Knöpfigen als kleine Spiegel geschimmert. Ausz dem Stern gehet ein Adler Schnabel, welcher kan auff und zugethan werden: Vnten hat er einen Riesel oder Mund als ein Schwein, und eine Zunge darin: Zwischen dem Riesel und dem Stern stehen die Augen, welche beym Leben des Fisches so schrecklich anzusehen gewesen, dasz man sich entsetzen müssen, wann man es angesehen. Nach dem nun die Augen ausgenommen, umb gebalsamirt zu werden, hat sich befunden, dasz der jnnerste Kern im Augapffel, die Gestalt und Ansehen einer Perl gehabt. Die Augen an sich selbstn hatten die grösse eines grossen Kalbauges, und ist dem Fischer vor das eine Auge hundert Gülden Hollandisch gebotten worden: Vnter dem Stern oder Krone, so es auff dem Haupte hat, gehen herausz zwey lange Arme, ungefehr zwey Finger breit. Es hat zwey Oerter, dadurch es Speise zu sich nimbt, und hat keinen Ausgang: Man hat auch in dessen Leibe kein Gedärme, sondern lauter Leber und Fett gefunden, daherö die *Physici*, und Gelehrten, die weit und breit gereiset, bekennen, dergleichen an keinem Ort, weder in Italia, noch Türckey, oder Indien gefunden zu haben, halten es für ein

sonderliches Wunder-Geschöpf, dessen Bedeutung dem Allerhöchsten bekant.»

I fulde 225 Aar har altsaa det nye Dyr, *Ommatostrephes Caroli*, paa en Maade været kjendt, men ikke erkjendt før nu. Hidindtil synes Artens Archivalia kun at have været opbevarede i Kjøbenhavns ældste Museum og i Beskrivelserne af dette. Det er dog nok muligt, ja vel endogsaa ret sandsynligt, at, om der end ikke i dette lange Tidsrum af $2\frac{1}{4}$ Aarhundrede er kommet noget nyt Exemplar af Dyret til Videnskabens Kundskab, saa kunne dog lettelig Individuer af Arten henstaa i det ene eller andet Museum, hidtil uændsede eller ikke erkjendte.

Herved kommer jeg da naturligen til at omtale de yderligere Erkjendelser, paa hvilke jeg ovenfor hentydede (S. 134) og som den vundne Anskuelse om Selvstændigheden af *Omm. Caroli* som egen Art havde havt ifølge med sig.

Det vil være let forstaaeligt for enhver, der er nogenlunde bekjendt med de Vanskeligheder, som det teuthologiske Studium endnu overalt har at kæmpe med paa Grund baade af et i det hele utilstrækkeligt Materiale og af et utilstrækkeligt Kjendskab til det lidt bedre Materiale, der hist og her maatte have, at Erkjendelsen af en overseet Form af armvingede *Ommatostrepher*, som *Omm. Caroli*, maatte paany vække en Tvivl, der tidligere i Anledning af *Omm. pteropus* var kommen frem, men som jeg allerede i 1883 havde fra denne Forms Side kunnet tilstrækkeligen imødegaa og neddæmpe.

Det er jo umuligt at betragte det store Antal af Overensstemmelser og endnu mere det fælles almindelige Udseende, som den hidtil sjeldne og usædvanlig store *Omm. pteropus* frembyder med den i vore Samlinger meget gængse, men i Forhold saa ganske lille *Omm. Bartramii*, uden at opkaste sig

det Spørgsmaal, om ikke de under det sidste Navn i vore Museer gaaende mindre Blæksprutter maatte være Ungdomsformer af den særdeles store. At denne kun saa yderst sjelden kom os for Øje, medens hine saa hyppigen hjembragtes ved vore Søfarende, og meget ofte just af den Grund, at de med Bølgerne opkastedes paa Skibenes Dæk eller i deres voldsomme Spring baglænds kastede sig selv op paa dette, kunde jo meget godt enes med denne Antagelse. Vi vide af Erfaringen, at Yngelen og Ungdomsformerne af Blæksprutterne, ligesom Ungdommen af en Mængde andre oceaniske Dyr i denne Alder holde sig i de øvre Vandregioner af Havet, medens de ældre leve i de større Dybder. Fra Dybet er det jo ogsaa den gængse Opfattelse at de særdeles store Ommatostrepher ere komne op, naar de ved særegne Omstændigheder, fornemlig efter forudgaaede Storme og stærke Havbevægelser, findes strandede paa vore Kyster, hvilke de uforvarende ere komne for nær. Men Berettigelsen til at give hin Mistanke Rum hos os, mere end blot i forbigaaende, afvistes imidlertid strax ved en nøje Undersøgelse af den Række af større eller mindre *Omm. Bartramii*, der vare opstillede i Museet, og hvis Tentakler gjennemgaaende havde en hel anden Stilling af Sammenhægnings-Apparatet end den, som Museets eneste, med Tentaklerne bevarede *Omm. pteropus* frembød. For dette Individts Vedkommende havde jeg i øvrigt tidligere anført andre Bygnings-Ejendommeligheder, der vilde fjerne det fra *Omm. Bartramii* og maatte forudsættes at ville optræde ogsaa hos andre Individier af Arten, naar saadanne med Sikkerhed kunde paavises. To af disse Træk falde ved en nøjere Betragtning af selvø Dyrene eller af Figurerne af dem lettest i Øjnene, og paa dem vil jeg for det følgende Skyld særlig henlede Opmærksomheden her:

a) Hos *Omm. pteropus* ere Tentaklerne forholdsvis langt længere og kunne siges at være — med stadigt Hensyn til Graden af Sammentrækningen — omtrent af Kroppens hele Længde eller længere end denne. Langt kortere end Kroppen

ere de derimod hos *Omm. Bartramii*, og ofte næsten kun af Armenes Længde, og denne deres Korthed er jo ogsaa af flere af de Naturforskere, der have beskæftiget sig med Tydningen af Forholdet mellem Arm og Tentakel eller med Homotypien af disse to Organer bleven stærkere betonet for denne Arts Vedkommende.

b) Hos *Omm. Bartramii* er Kappens frie Rygrand i hele Bredden lige afskaaren, uden at danne i Midtlinien nogen fremtil gaaende Vinkel — noget der i det hele taget, selv paa ældre Figurer af denne Art, findes ret betegnende gjengivet. Hos *Omm. pteropus* derimod danner Kappens frie Rand i Rygens Midtlinie en tydelig fremspringende Vinkel.

I Forening med disse og lignende Ejendommeligheder, men ogsaa selv bortseet fra saadanne, afviste Sammenhægnings-Apparatets Stilling paa Tentakelkøllen enhver Mulighed af, at *Omm. Bartramii* kunde være en Ungdomsform af *Omm. pteropus*, eller ved Væxt udvikle sig til denne.

Men nu have vi altsaa fra det samme Hav, der huser i tusindevis vor lille *Omm. Bartramii*, seet indstrande paa Europas vestlige Kyster en før ukjendt Form af disse armvingede, særdeles store Blæksprutter, der ved Siden af visse Særtræk viser den samme fælles Type som den tidligere *Omm. pteropus*, og som oven i Kjøbet frembyder paa Tentakelkøllerne et Sammenhægnings-Apparat, der ifølge de ved Hr. Furtado's Bestræbelser her vundne Oplysninger i meget høj Grad ligner det hidtil givne Schema for Apparatet hos *Omm. Bartramii* — tør vi da ogsaa nu uden videre anse det for umuligt, at heller ikke af denne kunne vore *Omm. Bartramii* betragtes som Ungdomsformer? At ville her begrunde Paastanden om en Umulighed af dette Forhold imellem de to Former alene paa Sammenhægnings-Apparatet, gaar aldeles ikke an, da de smaa Forskjelligheder, som vi indenfor de to Arters fælles Schema maatte kunne paapege efter Furtado's Beskrivelse af Apparatet hos de tre Individuer af *Omm. Caroli*, tabe al sikker Betydning lige over for

den individuelle Uddannelse, Apparatet har vist hos en og samme Art, naar man af denne har havt Lejlighed til at sammenligne et større Antal Individuer. Furtado har selv været opmærksom herpaa, og tillige anført nogle af mine Meddelelser om dette Forhold. Men derfor staa vi dog ikke hjælpeløse i vor Begrundelse. For blot at holde os til de to ydre, let opfattelige Forhold, der ovenfor angaves hos *Omm. pteropus*, kunne vi her støtte os til den lige afskaarne øvre Rand af Kappen paa Dyrets Rygside hos *Omm. Bartramii*, den i en tydelig Vinkel fremadgaaende Rygrand af Kappen hos de 3 Individuer af *Omm. Caroli* (se Tab. II Fig. 2), samt dennes meget lange Tentakler (se samme Figur) lige over for de korte Tentakler hos *Omm. Bartramii*, der jo ere lige lange med Armene eller højest kun lidet overgaa dem i Længde, saaledes som det ovenfor allerede er angivet. Jeg behøver ikke her at fremhæve, at disse Karakterer, navnlig Kapperandens Løb, høre til dem, der hos Cephalopod-Arterne ikke ændres efter Alder eller Kjøen, og det samme gjælder om Tentaklerne, dog at der ved Bedømmelsen af deres relative Længde stedse maa tages tilbørligt Hensyn til Dyrets Opbevaringstilstand og dets Grad af Sammentrækning. Af de nævnte ydre Karakterer skjønnes det altsaa, at *Omm. Caroli* i apparatus connexivus minder om *Omm. Bartramii*, derimod i Kappens Rygrand og i Tentaklernes Længdeforhold stemmer med *Omm. pteropus*, og ikke med *Omm. Bartramii*.

Med den herved vundne Grundvold for en lettere Gjenkjendelse af hver af disse Arter, ville vi nu gjøre en lille Udflugt ud paa Havet, hvortil en naturlig Tankegang stærkt indbyder os.

Om end saaledes den Formodning umuligen kan gives Medhold, at selve *Omm. Bartramii*, der i store Flokke farer om i Havet, særlig Atlanterhavet, kan være en Ungdomsform af nogen af de nævnte store, næsten gigantiske Arter, *Omm. pteropus* og *Omm. Caroli*, saa kan dog efter vore nuværende Kundskaber om Cephalopodernes almindelige Liv i Havet, den Tanke umulig afvises, at ogsaa Ungdomsformerne af disse to

Arter maa leve og færdes i de øvre Regioner af Havets Vande ligesom *Omm. Bartramii*. Da de alle tre høre til de armvingede Ommatostrepher og i deres Fællespræg have saa megen Overensstemmelse med hverandre, bliver det altsaa et nærliggende Spørgsmaal, om ikke Ungdomsformerne af de to store Arter, saalænge de endnu kun ere af omtrentlig samme Størrelse som *Omm. Bartramii* og maaske leve sammen med disse, nu og da ere blevne ansete for saadanne. Dette vilde jo, ved Benyttelsen af de tidligere Hjælpemidler til Cephalopodernes Artsbestemmelse, saa meget lettere have fundet Sted, som intet af disse fordrer et mere øvet Øje og et speciellere Kjendskab til apparatus connexivus, for at gribe det rette Holdepunkt for Artsadskillelsen.

Derfor har jeg ikke villet lade den Opfordring, som Erkjendelsen af den interessante *Omm. Caroli* paa ny gav mig, hengaa ubenyttet, og har søgt at besvare Spørgsmaalet for vort eget Museums Vedkommende.

Til at forfølge Spørgsmaalet videre havde jeg saa meget større Grund, som der i dette Museums Magasin- og Doubletglas henstod et ikke ubetydeligt Antal af mindre Ommatostrepher, der efter en foreløbig Besigtigelse ved Ankomsten vare blevne betegnede som *Omm. Bartramii*. At vi efterhaanden i Museet havde modtaget et ikke ringe Antal af mindre, armvingede Ommatostrepher vil jo tilstrækkeligen være fremgaaet af min tidligere Skildring af disse Blæksprutters interessante Levemaade og Indfangen af smaa oceaniske Dyr ved Hjælp af den Ruse, Armvingerne danne (Vid. Selsk. Overs. f. 1885, S. 112—116), en Skildring, der var grundet paa Maveindholdet af et stort Antal Individuer.

Understøttet af en yngre Medhjælper, Hr. Cand. mag. H. Posselt, der med Interesse beskjæftiger sig med Blæksprutternes Klasse, foretog jeg derfor en strængere Undersøgelse af det hele Forraad af mere eller mindre velbevarede Ommatostrepher af denne Gruppe, som fandtes i Museets Magasiner. Udfaldet af denne blev, at af de henved 40 Individuer, som vare

blevne opbevarede til Anvendelse i meget forskellige Øjemed, det aldeles overvejende Antal befandtes at være ægte *Omm. Bartramii*, der havde Tentaklernes Sammenhægnings-Apparat saaledes stillet og uddannet, som dette er givet for denne Art i Schemaet i K. D. V. S. O. f. 1880 (se Træsnittet 3, S. 81.)

Men foruden disse blev der ogsaa, snart fra den ene, snart fra den anden Indsamling, fremdraget ialt 7 Individuer af samme Størrelse som de mindre Individuer af *Omm. Bartramii*, der afvege i Sammenhægnings-Apparatets Uddannelse og Stilling og deri stemte aldeles overens med det sammesteds efter vort meget store Individ af *Omm. pteropus* givne Diagram for denne Art (Fig. 2, S. 81). Lagte ved Siden af hinanden og sammenholdte med ægte Individuer af *Omm. Bartramii* af selv samme Størrelser, frembøde de alle en noget forskjellig Habitus fra disse, og havde alle baade kjendelig længere Tentakler med mere langstrakte Køller og Kapperanden i Ryglinien tydelig udtrukken i en Vinkel.

Saa meget mindre kunde jeg altsaa nære nogen Tvivl om, at jeg her havde virkelige Ungdomsformer af min *Omm. pteropus* for mig.

Af de Individuer, der havde Sammenhægnings-Apparatet dannet efter Schemaet for *Omm. Bartramii* og hvorimellem altsaa Ungdomsformer af *Omm. Caroli* maatte være at søge, hvis de ved første Besigtigelse vare blevne forvexlede med hine, har jeg til Dato ikke forefundet noget Individ, hvis Vingeudbredning tydede hen paa en saadan Uddannelse, som den hos *Omm. Caroli*, ej heller noget, som havde Kapperanden i Ryglinien udtrukken i en Vinkel, eller havde forlængede Tentakler, eller paa anden Maade kunde antyde, at *Omm. Caroli* i Ungdomsform kunde være skjult derunder.

De særlige Punkter af Verdenshavet, hvorpaa de ovennævnte Ungdomsformer af *Omm. pteropus* vare blevne indsamlede, fandtes efter de ved hvert Individ hæftede Oplysninger at være følgende. For Atlanterhavets Vedkommende:

1. N. B. 35° 55' — 66° 20' V. L. Kapt. Andrea. 1862.
2. N. B. 34° — 32° V. L. Kapt. V. Hygom.
3. N. B. 20° 20' — 63° 40' V. L. Kapt. Andrea. 1867.
4. N. B. 0° 50' — 29° V. L. Kapt. P. Hartmann. 1882.
5. Det Caraiske Hav. Prof. V. Prosch (Skibsløge).
(Dyret opkastet paa Skibsdækket i Febr. 1848).

Disse Data ere altsaa de første, vi have faaet til Bestemelsen af Artens geografiske Udbredning i dette Hav, medens vi før kun havde dens Strandingssteder.

Fra det Indiske Hav have vi i det mindste faaet Arten i én Sending, nemlig fra Mauritius ved Hr. Kapt. Corneliusen 1878. To Individuer, det ene 8^{cm.}, det andet 6^{cm.} i Kappelængde.

Hadde man nu blot lignende Ungdomsformer af *Omm. Caroli*, vilde man med dem ved Siden af de ovennævnte kunne anstille den saameget ønskede umiddelbare Sammenligning mellem disse nærstaaende Arter og derved paa en uventet Maade betydeligen fremme Kundskåben om dem. Det ligger derfor saare nær, at jeg til min tidligere Opfordring her knytter en ny, og navnlig til de Naturforskere, der have et større Antal af magasinerede eller i Forraad staaende *Omm. Bartramii*. Jeg beder dem da om at vise Videnskaben den Tjeneste, at gennemgaa dette Forraad med Hensyn til de her paapegede Karakterer for at eftersøge, om ikke Ungdomsformer af de mere gigantiske Arter og navnlig af *Omm. Caroli* skulde være skjulte derimellem.

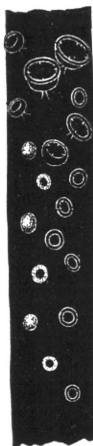
Ganske særlig vilde jeg tillade mig at rette denne Bøn til min Kollega ved Yale College, Salem University, Hr. Prof. A. E. Verrill, der da maaske, foruden at give Oplysning om Stillingen og Uddannelsen af apparatus connexivus hos det vestlige Atlanterhavs mindre Former af denne Gruppe, forhaabentlig tillige vilde meddele, hvorvidt dette Apparat hos hans store Individuer af «*Omm. pteropus?*» og «*Omm. (Sthenoteuthis) megapterus*»

maatte svare til nogen af de Stillinger, jeg har gjengivet i min tidtnævnte Afhandling S. 81 Fig. 1—6.

Derved vilde vi paa en Gang være naaede et godt Stykke frem i rigtigere Erkjendelse af Artsforskjelligheden eller Arts-overensstemmelsen imellem flere interessante, men vanskelige Former.

Til Slutning giver jeg her jevnside til en lettere Orientering foreløbigen følgende Træsnits-Figurer af de tre nævnte Arters Sammenhægtnings-Apparater og de til hvert af disse hørende Kapperande; de af *Omm. Caroli* naturligvis efter Furtado's Figurer.

III.



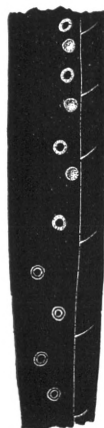
O. pteropus.

II.



O. Bartramii.

I.



O. Caroli.

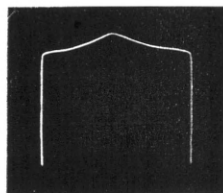
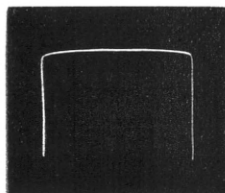
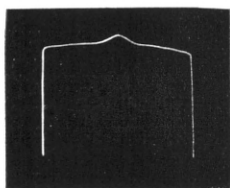
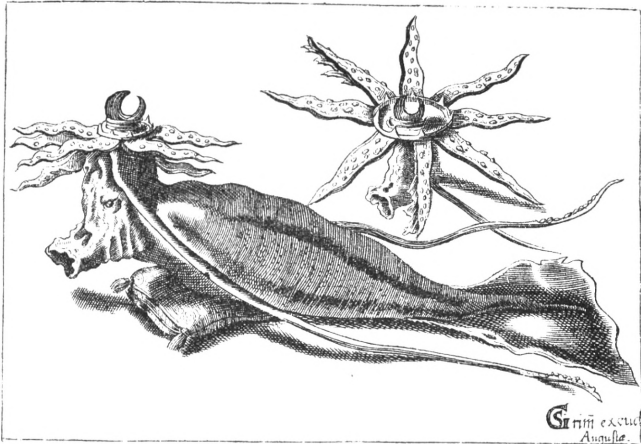


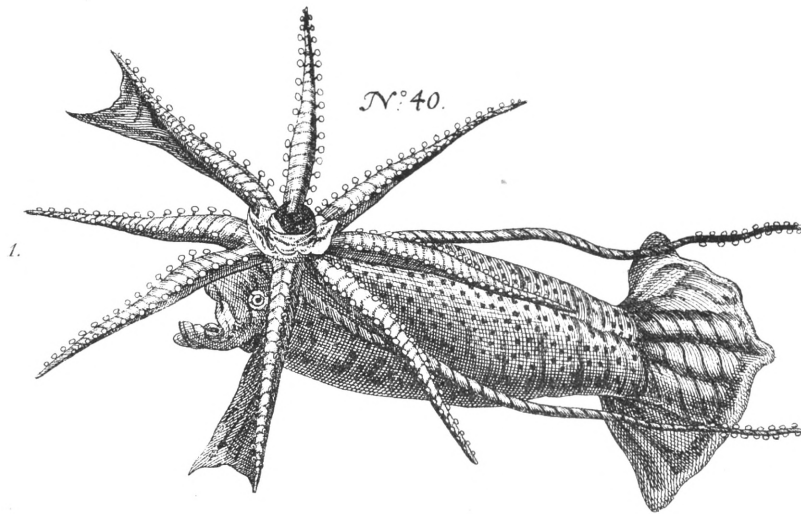
Abbildung
Eines erschrecklichen

Meer = Wunders/

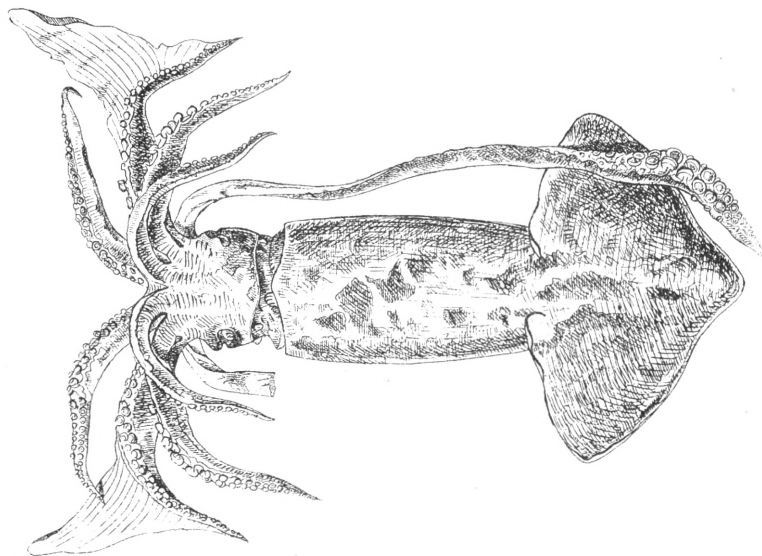
So am Ende des 1661. Jahrs in Holland zwischen Schevelingen und Cattwilt auff der See gefangen worden.



Dieses obgemelte Meer. Wunder ist in Holland zwischen Schevelingen und Cattwilt auff See/an dem Ort/da die Englischen Schiffe lagen/die Ihre Majestät von groß Britanien abholten/ gefangen worden: Und hat / nach dem es gefangen gewesen/nach drey Stunden gelebet/sich aber im fangen/so wundergrausam angestellet/das die Fischer gemeinet/der Teuffel ware selber im Netze/auch sich nicht ehe ergeben/bis man es mit einem Dothshaken in Leib gehauen/und fest gehalten. Es ist ungeschehr drey und ein halben Fuß lang/hat gar ein wunderliches Haupt/und auff dem Haupt einen achtkantigen Stern/beynahe eines Fußes lang / davon zwey mit Haut überzogen/wie die Flügel einer Fledermaus. Auf dem Stern stehen hin und wieder gar viel Knöpfgen/mit einer kleinen Krone umbfast/und wie der Fisch noch gelebet/so haben diesen Knöpfgen als kleine Spiegel geschimmert. Auf dem Stern gehet ein Adler Schnabel/welcher kan auff und zugethan werden: Wnen hat er einen Nieseloder Mund als ein Schwein/und eine Zunge darin: Zwischen dem Niesel und dem Stern stehen die Augen/welche bey dem Leben des Fisches so schrecklich anzusehen gewesen/das man sich entsetzen mußten/ wann man es angesehen. Nach dem nun die Augen ausgenommen/umb gebalsamirt zu werden/hat sich befunden/das der innerste Kern im Augapffel/ die Gestalt und Ansehen einer Perle gehabt. Die Augen an sich selbst hatten die größe eines grossen Kalbauges/und ist dem Fischer vor das eine Auge hundert Hülden Holländisch gebotten worden: Unter dem Stern oder Krone/so es auff dem Haupte hat/gehen herauf zwey lange Arme/ungeshehr zwey Finger breit. Es hat zwey Dertter/ dadurch es Speise zu sich nimbt/und hat keinen Ausgang: Man hat auch in dessen Leibe kein Gedärme/sondern lauter Leber und Fett gefunden/dahero die Physici, und Gelehrten die weit und breit gereiset/bekennen/dergleichen an keinem Ort/weder in Italia/nach Türcken/oder Indien gefunden zu haben/ halten es für ein sonderliches Wunder: Beschöpf/ dessen Bedeutung dem Allerhöchsten bekant.



1710. Museum regium accurante Laurentzen.
Sepia seu Loligo. Part. 1. Sect. III. Tab. III. nr. 40.



Ommatostrephes Caroli, Furt.

Forsøg over Varmetoningen og Trykforholdene ved Forbrænding af Krudt i lukket Rum.

Af

V. H. O. Madsen og Haldor Topsøe.

Hertil Tavle III.

(Meddelt i Mødet den 9. December 1887.)

Det vil være bekjendt, at der for nogle Aar siden fra de i Forbindelse med det Kruppske Etablissement staaende store tyske Krudtfabriker blev indført en ny Krudtsort, efter sin Farve benævnet brunt Krudt, som vel indeholder Kul, Svovl og Salpeter, men hvor baade Bestanddelenes Blandingsforhold (nemlig c. 20 pCt. Kul og c. 3 pCt. Svovl) er et væsentlig andet end i de hidtil benyttede Krudtsorter (12.5—15 pCt. Kul og 8—15 pCt. Svovl) og tillige Kullet er af en fuldstændig anden Beskaffenhed end det almindelige Trækul, idet det, tilvejebragt ved en højst ufuldstændig Forkulning af Træet, indeholder Brint og Ilt i væsentlig større Mængder. Dette nye, brune Krudt har paa Grund af den Langsomhed, hvormed det forbrænder — efter en Række af os foretagne Forsøg er under lige Vilkaar dets Forbrændingshastighed i Luften 3 til 4 Gange mindre end det almindelige sorte Krudts — den Fordel, at det anvendt i langt Skyts er i Stand til at meddele Projektilen en større Begyndelseshastighed ledsaget af en mindre Maximumsspænding end den samme Vægt af sort Krudt ¹⁾).

¹⁾ Resultaterne af en stor Række Forsøg over de to Krudtsorters indbyrdes Forhold i denne Henseende findes i den af Artilleristaben udgivne «Oversigt over Artilleriets Forsøg X» 1887.

Efter at det var lykkedes at tilvejebringe en dansk Krudt-sort, som i sine væsentlige Egenskaber var overensstemmende med det tyske brune Krudt, hvis Tilberedning holdes hemmelig, have vi i indeværende Foraar foretaget en Del sammenlignende Forsøg med det i Frederiksværk Krudtværk tilvirkede brune Krudt og det tidligere til Skyts af stort Kaliber benyttede sorte prismatiske Krudt, ved hvilke disse to væsentlig forskjellige Krudt-sorters Forhold ved Forbrænding i lukket Rum tilsigtedes oplyst.

Det til disse Forsøg benyttede Forpufningsapparat var en langs Axen gjennemboret, svær Staalcyliner, hvis indvendige cylindriske Hulrum (af omtrent 3.3 Cub. Centimeters Rumindhold) kunde aflukkes gastæt for begge Ender ved Hjælp af to lange Staalskruer. Den ene af disse Bundskruer var paa langs gjennemboret svagt konisk, saaledes at Hullets største Diameter var iudad mod Hulrummet; i denne Gjennemboring var nøje indpasset en Staalprop, hvis tynde Ende fortsattes udenfor Bundskruen som en finskaaren Skrue, der ved Hjælp af en Møtrik tillod at spænde Proppen, som iforvejen blev omhyggeligt omgivet med et Lag stærkt limet, vel indfedtet Papir, absolut tæt ind i den koniske Gjennemboring, idet tillige et forøget Tryk inden i Cylinderen kun vilde virke til at drive Proppen fastere i dens koniske Leje og derved tilvejebringe yderligere Tætning. Da Proppen var omgivet med Papir og Spændemøtriken hvilede paa en Elfenbens Skive, var der altsaa tilvejebragt Isolation fra selve Bundskruen, saaledes at man ved med en tynd Platintraad at forbinde to Platinspidser anbragte den ene i den koniske Props den anden i Bundskruens mod Cylinderens Hulrum vendende Ende, ved en kraftig galvanisk Strøm ledet gennem Bundskrue og konisk Prop kunde fremkalde en Antændelse af Krudtcylindre anbragte inde i Hulrummet i umiddelbar Berøring med den tynde Platintraad.

Medens altsaa den ene af Forpufningscylinderens Bundskruer indeholdt Tændemekanismen, der benyttedes til alle Forsøgene, indesluttede den anden de Apparater, ved hvilke de ved

Krudtets Forbrænding frembragte Tryk bleve maalte. I denne Hensigt var Skruen i sin Længderetning cylindrisk gjennemboret, dog saaledes, at Gjennemboringen i den mod Cylinderens Hulrum vendende Del af Skruen i en Trediedel af dennes Længde havde et noget mindre Tversnit end den øvrige Del, som tillige var forsynet med en fin Skrueskæring. I den snevre Del af Gjennemboringen var lufttæt indslebet et med en lille udvendig Krave forsynet haardhædet Staalstempel («Hammer»), som sænket ned i Gjennemboringen gennem dennes vide Del, ved sin Krave blev holdt oppe, saaledes at dens Ende indvendig mod Hulrummet var i Plan med Bundskruens Ende. I den videre Del af Gjennemboringen var endelig indpasset en haardhædet Staal-skruer med plan Ende, saaledes at der inden i Bundskruen ovenpaa Hammeren blev Plads til Anbringelsen af en lille, ved Hjælp af en omlagt Gummiring centreret Kobbercylinder, som ved Indskruining af Slutskruen blev fastholdt mellem denne og det bevægelige Staalstempel. Naar altsaa Hammeren ved Trykket af den inde i Forpufningscylinderen udviklede Krudtgas blev bevæget ud ad mod Kobbercylinderen, tilvejebragtes derved en Stukning af denne, af hvis Størrelse man kan beregne Størrelsen af det Tryk, for hvilket Kobbercylinderen har været udsat.

I de Forsøg, der foretoges i Kalorimetret, blev der i Stedet for den Bundskruer, som indeholdt Trykmaalingsapparatet, anbragt en Fuldskrue for at formindske Muligheden for Utæthed af Apparatet, hvorved ikke alene Forsøgene vilde mislykkes, men tilmed Thermometrene kunde staa i Fare for at blive ødelagte.

Det Krudt, som anvendtes til Forsøgene, var som omtalt brunt og sort prismatisk Krudt, tilvirket i Frederiksværk Krudtværk — det første af Tæthed 1.80, det andet (med Sammensætningen 16 Kul, 10 Svovl, 74 Salpeter) af Tæthed 1.75. Af Krudtprismerne blev der ved Hjælp af Sav og Kniv udarbejdet cylindriske Legemer (af Tversnit afpasset efter Forpufningsapparatets Hulrum) og disse Krudtlegemer bleve da i den ene Ende forsynede med en Gjennemboring, gennem hvilken den tynde

Platintraad, ved hvis Glødning Antændelsen skulde frembringes, blev indført. Da det ved alle Forsøgene gjaldt en Sammenligning under saa vidt muligt ens Forhold, tilvejebragtes der ved hvert sammenhørende Par af Forsøg saa nær den samme Vægt af de to Krudtsorter som praktisk muligt ved forsigtig Afskræbning af Krudtlegemet under uafbrudt Kontrolvejning.

Til de kalorimetriske Forsøg benyttedes et os af Hr. Professor Julius Thomsen velvilligt overladt dobbelt Metalkalorimeter, hvis Røreapparat bevæges ved Hjælp af en lille magneto-elektrisk Maskine. Den ydre Metalkapsel, i hvilken Vandbeholderen (af c. 800 Kub. Centimeters Rumindhold) anbragtes paa en med en Porcellænsring belagt tynd Metal-Trefod, var overdækket med et tyndt Metallaag, forsynet med passende Aabninger, gennem hvilke Ledningstraaden fra det galvaniske Batteri, Thermometret samt Røreapparatets Stænger førtes ned i Beholderen, i hvilken Forpufningscylindern var opstillet lodret paa en tynd Metal-Trefod, saaledes at den overalt var omgivet af et Vandlag paa mindst 1 Centimeters Tykkelse. Kalorimetret var opstillet i et stort Lokale, saaledes at Lufttemperaturen ikke undergik nogen Forandring under de enkelte Forsøg. Efter at der ved Hjælp af Røreapparatet var tilvejebragt Temperaturligevægt i Vandmassen, fremkaldtes Antændelsen af den i Cylindern indesluttede Krudtladning ved Slutning af den til Forpufningsapparatet førende Ledning fra et Batteri paa fire Bunsenske Elementer.

De to Thermometre, som benyttedes, efter iforvejen at være omhyggeligt sammenlignede, vare inddelte i Tiendedels Grader, medens Hundrededele bleve skjønnede ved Aflæsningen gennem Kikkert. Ved de Temperaturstigninger, som opnaedes ved Forsøgene, viste en Række omhyggelige lagttagelser, foretagne dels uafhængig af Forsøgene, dels umiddelbart efter hvert enkelt af dem, at Afkølingen af Kalorimetret beløb sig til 0.01° pr. Minut, med hvilken Størrelse de aflæste Temperaturdifferentser umiddelbart bleve korrigerede, idet Temperaturstigningen allerede

efter $\frac{1}{2}$ Minuts Forløb beløb sig til henved Trefjerdedele af dens samlede Værdi.

Kalorimetrets og Forpufningscylindrens Vandværdi udgjorde ved alle Forsøgene 103.5 Gr. Ved Forsøgene erholdtes følgende Resultater:

	Brunt Krudt.		Sort Krudt.	
	I.	II.	I.	II.
Krudtvægt i Gram	1.984	1.650	1.9835	1.6495
Vandvægt i Gram	599.5	599.9	600.1	600.0
Lufttemperatur	14.70	15.20	14.60	15.05
Initialtemperatur	14.895	14.835	15.025	15.075
Maximumstemperatur	17.25	16.73	17.01	16.715
Tidsforløb	Min. 2.00	Min. 2.00	Min. 1.75	Min. 1.75
Varmeudvikling i Gram-Kalorier	841.6	816.5	710.5	707.0

altsaa en Middelværdi for det brune Krudt af 829 Kal., for det sorte Krudt af 709 Kal., der ere noget lavere end de af Noble og Abel tidligere for Pebble powder fra Waltham fundne 721 Kal. og senere for tydsk brunt Krudt fundne 837 Kal., ved hvilke Bestemmelser det dog maa erindres, at de to engelske Forskere ved deres Forsøg anvendte saa store Krudtmasser og som Følge deraf saa kolossale Apparater, at Temperaturmaximum først blev naaet efter 20 Minutters Forløb, saaledes at altsaa Korrektionen for Varmeudstraalingen under selve Forsøget, der netop medfører den største Usikkerhed ved kalorimetriske Maa-linger, ved disse Forsøg var forholdsvis stor.

Trykmaalingsforsøgene foretoges i to Rækker, idet den til 1ste Serie benyttede Forpufningscylinder brast under et af Forsøgene, førend vi havde naaet de højeste Spændinger, som vi ønskede at tilvejebringe, saaledes at der maatte skaffes et nyt Apparat til Forsøgenes Afslutning. Ligeledes maatte Hammeren og Bundskruen, hvori den havde sit Leje, gjentagne Gange fornyes paa Grund af Beskadigelser, opstaaede under Forsøgene. Da det i den første Række Forsøg havde vist sig

vanskeligt ved de høje Spændinger at faa fuldstændig Tæthed selv ved en nok saa omhyggelig Indslibning af Hammeren, tilvejebragtes ved den anden Serie Tætning for Enden af Hammeren ved Hjælp af en tynd Tætskive, som var uddrejet af en Messingcylinder, saaledes at dens Rand nøje passede i Bundskruens Hammeraabning. Dens ene Endeflade, der skulde vende mod Hammeren, var holdt plan, medens der i dens anden Ende, der skulde vende indad mod Hulrummet, var neddrejet en Fordybning: i Midten plan, langs Omkredsen konisk, saaledes at der dannedes en tynd, skarp Kant langs Randen, hvorved opnaaedes Aflukning for Krudtgassen ved dennes eget Tryk efter samme Princip, som benyttes ved Bagladekanonernes Tætning.

Kobbercylindrene, der skulde tjene til at maale det af Krudtgassen paa Hammeren overførte Tryk, vare omhyggeligt udglødede og eftermaalte Cylindre af 6 Mm. Diameter og 8 Mm. Højde, der anvendes til lignende Bestemmelser af Artilleriet, hvor Relationen mellem de forskellige Stukninger og de tilsvarende Belastninger er funden ved at foretage en Række statiske Prøvebelastninger for hvert Parti. Man kjender altsaa for hver Stukning af Kobbercylinderen Størrelsen af det tilsvarende Totaltryk paa Hammerens Endeflade, og da dennes Areal er bekjendt, faar man saaledes bestemt Maximumsværdien af Krudtgassens Spænding pr. Fladeenhed under Forpufningen.

Størrelsen af begge Forpufningsapparaters Hulrum blev meget omhyggeligt bestemt ved en Række Vejninger af den Mængde Kviksølv, som det kan indeholde; til dette Rum maa imidlertid for at komme til selve «Explosionsrummet» i det Øjeblik, da Maximumsspændingen findes, lægges den for ethvert enkelt Forsøg bestemte Forøgelse paa Grund af Hammerens Vandring ud ad mod Kobbercylinderen. Forholdet mellem Krudtladningens Vægt i Gram og hele dette Hulrum i Kubikcentimetre giver den saakaldte «Ladningstæthed», som med de tilsvarende Værdier af Maximumsspændingen findes opførte i efterfølgende Oversigt over Resultaterne af vore Trykmaalingsforsøg.

1ste Serie.

Krudtsort.	Vægt. Gram.	Ladningstæthed.	Spænding. Atm.
{ brunt	0.7410	0.2143	520
{ sort	0.7418	0.2156	552
{ brunt	1.0085	0.2911	703
{ sort	1.0050	0.2895	823
{ brunt	1.2690	0.3633	1192
{ sort	1.2700	0.3668	1201
{ brunt	1.4220	0.4072	1494
{ sort	1.4220	0.4076	1462
{ brunt	1.5850	0.4496	1659
{ sort	1.5855	0.4560	1743
{ brunt	1.8360	0.5182	2173
{ sort	1.8360	0.5197	2276
brunt	2.1725	0.6144	2872

Ved alle Forsøgene var Apparatet fuldstændig tæt.

2den Serie.

Krudtsort.	Vægt. Gram.	Ladningstæthed.	Spænding. Atm.
{ brunt	0.6693	0.2033	406
{ sort	0.6695	0.2034	461
{ brunt	0.8810	0.2633	760
{ sort	0.8810	0.2664	726
{ brunt	1.2671	0.3789	1354
{ sort	1.2660	0.3785	1372
{ brunt	1.6105	0.4885	1865
{ sort	1.6095	0.4861	1949
{ brunt	1.9115	0.5728	2469
* { sort	1.9078	0.5575	2469
{ sort	1.9173	0.5606	2428
{ brunt	2.1905	0.6353	3255
* { sort	2.190	0.6355	3329
{ brunt	2.526	0.7373	4297
* { sort	2.525	0.7366	4236

Ved de 3 sidste Grupper af sammensvarende Forsøg var Apparatets Tæthed noget mindre fuldkommen end ved Resten af Forsøgsrækken, saaledes at altsaa i disse Tilfælde de til de angivne Ladningstætheder i Virkeligheden svarende Tryk muligens ere noget, dog sikkert ikke meget, større end fundet ved Maalingen.

Af Resultaterne af begge disse Rækker af Forsøg fremgaar, at naar man i fuldstændig lukket Rum forbrænder to Krudtsorter af selv saa forskjellig Sammensætning som brunt og sort Krudt, vil man for samme Ladningstæthed faa udviklet Spændinger, der praktisk taget maa opfattes som ens — et Resultat, der i øvrigt stemmer med Udfaldet af Noble og Abels nyeste Undersøgelser over lignende Krudtsorter.

Da Spændingerne ved Forbrænding i lukkede Rum altsaa ere ens ved de to omhandlede saa forskjelligt sammensatte Krudtsorter, og da det brune Krudt, som ovenfor vist, ved sin Forbrænding udvikler en væsentlig større Varmemængde end det sorte Krudt, maa den førstnævnte Krudtsort give et væsentligt ringere Gasvolumen ved Forbrændingen.

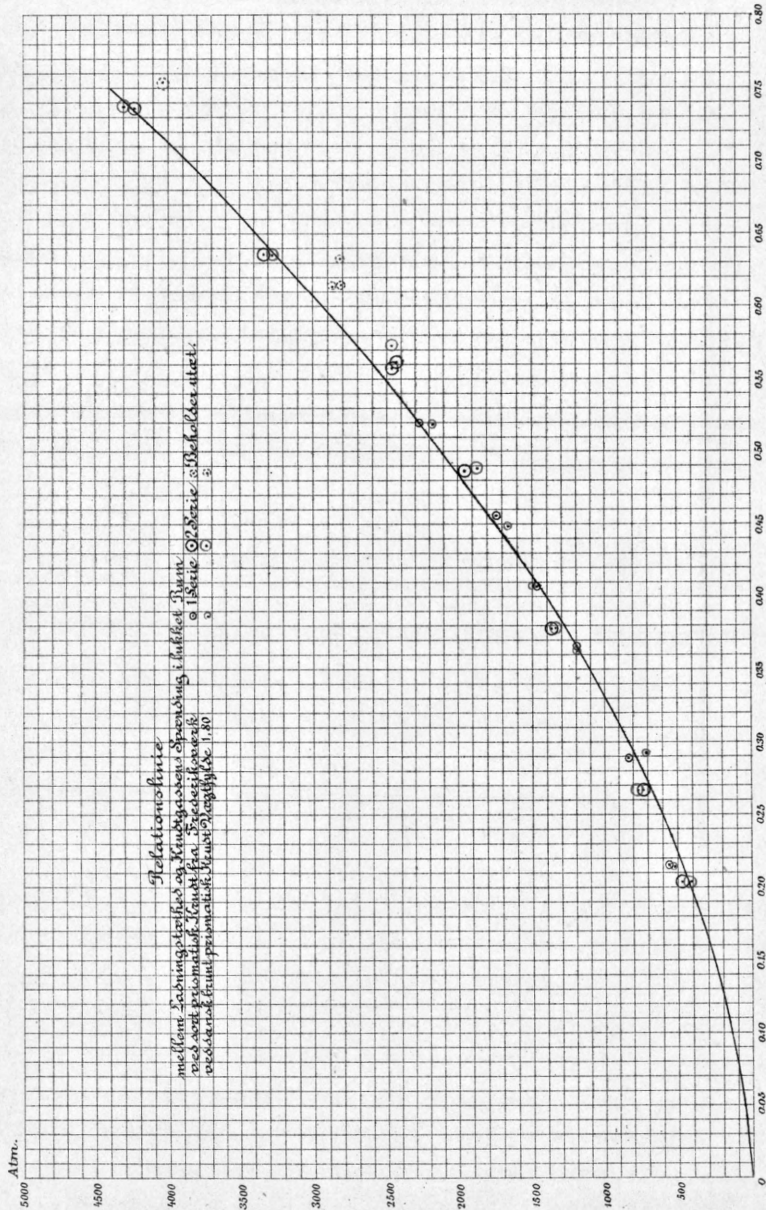
Resultaterne af Forsøgene over de ved de forskjellige Ladningstætheder frembragte Spændinger lade sig fremstille ved den paa høstølgende Tavle konstruerede Kurve, hvis Abscisser ere Ladningstæthederne, medens Ordinaterne ere de tilsvarende Spændinger; som det vil ses, ligge enkelte af de til hvert Forsøg svarende Punkter i kjendelig Afstand fra Kurven — noget, som ikke vil forundre, naar Hensyn tages til de Vanskeligheder, som slige Forsøg frembyde, og den Usikkerhed, som selve Trykmaalingsmethoden indeholder.

Den paa Tavlen konstruerede Kurve lader sig fremstille ved Ligningen

$$p = 7350 \cdot \delta^{1.8}$$

hvor δ er Ladningstætheden og p den tilsvarende Spænding i Atmosfærer. Ser man bort fra Ladningstæthederne c. 0.49 og c. 0.57, bliver Forskjellen mellem det maalte Tryk og det af

Formlen beregnede højst 117 Atmosfærer. Det fortjener at bemærkes, at ved de højere Værdier af Ladningstætheden kommer man herefter til større Spændinger end tidligere forudsat efter Noble og Abels Forsøg, hvorved man f. Ex. ved en Ladningstæthed af 1 fik en Spænding af 6554 Atmosfærer. Forskjellen kan sikkert forklares derved, at medens det lykkedes os ved vort mindre Explosionsapparat at opnaa saa at sige fuldstændig Tætning for Krudtgassen, har dette mulig ikke været Tilfældet ved Forbrændingen af de forholdsvis store Krudtmasser, hvorved de to engelske Experimentorer have arbejdet, saaledes at der derved er erholdt noget mindre Angivelser af Spændingen navnlig ved de højere Ladningstætheder.



R é s u m é

du

Bulletin de l'Académie Royale Danoise
des Sciences et des Lettres

pour l'année 1887.

Questions mises au concours pour l'année 1887.

Classe des Lettres.

Question d'Histoire.

(Prix : la Médaille d'or de l'Académie.)

Les riches recueils de documents des villes de l'Allemagne du Nord qui ont été publiés de nos jours, ont apporté des renseignements si nombreux et si détaillés sur les deux cités scaniennes de Skanør et de Falsterbo au moyen-âge, et sur la pêche à laquelle se livraient de là les Danois et les étrangers, qu'il sera possible de donner un exposé exact et complet de l'histoire de ces villes et de la pêche dont elles étaient le centre. Un pareil exposé, qui indiquerait en même temps comment le gouvernement se comportait vis-à-vis de ces étrangers, quels droits et quels revenus il s'attribuait, et qui donnerait des éclaircissements sur la nature de la pêche et sur le caractère et l'étendue du commerce dont les villes en question étaient le siège, fournirait, sous beaucoup de rapports, d'importantes contributions à l'histoire du Danemark et des pays voisins au moyen-âge.

L'Académie propose en conséquence sa médaille d'or pour une réponse satisfaisante à la question suivante : faire connaître l'histoire de Skanør et de Falsterbo au moyen-âge, celle de la pêche qui, de là, se pratiquait dans le Sund et la Baltique

et du commerce qu'elle alimentait, l'attitude du gouvernement vis-à-vis des habitants et des étrangers et la vie sociale qui s'était développée dans ces deux villes.

Question de Philosophie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

Tandis que la psychologie moderne a réussi peu à peu à clore d'une façon relative les recherches sur l'intelligence, de sorte que, bien qu'abstraite, on dispose d'une base sur laquelle chacun peut bâtir, il n'en est pas de même du domaine du sentiment. Sur ce terrain, il règne du désaccord même sur les questions les plus fondamentales, et ce n'est qu'exceptionnellement que quelque penseur a essayé de donner un exposé systématique complet de tous les sentiments humains ou même seulement des formes les plus simples. Mais après que les recherches récentes ont apporté une plus grande clarté dans les rapports intimes qu'il y a toujours entre le sentiment et l'activité intellectuelle, les conditions semblent être devenues plus favorables pour une analyse dans le domaine dont il s'agit, et c'est pourquoi l'Académie met au concours la question suivante:

On demande un travail critique sur la nature et la manifestation des sentiments et une contribution, basée sur les résultats obtenus, à la classification des sentiments.

Classe des Sciences.

Question d'Astronomie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

Les difficultés que présente l'emploi des nombreuses mesures d'étoiles doubles pour le calcul des orbites proviennent surtout de la variabilité des erreurs systématiques personnelles. C'est un fait bien connu qu'on a entrepris des travaux considérables pour essayer de neutraliser ces erreurs; mais ces essais dussent-ils même enfin réussir en ce qui concerne les

observations du présent ou de l'avenir, le problème ne pourra pas cependant être considéré comme résolu pour les séries d'observations du passé, lesquelles méritent bien aussi qu'on essaie de tous les moyens pour les débarrasser des erreurs dont il s'agit.

Parmi les anciens observateurs d'étoiles doubles, Dawes mérite certainement une attention toute spéciale, parce que ses observations, qui s'étendent sur une période de 35 ans environ, sont faites d'une manière particulière, précisément en vue de rendre les erreurs personnelles aussi constantes que possible. En tout cas, elles tiennent très souvent le juste milieu entre les écarts extrêmes chez les observateurs contemporains, et il est du très petit nombre de ceux chez lesquels — abstraction faite de ses années d'apprentissage — on n'a pas encore pu pleinement constater la variabilité des erreurs personnelles.

L'Académie désire, pour ces motifs, provoquer une étude, autant que possible isolée, de toutes les mesures d'étoiles doubles de Dawes. Comme il ne s'est que très peu occupé des étoiles doubles immobiles, et que l'étude des étoiles doubles les plus mobiles par la détermination des orbites exigera, dans beaucoup de cas, une connaissance déjà bien approchée de l'influence de la distance et de l'éclat sur ses erreurs moyennes, on devra provisoirement porter son attention sur les cas où Dawes a observé des étoiles doubles à variations modérées, surtout dans la distance.

L'Académie propose en conséquence sa médaille d'or pour un travail comprenant un nombre suffisant de comparaisons d'observations d'étoiles doubles de Dawes, avec des formules d'interpolation convenables ayant surtout en vue la détermination des erreurs moyennes, et un examen critique de la question si les erreurs personnelles de Dawes peuvent, d'après ses observations, être considérées comme constantes.

Question de Physique.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

MM. Waals et Clausius et d'autres savants ont, dans ces derniers temps, essayé d'établir entre le volume, la pression et la température d'un corps une équation primitivement basée

sur les recherches d'Andrew sur l'acide carbonique, et embrassant à la fois l'état liquide et l'état gazeux. Il y a certainement encore beaucoup à faire dans ce but, tant pour donner à l'équation la forme la plus simple que pour déterminer les coefficients aussi exactement que possible; peut-être pourrait-on aussi, par la voie expérimentale, étudier l'état instable que les corps fluides doivent pouvoir prendre, au cas qu'ils passent réellement d'une manière continue de l'un à l'autre des états liquide et gazeux.

L'Académie propose en conséquence sa médaille d'or pour un travail sur la continuité entre l'état liquide et l'état gazeux, pour tous les corps dont les propriétés dans ces deux états sont bien constatées; on demande surtout une comparaison faite avec soin entre les propriétés de ces corps déduites de l'équation ci-dessus mentionnée et celles trouvées par la voie expérimentale.

Prix Thott.

Question déjà proposée en 1885.

(Jusqu'à 600 Couronnes.)

Il existe à Bornholm, dans l'ouest et le sud de l'île, différentes espèces d'argiles mésozoïques qui ont une assez grande importance tant au point de vue technique que géologique, et dont on demande une analyse chimique qui puisse en même temps fournir de nouvelles contributions à l'intelligence de leur origine et de leur mode de formation. Les mémoires devront être accompagnés d'échantillons des argiles examinées, ainsi que de profils géologiques donnant des renseignements exacts sur la stratification observée dans tous les points où ces argiles ont été prises.

Prix Classen.

Question déjà proposée en 1881 et 1884.

(Jusqu'à 600 Couronnes.)

On possède déjà, sur la biologie de la plupart des mauvaises herbes qui sont communes en Danemark, un grand

nombre de renseignements dispersés dans les différents ouvrages de botanique; mais il manque encore un travail d'ensemble, et il s'en faut de beaucoup que tout soit connu de façon qu'on puisse se rendre bien compte de leurs relations avec les plantes cultivées ordinairement dans nos champs, et du combat qu'elles leur livrent. L'Académie désire en conséquence provoquer des recherches sur l'histoire des mauvaises herbes phanérogames qui ont le plus d'importance pour l'agriculture danoise, dans sa forme actuelle, notamment en ce qui concerne leur mode de multiplication et de propagation, leur conservation pendant l'hiver, l'aptitude de leurs graines à conserver leur pouvoir germinatif dans des conditions variables de température, d'humidité, de sol, etc. Ces recherches devront aussi servir à éclaircir d'autres questions, par exemple pourquoi certaines mauvaises herbes sont communes à plusieurs cultures, tandis que d'autres s'en tiennent à une seule espèce, pourquoi elles ne croissent pas avec la même vigueur dans les différentes parties du pays, et comment l'agriculteur pourra le mieux les combattre. Enfin, il serait également désirable qu'on se procurât les renseignements qu'il est possible de recueillir sur la question de savoir quand, d'où et comment les diverses espèces ont été introduites dans le pays, parce qu'ils pourront avoir de l'importance tant au point de vue de l'histoire de la civilisation que de la géographie botanique. L'Académie propose donc un prix pouvant s'élever jusqu'à 600 couronnes pour un travail qui, dans des limites proportionnées au délai fixé, fournira des contributions importantes à la solution des questions indiquées ci-dessus.

Les réponses à ces questions peuvent être écrites en latin, en français, en anglais, en allemand, en suédois et en danois. Les mémoires ne doivent pas porter le nom de l'auteur, mais une devise, et être accompagnés d'un billet cacheté muni de la même devise, et renfermant le nom, la profession et l'adresse de l'auteur. Les membres de l'Académie qui demeurent en Danemark ne prennent point part au concours. Le prix accordé

pour un réponse satisfaisante à l'une des questions proposées, lorsqu'aucun autre n'est indiqué, est la médaille d'or de l'Académie, d'une valeur de 320 couronnes.

Les mémoires devront être adressés avant la fin d'octobre 1888 au secrétaire de l'Académie, **M. H. G. Zeuthen**, professeur à l'université de Copenhague. Les prix seront publiés en février 1889, et les auteurs pourront ensuite retirer leurs mémoires.

Rapports sur les mémoires envoyés en réponse à deux
des questions mises au concours pour l'année 1885.

En réponse à la question de philosophie mise au concours pour l'année 1885 : « Donner un exposé critique des résultats obtenus par la méthode historique dans le domaine de la morale, et développer l'importance de cette méthode pour la philosophie morale en général », l'Académie a reçu deux mémoires, dont l'un écrit en danois avec le titre : « Pratique et théorie de la morale » et l'autre en allemand avec cette épigraphe de Schiller :

« Und ob alles in ewigem Wechsel kreist,
Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist! »

Le mémoire danois commence par un exposé critique des recherches récentes sur la nature des rapports de famille chez les peuples qui n'ont atteint qu'un degré inférieur de civilisation. Cet exposé témoigne à la fois d'une grande érudition et d'une grande perspicacité. La matière est approfondie avec soin, et la critique que fait l'auteur des théories en partie très hardies des moralistes contemporains porte en général très juste. Mais il s'arrête si longtemps à ce seul point — qui remplit 240 pages in 4°, soit plus de la moitié de son mémoire — qu'il en est résulté une grande disproportion dans l'examen des différentes questions qui appartiennent au sujet. Plusieurs d'entre elles sont traitées beaucoup trop brièvement, et l'auteur s'en est tenu beaucoup trop exclusivement à l'étude des degrés de civilisation les plus primitifs. On ne saurait donc dire qu'il ait répondu à la première partie de la question. A la fin de son mémoire, il essaie, à un point de vue critique, d'esquisser les traits fondamentaux d'une morale, et là, à côté de maintes obscurités et de maintes contradictions, on trouve également

des parties de grande valeur. Mais il ne s'agissait pas ici d'exposer la morale, mais de développer l'importance de la méthode historique pour la morale. C'est ce que l'auteur n'a pas fait non plus. Bien donc que ce mémoire — et surtout la première partie — atteste le grand savoir et la haute capacité de l'auteur, il est cependant si peu satisfaisant comme réponse à la question mise au concours, que nous ne pouvons proposer de lui décerner le prix.

Le mémoire allemand se distingue par la clarté et l'éléance de l'exposition. L'auteur domine complètement sa matière et, par une marche bien réglée, se dirige tout droit vers le but qu'il s'est fixé; il examine tour à tour la nature de la morale, celle de la méthode historique, et, de cet examen, déduit les rapports sous lesquels cette méthode peut avoir de l'importance pour la morale, comme aussi les questions morales qu'elle ne saurait contribuer à résoudre. Mais tandis que ce mémoire est ainsi, quant à la forme, en possession de plusieurs avantages, il est moins satisfaisant en ce qui concerne la matière. L'auteur ne semble pas avoir possédé des connaissances positives suffisantes dans le domaine de la question proposée. Il en est d'abord résulté qu'il a complètement laissé de côté la première partie de la question, et n'a pas donné un exposé critique des résultats déjà obtenus par la méthode historique. Et, seconde conséquence, la réponse qu'il a faite à la dernière partie de la question: «développer l'importance de la méthode pour la philosophie morale», a un caractère trop général et trop superficiel. L'auteur semble en somme ne pas avoir assez compris l'influence que le développement historique, c'est-à-dire l'esprit du siècle, a exercée dans la sphère de la nature humaine, et c'est pourquoi il n'a pu accorder à la méthode historique l'importance que, d'après toutes les recherches récentes, on doit de plus en plus lui attribuer. Aussi, tout en rendant hommage au beau talent d'exposition de l'auteur et à la clarté de son style, ne pouvons-nous proposer de lui décerner le prix.

Copenhague, le 3 février 1887.

H. Hoffding.

K. Kroman,
rapporteur.

En réponse à la question sur les substances pectiques mise au concours pour le prix Classen, l'Académie a reçu un mémoire écrit en allemand avec la devise: «*Ὁ μὴ δαρείς ἄνθρωπος οὐ παιδύεται*».

Comme l'auteur se borne en somme à donner un exposé, sous plusieurs rapports incomplet, des résultats déjà obtenus dans le domaine dont il s'agit, et que son propre travail ne comprend qu'un court aperçu des travaux préliminaires qu'il a exécutés pour répondre à la question, mais qui n'ont pas encore abouti à des résultats répondant à ceux qu'on a demandés, nous ne pouvons admettre que son mémoire puisse être pris en considération pour le prix proposé.

Copenhague, le 13 novembre 1886.

S. M. Jørgensen, *Julius Thomsen.* *C. Barfoed.*
rapporteur.

Tillæg

til

det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs

Oversigt

for

1887.

- I. Liste over de til det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab indsendte og i dets Møder i Aaret 1887 fremlagte Skrifter.
- II. Oversigt over de lærde Selskaber, videnskabelige Anstalter og offentlige Bestyrelser, fra hvilke det K. D. Videnskabernes Selskab i Aaret 1887 har modtaget Skrifter, samt alfabetisk Fortegnelse over de Enkeltmænd, der i samme Tidsrum have indsendt Skrifter til Selskabet, Alt med Henvisning til foranstaaende Boglistes Numere.
- III. Sag- og Navnefortegnelse.

I.

Liste over de til det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab indsendte og i dets Møder i Aaret 1887 fremlagte Skrifter.

De med * mærkede Nr. ere ikke afgivne til Universitets-Bibliotheket.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

1. Bulletin météorologique du Nord. Novbr. 1886.

Den norske Nordhavs-Expeditions Udgifter-Comité, Kristiania.

*2. Nordhavs-Expeditionen 1876—78. XVI. Zoologi. H. Friele. Mollusca. II. Christiania 1886. 4to.

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.

*3. Mémoires. T. XXXIV. No. 5—6. St.-Pétersbourg 1886. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

4. Bulletin. Année 1886. No. 2—3. Moscou 1886.

Das Meteorologische Observatorium der Kais. Universität, Dorpat.

5. Meteor. Beobachtungen. 1886. Ark 3—4. (Dorpat 1886). 4to.

The Royal Society of London.

6. Proceedings. Vol. XLI. No. 247. London 1886.

The Royal Astronomical Society, London.

7. Monthly Notices. Vol. XLVII. No 1. 1886.

The Royal Geographical Society, London.

8. Proceedings. Vol. VIII. No. 12. London 1886.

The Royal Microscopical Society, London.

9. Journal. Ser. II. Vol. VI. P. 6. London 1886.

The Zoological Society of London.

10. Proceedings. 1886. P. III. London 1886.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

11. Iron. Nos. 726—28. London 1886. Fol.

La Société Batave de Philosophie expérimentale, Rotterdam.

*12. Programme. 1886.

La Société Botanique de France, Paris.

13. Bulletin. T. XXXIII. Comptes rendus des Séances. 5. Paris 1886.

Naturhistorisches Museum zu Hamburg.

14. Bericht des Direktor, Prof. Dr. Pagenstecher für 1885. Hamburg 1886.

Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.

15. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXI. Heft. 4. Leipzig 1886.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

16. Atti. Anno CCLXXXIII. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. II. 2^o Sem. Fasc. 9. Roma 1886. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

17. Bollettino. Serie II. Vol. XI. Fasc. 11. Roma 1886.

Il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano.

18. Memorie. Cl. di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV. Fasc. 4. Vol. XVI. Fasc. 1. Milano 1885—86. 4to.

19. Rendiconti. Serie II. Vol. XVIII. Milano 1885.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

20. American Journal of Philology. Vol. VII. No. 3. Baltimore 1886.

The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.

21. Annual Report 1885—86. Cambridge 1886.

22. Bulletin. Vol. XIII. No. 1. Cambridge 1886.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington D. C.

* 23. Monthly Weather Review. Sept. 1886. Washington 1886. 4to.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

24. Revista. Anno I. No. 11. Rio de Janeiro 1886.

La Société Khédiviale de Géographie, du Caire.

25. Bulletin. 2. Série. No. 9. Le Caire 1886.

Herr Professor, Dr. A. Kölliker in Würzburg, Selsk. udenl. Medlem.

26. A. Kölliker. Der feinere Bau des Knochengewebes. (Seperatdruk, 1886.)

Generalmajor Nikolai v. Kokscharow, Direktør for det k. Bjergværksinstitut i St.-Petersborg, Selsk. udenl. Medlem.

27. Materialien zur Mineralogie Russlands von Nikolai v. Kokscharow. Vol. IX. S. 273—368, Schluss. St. Petersburg 1886.

M. Félix Plateau, Professeur de l'Université de Gand.

28. F. Plateau. Palpes des Myriopodes. Meulan 1886. (Extr.) — La perception de la lumière par les Myriopodes aveugles. Paris 1886. (Extr.)

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

29. Maanedsoversigt. Novbr. 1886. Fol.

Norges Geografiske Opmaaling, Kristiania.

* 30. Landkarter, Generalkart over det sydl. Norge, Bl. VII. — Amtskart over Romsdals Amt, Bl. IV. — Topogr. Kart over Norge, Bl. 50 D, 42 D, 49 A, 53 B, 26 C, 42 C, 9 C, 43 D, 54 A, 43 C, 20 C, 53 D, 15 A. — Kart over Kristiania Omegn, Bl. II & V.

* 31. Kystkarter, Kart over Nordsøen, nordl. Bl. — Specialkystkart B. Bl. 39—40.

* 32. Geologiske Karter. Bl. 15 C og 20 A.

* 33. Bøger. Norske Lods. V. VI. VIII. Kristiania 1883—85.

- Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.*
34. Öfversigt. 1886. Årg. 43. No. 9. Stockholm 1886.
- L'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.*
35. Bulletin. T. XXXI. No. 3. St.-Petersbourg 1886. 4to.
- The Royal Geographical Society, London.*
36. Proceedings. Vol. IX. No. 1. London 1887.
- The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.*
37. Iron. Nos. 729—30. London 1886—87. Fol.
- The Royal Physical Society, Edinburgh.*
38. Proceedings. Session 1885—86. Vol. IX. P. 1. Edinburgh 1886.
- The Scottish Meteorological Society, Edinburgh.*
39. Journal. Third Series. No. III. Edinburgh 1886.
- Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Paris.*
40. Statistique de la France. Nouvelle Série. T. XIII. Paris 1886. 4to.
- Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich.*
41. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXX, Heft 1—4, XXXI, Heft 1—2. Zürich 1885—86.
- Die Historische Gesellschaft des Künstlervereins, Bremen.*
42. Bremisches Jahrbuch. Bd. XIII. Bremen 1886.
- Die Anthropologische Gesellschaft in Wien.*
43. Mittheilungen. Bd. XVI. Heft. 1—2. Wien 1886. 4to.
- La Reale Accademia dei Lincei, Roma.*
44. Atti. Anno CCLXXXIII. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. II. 2^o Sem. Fasc. 10—11. Roma 1886. 4to.
- La Società Geografica Italiana, Roma.*
45. Bollettino. Serie II. Vol. XI. Fasc. 12. Roma 1886.
- The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.*
46. Studies in Hist. and Polit. Science. IV. Series. XI—XII. Baltimore 1886.
- The American Geographical Society, New York (No 11. West 29th Street).*
47. Bulletin. 1885. No. 3. New York.
- The Commissioner of Agriculture, Washington.*
48. Report. 1885. Washington 1885.
- The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington D. C.*
*49. International Meteorological observations. Sept. 1885. Washington 1886. 4to.
- The Meteorological Department of India, Calcutta.*
*50. Registers of original observations. July 1886. Folio.
- M. Delauney, Capitaine d'Artillerie de la Marine (Gauthier-Villars, Libraire-Éditeur), Paris.*
*51. Delauney. Les taches du soleil. Paris 1886. (Extrait.)
- Hr. Cand. philos. Carl Krafft, Kristiania.*
52. Naturen. 10. Aarg. No. 12. Kristiania 1886.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

53. Bulletin météorologique du Nord. Decbr. 1886.

Det kgl. Norske Videnskabers Selskab, Throndhjem.

* 54. Skrifter. 1885. Throndhjem 1886.

The Royal Society of London.

55. Proceedings. Vol. XLI. No. 248. London 1886.

The Meteorological Office, London.

* 56. Monthly Weather Report. July—Aug. 1886. London 1886—87. 4to.

* 57. Weekly Weather Report. Vol. III. No. 42—52. App. I, S. 5—6. London 1886. 4to.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

58. Iron. Nos. 731—32. London 1887. Fol.

The Cambridge Philosophical Society, Cambridge.

59. Proceedings. Vol. V. Part 6. Cambridge 1886.

*Het Koninkl. Nederlandsch Ministerie van Binnenlandsche Zaken, s'Gravenhage
(Ved det Holl. General-Consulat i Kjøbenhavn.)*

* 60. Flora Batava. Afl. 275—76. Leiden. 4to.

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.

61. Bulletin. 3^e série. T. XX. No. 10. Bruxelles 1886.

* 62. Programme des Concours 1887—88.

La Société Botanique de France, Paris.

63. Bulletin. T. XXXIII. Revue bibliographique. D. Paris 1886.

Die Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen.

64. Sitzungsberichte. Heft 18. Erlangen 1886.

Die Kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.

65. Sitzungsberichte. Math.-phys. Cl. 1886. Heft 2. München 1886.

Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien.

66. Denkschriften. Math.-Naturwissensch. Klasse. Bd. L. Wien 1885. 4to.

67. Monumenta Conciliorum generalium sec. XV. Concilium Basileense. Scriptorum T. III. P. 1. Vindobonae 1886. 4to.

68. Sitzungsberichte. Philos.-Hist. Klasse. Bd. CX. H. 1—2. Bd. CXI. H. 1—2. Register. Bd. XI (101—110. Bd.). Wien 1885—86.

69. Sitzungsberichte. Math.-Naturwiss. Klasse. Erste Abth. Bd. XCI, H. 5. XCII, H. 1—5. XCIII, H. 1—3. Zweite Abth. Bd. XCI, H. 4—5. XCII, H. 1—5. XCIII, H. 1—2. Dritte Abth. Bd. XCI, H. 3—5. XCII, H. 1—5. Wien 1885—86.

70. Fontes rerum austriacarum. Abth. II. Bd. XLIV. Wien 1885.

71. Archiv für österr. Geschichte. Bd. LXVII, 2. LXVIII, 1. Wien 1886.

72. Almanach. 1886. Wien 1886.

Die kais.-kön. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

73. Verhandlungen. 1886. Bd. XXXVI, 3—4. Wien 1886.

Hrvatsko Arkeologicko Druzstvo, Zagreb (Agram).

74. Viestnik. Godina IX. Br. 1. U Zagrebu 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.

75. Bollettino. No. 5. Roma 1886.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

76. Atti. Anno CCLXXXIII. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. II. 2^o Sem. Fasc. 8.
Roma 1886. 4to.

Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.

77. Bollettino. 1886. No. 9—10. Roma 1886.

Die Zoologische Station, Director Prof. A. Dohrn, Neapel.

78. Mittheilungen. Bd. VII. Heft 1. Berlin 1886.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

79. Circulars. Vol. VI. No. 54. 1886. 4to.

The Astronomical Observatory of Harvard College, Cambridge, Mass.

80. Annals. Vol. XV. P. I, Vol. XVI. Cambridge 1886. 4to.

The New-York Microscopical Society, 12. College Place, New-York.

81. Journal. Vol. II. No. 8. New-York 1886.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

*82. Monthly Weather Review. Octbr. 1886. Washington 1886. 4to.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

83. Revista. Anno I. No. 12. Rio de Janeiro 1886.

M. G.-A. Hirn, professeur, Colmar, Alsace.

*84. Hirn, G.-A. Remarques au sujet des Notes de M. Hugoniot. (Extr. des
Comptes rendus de l'Acad. d. Sc. Paris. t. CIII). 4to.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

85. Maanedsoversigt. Decbr. 1886. Fol.

Bergens Museum, Bergen.

86. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. aarg. No. 1. Bergen 1887.

The Royal Society of London.

87. Proceedings. Vol. XLI. No. 249. London 1886.

The Royal Astronomical Society, London.

88. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 2. London 1887.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

89. Iron. Nos. 733—34. London 1887. Fol.

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.

90. Bulletin. 3^e série. T. XX. No. 11. Bruxelles 1886.

Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin.

91. Die Fortschritte der Physik im Jahre 1879. Jahrg. XXXV. Berlin 1885—86.

Die Grossh. Bad. Universität, Heidelberg.

92. Dr. I. Bekker. Akademische Rede. (Program.) Heidelberg 1886. 4to.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

93. Atti. Anno CCLXXXIII. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. II. 2^o Sem. Fasc. 12.
Roma 1886. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

94. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 1. Roma 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

95. Bollettino. 1886—87. Num. 1—26. Firenze 1886—87.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

96. Atti. Vol. XXII. Disp. 1. Torino 1886.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

97. American Chemical Journal. Vol. VIII. No. 6. Baltimore 1886.

98. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. I—II. Baltimore 1887.

The American Geographical Society, New York.

99. Bulletin. 1886. No. 2. New York.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington.

* 100. International Meteorological observations. Octbr. 1885. Washington 1886. 4to.

The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.

* 101. Report on the Administration. 1885—86. (Calcutta.) Fol.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

102. Bulletin météorologique du Nord. Janvier 1887. (Med Titel).

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.

* 103. Mémoires. T. XXXIV. No. 7—11. St.-Petersbourg 1886. 4to.

Le Comité Géologique, (à l'Institut des Mines), St.-Petersbourg.

104. Bulletin. 1886. No. 9—11. St.-Petersbourg 1886—87.

L'Observatoire Physique Central, St.-Petersbourg.

105. Annalen. 1885. Theil I—II. St.-Petersbourg 1886. 4to.

Les Musées Public et Roumiantzow à Moscou.

106. Recueil des matériaux ethnographiques, publié par le Musée Ethnographique Daschkow. Livr. 1—2. Moscou 1885—87.

The Royal Society of London.

107. Proceedings. Vol. XLI. No. 250. London 1887.

The Royal Astronomical Society, London.

108. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 3. London 1887.

The Royal Geographical Society, London

109. Proceedings. Vol. IX. No. 2. London 1887.

The Linnean Society, London.

110. Transactions. Second Series. Zoology. Vol. II. P. 12, 15, 16, 17. Vol. III. P. 4. London 1885—86. 4to.

111. Journal. Zoology. Vol. XIX. No. 109—13. London 1885—86.

112. Journal. Botany. Vol. XXI. No. 138—40. Vol. XXII. No. 141—44. Vol. XXIII. No. 150. London 1885—86.

113. List of the Linnean Society. 1885—86. London.

The Meteorological Office, London.

* 114. Hourly Readings. 1884. P. II. London 1887. 4to.

The Royal Microscopical Society, London.

115. Journal. 1887. P. I. London 1887.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

116. Iron. Nos. 735—36. London 1887. Fol.

L'École Polytechnique de Delft.

117. Annales. T. II. 1886. Livr. 3—4. Leide 1886. 4to.

La Société Royale des Sciences de Liège.

118. Mémoires. 2^e Série. T. XIII. Bruxelles 1886.

La Société Botanique de France, Paris.

119. Bulletin. T. XXXIII. Session extraordinaire à Millau. Paris 1887.

Das Königl. Preussische Meteorologische Institut, Berlin, W.

*120. Meteorologische Beobachtungen. 1885. Berlin 1887. 4to.

Die Physikal.-Medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

121. Sitzungsberichte. 1886. Würzburg 1886.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

122. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1^o. Fasc. 1—2. Roma 1887. 4to.

Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.

123. Bollettino. 1886. No. 11—12. Roma 1886.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

124. Bollettino. 1887. Num. 27. Firenze 1887.

La R. Accademia della Crusca, Firenze.

125. Atti. Adunanza pubblica del 28 di Novembre 1886. Firenze 1887.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

126. Atti. Vol. XXII. Disp. 2. (Torino 1886).

Academia Româna, Bucuresci.

127. E. de Hurmuzaki. Documente privitoare la Istoria Românilor. Vol. V. P. 2. Bucuresci 1886. 4to.

128. Miron Costin. Opere complete. Tom. I. Bucuresci 1886.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

129. Eleventh annual report. 1886. Baltimore 1886.

130. Circulars. Vol. VI. No. 55. Baltimore 1887. 4to.

131. American Journal of Mathematics. Vol. IX. No. 2. Baltimore 1887. 4to.

132. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. III. Baltimore 1887.

The Astronomical Observatory of Harvard College, Cambridge, Mass.

133. 41 Annual Report. Cambridge 1887.

The American Museum of Natural History, Central Park, New York.

134. Bulletin. Vol. I. No. 8. New-York 1886. (2 Expl.).

The Minnesota Historical Society, St. Paul, Minn.

135. Biennial Report. Session of 1887. St. Paul, Minn. 1887. (2 Expl.).

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

*136. International Meteorological observations. Novbr. 1885. Washington 1887. 4to.

*137. Monthly Weather Review. Novbr. 1886. Washington 1887. 4to.

The Philosophical Society of Washington.

138. Bulletin. Vol. IX. Washington 1887.

La Direccion general de Estadística, Guatemala.

139. Directorio de la ciudad de Guatemala. 1886. Guatemala.

The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.

* 140. Registers of original observations. September 1886. Folio.

M. W. Döllén, (L'Observatoire Central Nicolas), St.-Petersbourg.

141. W. Döllén. Stern-Ephemeriden auf das Jahr 1887. St.-Petersburg 1886.

M. Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire, Paris.

142. Bulletin des publications nouvelles. Année 1886. 1—2 Trimestre. Paris 1886.

Hr. Gehejmearkivar A. D. Jørgensen, Selsk. Medlem, Kjøbenhavn.

143. Kong Kristian II på Sønderborg Slot. (Særtryk af Dske Mag. V. R. I). Kjøbenhavn 1886. 4to.

M. le docteur Loewenberg, Paris (15 Rue Auber).

144. Loewenberg. Travaux orig. communiqués au 3^e congrès otologique. Bâle 1885.

Professor Francis E. Nipher, Washington University, St. Louis, Mo.

* 145. Fr. E. Nipher. Isodynamic surfaces of the compound pendulum. (Extract). 1886.

Mr. Edward C. Pickering, Director of the Astron. Observ. of Harvard College, Cambridge, Mass.

* 146. Edw. C. Pickering. Heights of the White Mountains. (Extract).

Herr Stadtbaurath Ernst Sasse, Brandenburg a. H.

* 147. E. Sasse. Die Erhaltung der Empfindungs-Energie. (Sonder-Abdruck). Berlin 1887.

Universitetet i Kjøbenhavn.

* 148. Regnskabsberetninger. 1885—86. Kjøbenhavn 1887. 4to.

Generalstabens topogr. Afd. ved dens Chef, Oberstltn. L. le Maire, Kjøbenhavn.

* 149. Atlasbladene: Davbjerg, Hadsund og Hjarbæk, i 1. 40,000, i Sort. 1887.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

150. Maanedsoversigt. Jan. 1887. Fol.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

151. Öfversigt. Årg. 43. Nr. 10. Stockholm 1886.

L'Institut Météorologique central de la Société des sciences de Finlande, Helsingfors.

* 152. Observations. 1882—83. Vol. I, Livr. 1. Vol. II, Livr. 1. Helsingfors 1886. 4to.

The Royal Geographical Society, London.

153. Proceedings. Vol. IX. No. 3. London 1887.

The Meteorological Office, London.

154. Quarterly Weather Report. New Series. 1878. Part II. London 1887. 4to.

* 155. Monthly Weather Report. Sept. 1886. London 1887. 4to.

* 156. Weekly Weather Report. Vol. III. No. 53. App. I, S. 7—10. Vol. IV. No. 1—6. London 1886—87. 4to.

- The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.*
157. Iron. Nos. 737—38. London 1887. Fol.
- Het Koninkl. Nederl. Meteorologisch Instituut te Utrecht.*
158. Jaarboek. 1878. Deel II. Utrecht 1886. Fol. obl.
- L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.*
159. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 1. Bruxelles 1887.
- La Société Botanique de France, Paris.*
160. Bulletin. T. XXXIII. Revue bibliographique. E. Paris 1887.
- Die kön. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.*
161. Berichte. Math.-Phys. Classe. 1886. Suppl. Leipzig 1887.
- R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.*
162. Indici e cataloghi. IV. I codici Palatini. Vol. I. Fasc. 1—5. VII. I codici Panciatichiani. Vol. I. Fasc. 1. Roma 1885—87.
163. Bollettino. 1887. Num. 28. Firenze 1887.
- La Reale Accademia delle Scienze di Torino.*
164. Atti. Vol. XXII. Disp. 3. (Torino 1887.)
- The American Geographical Society, New York.*
165. Bulletin. 1885. No. 4—5. New York.
- Kosmos Publishing Company, 513 Post Street, San Francisco, Cal.*
166. Kosmos. Vol. I. No. 1. San Francisco 1887. 4to.
- Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.*
167. Revista. Anno II. No. 1. Rio de Janeiro 1887.
- Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia.*
168. Notulen. Deel XXIV. 1886. Afl. 2. Batavia 1886.
169. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXXI. Afl. 2—3. Batavia en 'sHage 1886.
170. Nederlandsch-Indisch Plakaatboek. 1602—1811. Deel III. Batavia en 'sHage 1886.
171. Realia. Register op de generale resolutiën van het kasteel Batavia. 1632—1805. Deel III. 'sHage en Batavia 1886. 4to.
172. v. d. Chijs. De Vestiging van het Nederl. Gezag over de Banda Eilanden. Batavia 1886.
- The Geological Survey of India, Calcutta.*
173. Records. Vol. XX. P. 1. Calcutta 1887.
- The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.*
*174. Registers of original observations. Octbr. 1886. Folio.
- Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.*
175. Aarvog for 1884. Del II. 1885. Del I & III. Kjøbenhavn 1885—86. Fol.
176. Bulletin météorologique du Nord. Février 1887.
- Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.*
177. Öfversigt. 1887. Årg. 44. No. 1. Stockholm 1887.

Universitetets Observatorium i Upsala.

*178. N. Ekholm u. K. L. Hagström. Die Höhe der Wolken im Sommer zu Upsala. (Særtryk.)

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.

179. Repertorium für Meteorologie. Suppl.-Bd. II, III, IV. St. Petersburg 1887. 4to.

The Royal Society of London.

180. Proceedings. Vol. XLII. No. 251. London 1887.

The Royal Astronomical Society, London.

181. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 4. London 1887.

The Meteorological Office, London.

182. Report to the Royal Society. 1885—86. London 1887.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

183. Iron. Nos. 739—40. London 1887. Fol.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

184. Archives Néerlandaises. T. XXI. Livr. 2—3. Harlem 1886—87.

Ministères de la Marine et de l'Instruction publique, Paris.

185. Mission scientifique du Cap Horn, 1882—83. T. III. Paris 1886. 4to.

L'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris.

*186. Comptes rendus. T. 99—101. Paris 1884—85. 4to.

187. Recueil relatif au passage de Venus. T. III. P. 2. Texte et Atlas. Paris 1885. 4to.

L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres de l'Institut de France, Paris.

188. Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque Nationale. T. XXVII. p. 1^e fasc. 1. avec un Atlas in folio. — T. XXXI. p. 2^e. — T. XXXII. p. 1^e. Paris 1885—86. 4to.

Die königl. Preussische Akademie der Wissenschaften, Berlin.

189. Sitzungsberichte. 1886. XL—LIII. Berlin 1886. (Titel z. Jahrg. 1886.)

Die Kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.

190. Sitzungsberichte. Philos.-philol.-hist. Cl. 1886. Heft 3. München 1886.

Das K. K. Naturhistorische Hofmuseum, Wien.

191. Annalen. Bd. II. Nr. 1. Wien 1887.

Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.

192. Almanach. 1886. Budapest 1886. (Ung.)

193. Rapports de la Section Philologique. T. XII, 6—12. XIII, 1—2. 5. Budapest 1885. (Ung.)

194. Mémoires Philologiques. T. XIX, 2—3. Budapest 1885. (Ung.)

195. Monuments de la langue ancienne hongroise. T. XIII. Budapest 1886. (Ung.)

196. Rapports de la Section Historique. T. XII, 3. 5—10. XIII, 1. 3. Budapest 1885—86. (Ung.)

197. Historiæ Hungariæ fontes domestici. IV. Budapestini 1885. (Lat.)

198. Monumenta Comitialia Regni Hungariæ. IX. Budapest 1885.

199. Rapports de la Section des Sciences Politiques. T. VII, 10. VIII, 1—6. Budapest 1885—86. (Ung.)

200. Bulletin Archéologique. T. V, 3—5. VI, 1—2. Budapest 1885—86. (Ung.)
201. Mémoires Archéologiques. T. XIV. Budapest 1886. (Ung.). 4to.
202. Rapports de la Section des Sciences naturelles. T. XIV, 9. XV, 1—18. Budapest 1885. (Ung.)
203. Rapports de la Section mathématique. T. XI, 10. T. XII, 1—11. Budapest 1885. (Ung.)
204. Bulletin des Sciences naturelles et mathématiques. T. III, 6—9. IV, 1—6. Budapest 1885—86. (Ung.)
205. Mémoires des Sciences naturelles et mathématiques. T. XX. XXI, 1. Budapest 1885—86. (Ung.)
206. Ungarische Revue 1885, 8—10. 1886, 1—10. Budapest 1885—86. (Tysk.)
207. Bulletin de l'Académie Nationale Hongroise. IV—V. Florence 1885—86. (Fransk.)
208. Dr. T. Duka. Études philol. d'Alex. Csoma de Kőrös. Budapest 1885. (Ung.)
209. J. Dankó. Histoire d'ornements de livres &c. Budapest 1886. (Ung.)
210. L. Fejépataky. Histoire de la Chancellerie Royale au moyen âge. Budapest 1885. (Ung.)
211. — Comptes anciens de quelques villes de Hongrie. Budapest 1885.
212. Dr. G. Wlassics. L'infraction consommée et la tentative &c. I. Budapest 1885. (Ung.)
213. B. Majlath. Les documents du traité de paix à Szöny. Budapest 1885. (Ung. & Lat.)
214. M. le baron A. Nyára. Guide de la science des Armoires. Budapest 1886. (Ung.). 4to.
215. Dr. J. Szentkláray. L'histoire de l'armée navale en Hongrie. Budapest 1886. (Ung.)
216. A. Szilágyi. L'histoire de la paix de Linz. Budapest 1885. (Ung.)
217. K. Thaly. La famille du Comte de Bercsényi. I. Budapest 1885. (Ung.)
218. Dr. G. Mihalkovics. Développement des organes génito-urinaires. Budapest 1885. (Ung.)
- Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.*
219. Bollettino. No. 6. Roma 1887.
- La Reale Accademia dei Lincei, Roma.*
220. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1. Fasc. 3. Roma 1887. 4to.
- La Società Geografica Italiana, Roma.*
221. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 2. Roma 1887.
- R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.*
222. Bollettino. 1887. Num. 29. Firenze 1887.
- La Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa.*
223. Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 1. Pisa 1886.
224. Atti. Processi verbali. Vol. V. P. 119—200.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

225. Atti. Vol. XXII. Disp. 4—6. (Torino 1887.)

The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.

226. Bulletin. Vol. XIII. Nos. 2. Cambridge 1886.

The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Penn.

227. Proceedings. 1886. Part III. Philadelphia 1887.

The Minnesota Historical Society, St. Paul, Minn.

228. Collections. Vol. VI. P. 1. St. Paul, Minn. 1887. (2 Expl.)

Herr Professor Dr. A. Ernst, Caracas.

*229. A. Ernst. Ethnographische Mittheilungen aus Venezuela. (Sonderabdr. Berlin. anthrop. Ges. Oct. 1886.)

*230. — Ein zweites Beispiel eines pathol. Paca-Schädels. (Sonderabdr. Zool. Jahrb.)

Hr. G. Mittag-Leffler, Professor ved Højskolen i Stockholm.

231. G. Mittag-Leffler. Acta Mathematica. 9. 2—3. Stockholm 1886—87. 4to.

Herr Dr. jur. Max Pappenheim, Privatdocent an der Universität Breslau.

*232. Die altdänischen Schutzgilden. Breslau 1885.

Det Danske Meteorologiske Institut i Kjøbenhavn.

233. Maanedsoversigt. Febr. 1887. Fol.

Den tekniske Forening, Kjøbenhavn.

234. Oversigt over Virksomheden 1877—1887, meddelt af Ing.-Kapt. V. E. Tychsen, Foren. Sekr. Kjøbenhavn 1887.

Videnskabs-Selskabet i Kristiania.

235. Forhandling. 1886. Christiania 1887.

Bergens Museum, Bergen.

236. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 2. Bergen 1887.

Le Comité Géologique (à l'Institut des Mines), St.-Pétersbourg.

237. Bulletin. 1887. No. 1. St.-Pétersbourg 1887.

Das meteorologische Observatorium der Kais. Universität, Dorpat.

*238. Meteor. Beobachtungen. 1886. Ark 5—7. (Dorpat 1886—87). 4to.

The Royal Society of London.

239. Proceedings. Vol. XLII. No. 252. London 1887.

The Royal Geographical Society, London.

240. Proceedings. Vol. IX. No. 4. London 1887.

The Meteorological Office, London.

*241. Monthly Weather Report. Octbr. 1886. London 1887. 4to.

*242. Weekly Weather Report. Vol. III. App. II, 11—22. III. 23—28. Title & preface. Vol. IV. No. 7—11. London 1887. 4to.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

243. Iron. Nos. 741—42. London 1887. Fol.

The Cambridge Philosophical Society.

*244. Transactions. Vol. XIV. Part 2. Cambridge 1887. 4to.

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.

245. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 2. Bruxelles 1887.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle a/S.

246. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. H. 4—5. Halle a. S. 1886.

Das Directorium des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg.

247. Anzeiger. Bd. I. Hft. 3. Jahrg. 1886. Nürnberg 1886.

248. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 3. Jahrg. 1886. Nürnberg 1886.

249. Katalog der Kartenspiele und Spielkarten. Nürnberg 1886. 4to.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

250. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1. Fasc. 4. Roma 1887. 4to.

R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

251. Bollettino. 1887. Num. 30. Firenze 1887.

Il Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia.

252. Atti. Serie VI. T. III. Disp. 10. T. IV. Disp. 1—10 & App. T. V. Disp. 1. Venezia 1884—87.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

253. American Journal of Philology. Vol. VII. No. 4. Baltimore 1886.

254. Studies from the Biological Laboratory. Vol. III. No. 9. Johns Hopkins Univ. 1887.

The Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven.

255. Transactions. Vol. VII. P. 1. New Haven 1886.

The New-York Microscopical Society, 12. College Place, New-York.

256. Journal. Vol. II. No. 9 & 9 a. New-York 1886.

The United States Coast and Geodetic Survey, Washington.

257. Report. 1885. P. 1—2. Washington 1886. 4to.

The Surgeon-General's Office, U. S Army, Washington.

* 258. Index-Catalogue of the library. Vol. VII. Washington 1886.

The Imperial University of Tōkyō, Japan.

259. Memoirs of the Literature College. No. 1. Tōkyō 1887. 4to.

Hr. Dr. Professor theologiæ C. P. Caspari, Kristiania.

* 260. C. P. Caspari. Eine Augustin fälschlich beigelegte Homilia de sacrilegiis. Christiania 1886. (Særtryk.)

Hr. Professor Dr. Hugo Gylden, Selsk. udenl. Medlem, Stockholm.

* 261. H. Gylden. Untersuchungen über die Convergenz der Reihen, welche zur Darstellung der Coordinaten der Planeten angewendet werden. (Særtryk.) Stockholm 1887. 4to.

Hr. Professor J. Lieblein, Kristiania.

* 262. J. Lieblein. Handel und Schiffahrt auf dem rothen Meere. Kristiania 1886. (Særtryk.)

M. le docteur. Loewenberg, Paris (15. Rue Auber).

* 263. Loewenberg. Travaux orig. communiqués au 3^e congrès otologique. Bâle 1885.

* 264. — Contribution au traitement du Coryza. Paris 1881.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

265. Bulletin météorologique du Nord. Mars 1887.

Bergens Museum, Bergen.

266. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 3—4. Bergen 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

267. Öfversigt, 1887. Årg. 44. No. 2. Stockholm 1887.

Le Comité Géologique, (à l'Institut des Mines), St.-Pétersbourg.

268. Bulletin. 1887. No. 2—3. St.-Pétersbourg 1887.

Das Tifiser Physikalische Observatorium, Tiflis.

* 269. Meteorologische Beobachtungen. 1885. Tiflis 1886.

The Royal Astronomical Society, London.

270. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 5. London 1887.

The Geological Society of London.

271. Quarterly Journal. Vol. XLIII. P. 1. No. 169. London 1887.

The Meteorological Office, London.

* 272. Hourly Readings. 1883. P. IV. London 1886. 4to.

* 273. Meteorological Observations at stations of the second order. 1882. London 1887. 4to.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London, E. C.

274. Iron. Nos. 743—44. London 1887. Fol.

The Yorkshire Geological and Polytechnic Society, Leeds.

275. Proceedings. New Series. Vol. IX. Part 2. Pag. 145—336. Leeds 1887.

Ministère du Commerce et de l'Industrie, Paris.

276. Annuaire Statistique de la France. 1886. Année IX. Paris 1886.

Ministères de la Marine et de l'Instruction publique, Paris.

* 277. Mission scientifique du Cap Horn, 1882—83. T. III. Magnétisme terrestre. Paris 1886. 4to.

La Société Géologique de France, Paris.

278. Bulletin. 3^e Série. T. XIII. No. 8. XIV. No. 2—7. Paris 1885—86.

L'École Polytechnique, Paris.

279. Journal. Cahier 55. Paris 1885. 4to.

La Société Zoologique de France, Paris.

280. Bulletin. 1885—86. T. X, No. 4—6. XI, No. 1—4. Paris 1885—86.

La Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens.

281. Mémoires. T. VI. 1884—85. Amiens 1885.

282. Bulletin mensuel. 139—150. Amiens 1884—85.

La Société des Sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux.

283. Mémoires. 3^e Série. T. 1—II, Cah. 1. Bordeaux 1884—85.

284. Rayet. Observations pluviométriques et thermométriques. 1883—84 & 1884—85. (App. au tome II des Mémoires.) Bordeaux 1884—85.

L'Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen.

285. Mémoires. 1885. Caen 1885.

- L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.*
 286. Mémoires. Cl. des Lettres. Vol. XXIII. Paris et Lyon 1885—86.
 287. M.-C. Guigue. Cartulaire Lyonnais. T. I. Lyon 1885. 4to.
- La Société d'Agriculture de Lyon.*
 288. Annales. 5^e Série. T. VI—VIII. 1883—85. Lyon et Paris 1884—86.
- La Société Linnéenne de Lyon.*
 289. Annales. 1883—84. T. XXX—XXXI. Lyon 1884—85.
- L'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.*
 290. Mémoires de la Section des Lettres. T. VII. Fasc. 3. Montpellier 1886. 4to.
 291. Mémoires de la Section de Médecine. T. VI. Fasc. 1. Montpellier 1886. 4to.
- La Société des Sciences de Nancy.*
 292. Bulletin. Série 2^e. T. VII. Fasc. 18. Paris 1886.
- L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.*
 293. Précis analytique des travaux. 1884—85. Rouen 1886.
- Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle a/S.*
 294. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. H. 3. Halle a. S. 1886.
- Der Verein für Erdkunde zu Leipzig.*
 295. Mittheilungen. 1884 (Hierzu ein Atlas). 1885. Leipzig 1885—86.
- La Reale Accademia dei Lincei, Roma.*
 296. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1. Fasc. 5. Roma 1887. 4to.
- La Società Geografica Italiana, Roma.*
 297. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 3. Roma 1887.
- R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.*
 298. Bollettino. 1887. Num. 31. Firenze 1887.
 299. Indici del Bollettino. 1886. Pag. 1—48.
- La Società Entomologica Italiana, Firenze.*
 300. Bollettino. Anno XVIII. Trim. IV. Anno XIX. Trim. I—II. Firenze 1886—87.
- La Reale Accademia delle Scienze di Torino.*
 301. Atti. Vol. XXII. Disp. 7—9. (Torino 1887.)
- The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.*
 302. Circulars. Vol. VI. No. 56. 1887. 4to.
 303. American Chemical Journal. Vol. IX. No. 1. Baltimore 1887.
- The Boston Society of Natural History, Boston.*
 304. Memoirs. Vol. III. Nr. 12—13. Boston 1886. 4to.
 305. Proceedings. Vol. XXIII. P. 2. Boston 1886.
- Professors James D. and Edward S. Dana, New Haven, Conn.*
 306. The American Journal of Science (Establ. by B. Silliman). 3. Series. Vol. XXXII—XXXIII. Nos. 190—94. New Haven 1886—87.
- The American Philosophical Society, Philadelphia.*
 307. Proceedings. Vol. XXIII. No. 124. Philadelphia 1886.

The Academy of Science of St. Louis, Mo.

308. Transactions. Vol. IV. No. 4. St. Louis 1886.

The Essex Institute, Salem, Mass.

309. Bulletin. Vol. XVII. Nos. 1—12. 1885. Salem 1886.

310. Pocket Guide to Salem, Mass. 1885.

The California Academy of Sciences, San Francisco.

311. Bulletin. Vol. II. No. 5. 1886. San Francisco 1886.

Kosmos Publishing Company, 513 Post Street, San Francisco, Cal.

312. Kosmos. Vol. I. No. 2. San Francisco 1887. 4to.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

* 313. International Meteorological observations. Decbr. 1885. Washington 1887. 4to.

* 314. Monthly Weather Review. Decbr. 1886. Washington 1887. 4to.

The U. S. Geological Survey (Department of the Interior), Washington.

* 315. Monographs. Vol. XI. Washington 1885. 4to.

316. Bulletin. No. 30—33. Washington 1886.

The Smithsonian Institution, Washington.

* 317. Annual Report of the Board of Regents. 1884. P. 2. Washington 1885.

La Sociedad Mexicana de Historia natural, México.

318. La Naturaleza. T. VII. Entrega 16—18. México 1886. 4to.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

319. Revista. Anno II. No. 2—3. Rio de Janeiro 1887.

The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.

* 320. Registers of original observations. Novbr. 1886. Folio.

The Imperial University of Tōkyō, Japan.

321. Journal of the College of science. Vol. I. P. 1. Tōkyō 1886. 4to.

Mr. George H. Boehmer, Smithsonian Institution, Washington, D. C.

* 322. Geo. H. Boehmer. Norsk Naval Architecture. 1887. (Særtryk.)

Hr. G. Mittag-Leffler, Prof. ved Højskolen i Stockholm.

323. G. Mittag-Leffler. Acta Mathematica. 9,4. Stockholm 1887. 4to.

M. le Docteur Saint-Lager, Lyon.

324. Saint-Lager. Histoire des Herbiers. Paris 1885.

Mr. Robert H. Scott, F.R.S. and Richard H. Curtis, F.R. Met. Soc., Meteor. Office, London.

* 325. R. Scott and R. Curtis. On the Working of the Harmonic Analyser at the Meteorological Office. (Reprint. fr. Proc. R. Soc. 1886.)

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

326. Maanedsoversigt. Marts 1887. Fol.

Kongl. Carolinska Universitetet i Lund.

* 327. Acta Universitatis Lundensis. T. XXII. 1885—86. Lund 1886—87. 4to.

* 328. Sveriges offentliga Bibliotek. Stockholm. Upsala. Lund. Accessions-Katalog. 1. 1886. Stockholm 1887.

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.

- * 329. Mémoires. T. XXXIV. No. 12—13. XXXV. No. 1. St.-Pétersbourg 1886—87. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

330. Bulletin. Année 1886. No. 4. 1887. No. 1. Moscou 1887.
331. Meteorologische Beobachtungen. Beilage zum Bulletin. T. LXII. Moskau 1886. Tverfolio.

The Meteorological Office, London.

- * 332. Hourly Readings 1884. P. III. London 1887. 4to.
333. Quarterly Weather Report. New Series. 1878. Part III. London 1887. 4to.
* 334. Monthly Weather Report. Novbr. 1886. London 1887. 4to.

The Royal Microscopical Society, London.

335. Journal. Ser. II. Vol. VI. Part 6 a. 1887. P. 2. London 1886—87.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

336. Iron. Nos. 745—46. London 1887. Fol.

The Literary and Philosophical Society of Liverpool.

337. Proceedings. Vol. XXXVIII & XL. 1883—84 & 1885—86. Liverpool 1884 & 1886.

De Koninkl. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

338. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. XXV Deel. Amsterdam 1887. 4to.
339. Verslagen en Mededeelingen. Afd. Letterkunde. 3^e Reeks. D. III. Afd. Natuurkunde. 3^e Reeks. D. II. Amsterdam 1886—87.
340. Jaarboek voor 1885. Amsterdam s. a.
341. II Carmina in certamine poetico præmio et laude ornata. Amstelodami 1886.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

342. Archives Néerlandaises. T. XXI. Livr. 4. Harlem 1887.

La Société Botanique de France, Paris.

343. Bulletin. T. XXXIII. Comptes rendus des Séances. 6. XXXIV. do. 1. Paris 1887.

Das Kön. Christianeum, Altona.

344. Program. No. 259. Altona 1887. 4to.

Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.

345. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXII. Heft. 1. Leipzig 1887.

Die Kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.

346. Sitzungsberichte. Math.-phys. Cl. 1886. Heft 3. München 1886.

Die Anthropologische Gesellschaft in Wien.

347. Mittheilungen. Bd. XVI. Heft 3—4. Wien 1886. 4to.

Die Kais.-Kön. Geologische Reichsanstalt, Wien.

348. Jahrbuch. 1886. Bd. XXXVI. Heft 4. Wien 1886. 4to.
349. Abhandlungen. Bd. XII. No. 4. Wien 1886. 4to.
350. Verhandlungen. 1886. No. 13—18. Wien 1886. 4to.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

351. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1. Fasc. 6. Roma 1887. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

352. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 4. Roma 1887.

R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

353. Bollettino. 1887. Num. 32. Firenze 1887.

354. Indici del Bollettino. 1886. Pag. 49—96.

Academia Româna, Bucuresci.

355. B. Petriceicu-Hasdeu. Etymologicum magnum Romaniae. Fasc. 4. Bucuresci 1887. 4to.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

356. American Journal of Mathematics. Vol. IX. Nr. 3. Baltimore 1887. 4to.

357. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. IV. Baltimore 1887.

The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.

358. Bulletin. Vol. XIII. No. 3. Cambridge 1887.

The American Geographical Society, New York.

359. Bulletin. Vol. XIX. 1887. No. 1. New York.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington D. C.

* 360. International Meteorological observations. Jan. 1886. Washington 1887. 4to.

* 361. Monthly Weather Review. Jan. 1887. Washington 1887. 4to.

The Canadian Institute, Toronto.

362. Proceedings. Series III. Vol. IV. Fasc. 2. Toronto 1887.

The Hongkong Observatory, Hongkong.

363. Observations and researches. 1886. Hongkong 1887. Fol.

Herr Professor Dr. Paul Albrecht, 14 Harvestehuder-Weg, Hamburg.

* 364. P. Albrecht. Mittheilungen. — Verläuft der Nervenstrom in nicht geschloss. Strombahn &c. — Über die cetoide Natur der Promammalia. — Anatomische Schriften des Verfassers. (Sonderabdrücke.)

Hr. Professor Dr. T. N. Thiele, Selsk. Medlem, Kjøbenhavn.

* 365. T. N. Thiele. Note sur l'application de la photogr. aux mesures micrométr. des étoiles. (Særtryk, Paris 1887). 4to.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

366. Maanedsoversigt. April 1887. Fol.

367. Bulletin météorologique du Nord. Avril et Mai 1887.

Den Norske Gradmaalingskommission, Kristiania.

* 368. Vandstandsobservationer. Hefte IV. Kristiania 1887. 4to.

* 369. Geodätische Arbeiten. Heft V. Christiania 1887. 4to.

Den norske Nordhavs-Expeditions Udgifter-Comité, Kristiania.

* 370. Nordhavs-Expeditionen 1876—78. Zoologi. D. C. Danielssen. Aleyonida. Christiania 1887. 4to.

Bergens Museum, Bergen.

371. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 5. Bergen 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

372. Öfversigt. 1887. Årg. 44. No. 3—4. Stockholm 1887.

Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademien, Stockholm.

373. Hans Hildebrand. Antiquarisk Tidskrift för Sverige. Del. IX, Häfte 1—2.
X, 1—2. S. l. & a.

Universitetets Observatorium i Upsala.

* 374. Bulletin mensuel. Vol. XVIII. Année 1886. Upsal 1886—87. 4to.

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.

375. Bulletin. T. XXXI. No. 4. St.-Petersbourg 1887. 4to.

Le Comité Géologique, (à l'Institut des Mines), St.-Petersbourg.

376. Bulletin. VI. 1887. No. 4—5. St.-Petersbourg 1887.

Die kaiserl. Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg.

377. Beobachtungen der Russischen Polarstation auf Nowaja-Semlja, Th. II.
Meteor. Beobachtungen. s. l. 1886. 4to.

378. Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung, Th. II.
Meteor. Beobachtungen. Lief. 1. s. l. 1886. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

379. Bulletin. Année 1887. Nr. 2. Moscou 1887.

Das Meteorologische Observatorium der Kais. Universität, Dorpat.

* 380. Zwanzigjährige Mittelwerthe. Dorpat 1887.

The Royal Government of Great Britain, London.

381. Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger
1873—76. Zoology. Vol. XVII, XVIII, P. 1—2 & Plates, XIX. — Botany.
Vol. II. London 1886—87. 4to.

The Royal Society of London.

382. Proceedings. Vol. XLII. No. 253—54. London 1887.

The Royal Astronomical Society, London.

383. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 6—7. London 1887.

The Royal Geographical Society, London.

384. Proceedings. Vol. IX. No. 5—6. London 1887.

The Meteorological Office, London.

385. Synchronous Weather Charts of the North Atlantic. Part I—II. London
1886. stor Folio.

The Zoological Society of London.

386. Transactions. Vol. XII. Part 4—6. London 1886—87. 4to.

387. Proceedings. 1886. P. IV. London 1887.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

388. Iron. Nos. 747—53. London 1887. Fol.

The Edinburgh Geological Society, Edinburgh.

389. Transactions. Vol. V. P. 2. Edinburgh 1887.

The Royal Irish Academy, Dublin.

390. Transactions. Polite Literature and Antiquities. Vol. XXVII. Part 6—8.
— Science. Vol. XXVIII. Part 14—25. Dublin 1883—86. 4to.

391. Cunningham Memoirs. No. II—III. Dublin 1886. 4to.

392. Proceedings. Ser. II. Polite Literature and Antiquities. Vol. II. No. 6—7.
— Science. Vol. IV. No. 1—5. Dublin 1884—86.

The Royal Geological Society of Ireland, Dublin.

393. Journal. Vol. XVIII. Part 1. Dublin 1887.

L'École Polytechnique de Delft.

394. Annales. T. III. 1887. Livr. 1. Leide 1887. 4to.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

395. Natuurkundige Verhandelingen. 3^{de} Verz. Deel IV. Stuk 4. (Med Titel til D. IV.) Haarlem 1887. 4to.

396. Programma 1884—85. 4to.

397. Naamlijst van Directeuren en Leden. 1885. 4to.

Het Koninkl. Nederl. Meteorologisch Instituut te Utrecht.

398. Jaarboek. 1886. Utrecht 1887. Fol. obl.

399. Arkenbout Schokker. Les perturbations atmosphériques. Utrecht 1886. Fol.

Het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.

400. Verslag van het Verhandelde in de alg. Vergadering. 1886. Utrecht 1886.

401. Aanteekeningen van het Verhandelde in de Sectie-Vergaderingen 1886. Utrecht s. a.

402. Siegm. Fraenkel. Die aramäischen Fremdwörter im Arabischen. Leiden 1886.

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.

403. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 3—4. Bruxelles 1887.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

404. Annales. T. XXX. Bruxelles 1886.

Les Professeurs-Administrateurs du Muséum d'Histoire naturelle, Paris.

405. Nouvelles Archives du Muséum. Série 2^e. T. VIII. Fasc. 2. IX. Fasc. 1. Paris 1886. 4to.

La Société Botanique de France, Paris.

406. Bulletin. T. XXXIV. Comptes rendus des Séances. 2. Paris 1887.

Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich.

407. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXXI, Heft 3—4. Zürich 1886.

Die Kön. Preussische Akademie der Wissenschaften, Berlin.

408. Abhandlungen. 1886. Berlin 1887. 4to.

409. Sitzungsberichte. 1887. I—XVIII. Berlin 1887.

Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin.

410. Die Fortschritte der Physik im Jahre 1881. Jahrg. XXXVII. Berlin 1885—87.

411. Verhandlungen. 1886. V. Jahrg. Berlin 1887.

Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen.

412. Abhandlungen. Bd. IX. H. 4. Bremen 1887.

413. Dr. F. Buchenau. Flora der Ostfriesischen Inseln. Norden und Norderney 1881.

Die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

414. Abhandlungen. Vol. XXXIII. 1886. Göttingen 1886. 4to.

*415. Nachrichten. 1886. Göttingen 1886.

Die Naturforschende Gesellschaft zu Halle a/S.

416. Abhandlungen. Bd. XVI. H. 4. Halle 1886. 4to.

417. Bericht über die Sitzungen. 1885—86. Halle 1885—86.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle a/S.

418. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. H. 6. Halle a. S. 1886.

Die Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

419. Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XX. H. 1—3. Jena 1887.

Die Kön. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.

420. Abhandlungen. Philol.-Hist. Classe. Bd. X. Nr. III—IV. — Math.-Phys. Classe. Bd. XIII. Nr. VIII—IX. Leipzig 1887.

421. Berichte. Philol.-Hist. Classe. 1886, II. Leipzig 1887.

Die Anthropologische Gesellschaft in Wien.

422. Mittheilungen. Bd. XVII. Heft. 1. Wien 1887. 4to.

Die kais.-kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Wien.

423. Jahrbücher. Jahrg. 1885. Neue Folge. Bd. XXII. Wien 1886. 4to.

Das K. K. Naturhistorische Hofmuseum, Wien.

424. Annalen. Bd. II. Nr. 2. Wien 1887.

Spolek Chemiků Českých, Praha (Prag).

425. Listy Chemické. Ročník XI. Číslo 1—6. V Praze 1886—87.

La Société d'Histoire naturelle Croate à Zagreb (Agram).

426. Glasnik (Bulletin). Godina I. Br. 1—3. Zagreb 1886.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.

427. Bollettino. Vol. II. No. 1. Roma 1887.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

428. Atti. Anno CCLXXXII. Memorie della classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Serie 4^a. Vol. I. — Memorie della classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie 4^a. Vol. I. Roma 1885. 4to.

429. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1 Fasc. 7—9. Roma 1887. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

430. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 5. Roma 1887.

Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.

431. Bollettino. 1887. No. 1—2. Roma 1887.

L'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna.

432. Memorie. Serie IV. T. VI. Bologna 1884. 4to.

R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

433. Bollettino. 1887. Num. 33—35. Firenze 1887.

434. Indici del Bollettino. 1886. Pag. XCVII—CXX. Tavola sinottica.

La Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, Firenze.

435. Archivio. Vol. XVI. Fasc. 3. Firenze 1886.

Die Zoologische Station, Director, Prof. A. Dohrn, Neapel.

436. Mittheilungen. Bd. VII. Heft. 2. Berlin 1887.

La Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa.

437. Atti. Processi verbali. Vol. V. P. 203—226.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

438. Atti. Vol. XXII. Disp. 10—11. (Torino 1887.)

La Real Academia de Ciencias, Madrid.

439. Memorias. Tomo XI. Madrid 1887. 4to. (3 Expl.)

440. Revista de los progresos de las ciencias exactas &c. T. 22. No. 2—3. Madrid 1887. (3 Expl.)

Academia Romána, Bucuresci.

441. E. de Hurmuzaki. Documente privitoare la Istoria Románilor. Vol. I. Bucuresci 1887. 4to.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

442. Circulars. Vol. VI. No. 57. 1887. 4to.

443. American Chemical Journal. Vol. IX. No. 2. Baltimore 1887.

444. American Journal of Philology. Vol. VIII. No. 1. Baltimore 1887.

445. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. V—VI. Baltimore 1887.

The Astronomical Observatory of Harvard College, Cambridge, Mass.

446. Annals. Vol. XVII. Cambridge 1887. 4to.

447. First Annual Report of the photogr. study of stellar spectra. Cambridge 1887. 4to.

The American Geographical Society, New York.

448. Bulletin. 1886. No. 3. New York.

The American Museum of Natural History, Central Park, New York.

449. Annual Report of the Trustees. 1886—87. New York 1887. (2 Expl.)

The Peabody Academy of Science, Salem, Mass.

450. XIX. Annual Report. Salem 1887. (2 Expl.)

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

*451. International Meteorological observations. Febr. 1886. Washington 1887. 4to.

*452. Monthly Weather Review. Febr. 1887. Washington 1887. 4to.

La Direccion general de Estadística, Guatemala.

453. Informe. 1886. Guatemala 1887.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

454. Revista. Anno II. No. 4. Rio de Janeiro 1887.

Het Magnetisch en meteorologisch Observatorium te Batavia.

*455. Observations. Vol. VI. Suppl. Vol. VII. Batavia 1886. 4to.

*456. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jaarg. VII. 1885. Batavia 1886.

The Geological Survey of India, Calcutta.

457. Records. Vol. XX. P. 2. Calcutta 1887.

The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.

*458. Registers of original observations. Dcbr. 1886. Folio.

*459. Meteorolog. Observations recorded at six stations in India, in 1886. Calcutta 1887. Folio. (Titel og Indledn. til «Registers».)

The Imperial University of Tōkyō, Japan.

460. Journal of the College of Science. Vol. I. P. 2. Tōkyō 1887.

The Seismological Society of Japan (Imp. Univ.), Tōkyō.

461. Transactions. Vol. X. Yokohama 1887.

Hr. Professor Dr. med. & phil. J. G. Agardh, Selsk. udenl. Medl., Lund.

*462. Agardh. Til Algernes Systematik. V. Afd. VIII. (Særtryk af Lunds Univ. Årsskr. T. XXIII). 4to.

M. Julio Firmino Judice Biker, au Ministère des affaires étrangères à Lisbonne.

463. J. F. J. Biker. Collecção de tratados da India. Tomo XIV. Lisboa 1887.

Mr. W. Douw Lighthall, M. A. B. C. L. Advocate, 1727 Notre Dame Street, Montreal.

464. W. D. Lighthall Sketch of a new Utilitarianism. Montreal 1887.

Hr. G. Mittag-Leffler, Prof. ved Højskolen i Stockholm.

465. G. Mittag-Leffler. Acta Mathematica. 10. 1. Stockholm 1887. 4to.

M. M. Éd. Pergens et A. Meunier, (Soc. R. Malacologique de Belg.), Bruxelles.

*466. Pergens et Meunier. La Faune des Bryozoaires Garumniens de Faxé. (Extrait). Bruxelles 1886.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London, W.

467. Choice portions of various libraries. No. 81. London 1887.

M. A. de Quatrefages, Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire naturelle, Jardin des Plantes, Paris.

468. A. de Quatrefages. Les Pygmées. Paris 1887.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

469. Maanedsoversigt. Maj—Juni 1887. Fol.

470. Bulletin météorologique du Nord. Juin—Juillet 1887.

Den norske Nordhavs-Expeditions Udgiver-Comité, Kristiania.

*471. Nordhavs-Expeditionen 1876—78. XVIII. A—B. H. Mohn. Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Christiania 1887. 4to.

Bergens Museum, Bergen.

472. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 6—7. Bergen 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

473. Öfversigt. 1887. Årg. 44. No. 5. Stockholm 1887.

Le Comité Géologique, (à l'Institut des Mines), St.-Pétersbourg.

474. Mémoires. Vol. IV. No. 1. St.-Pétersbourg 1887. 4to.

475. Bulletin. VI 1887. No. 6—7, & Suppl. St.-Pétersbourg 1887.

Les Musées Public et Roumiantzow à Moscou.

476. Catalogue des monnaies et médailles romaines. Livr. 2. Moscou 1887.

Das Meteorologische Observatorium der Kais. Universität, Dorpat.

*477. Meteor. Beobachtungen. 1887. Ark 8—9. (Dorpat 1887). 4to.

The Lords of the Treasury, London.

478. Transit of Venus, 1882. Report of the Committee. London 1887. 4to.

The Royal Society of London.

479. Proceedings. Vol. XLII. No. 255—56. London 1887.

- The Royal Astronomical Society, London.*
480. Monthly Notices. Vol. XLVII. No. 8. London 1887.
- The Royal Geographical Society, London.*
481. Proceedings. Vol. IX. No. 7—8. London 1887.
- The Royal Microscopical Society, London.*
482. Journal. 1887. P. 3—4. London 1887.
- The Zoological Society of London.*
483. Proceedings. 1887. P. I. London 1887.
- The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.*
484. Iron. Nos. 754—61. London 1887. Fol.
- De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.*
485. Archives Néerlandaises. T. XXI. Livr. 5. Harlem 1887.
- L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.*
486. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 5—6. Bruxelles 1887.
- L'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris.*
487. Oeuvres complètes d'Augustin Cauchy. Sér. II. Tome VI. Paris 1887. 4to.
- La Société Botanique de France, Paris.*
488. Bulletin. T. XXXIV. Comptes rendus des Séances. 3. Paris 1887.
489. Bulletin. T. XXXIV. Revue bibliographique. A. Paris 1887.
- La Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne.*
490. Bulletin. 3^e Série. Vol. XXII. No. 95. Lausanne 1887.
- Der Naturwissenschaftliche Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald.*
491. Mittheilungen. Jahrg. XVIII. Berlin 1887.
- Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle a/S.*
492. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LX. H. 1—2. Halle a. S. 1887.
- Die Gesellschaft für Schlesw.-Holst.-Lauenb. Geschichte, Kiel.*
* 493. Dr. P. Hasse. Regesten und Urkunden. Bd. I. Heft 5. Bd. II. 2—4. Hamburg und Leipzig 1886. 4to.
494. Zeitschrift. Bd. XVI. Kiel 1886.
- Die Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg.*
495. Schriften. Jahrg. XXVII. Königsberg 1887. 4to.
- Die Kön. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.*
496. Abhandlungen. Philol.-Hist. Classe. Bd. X. Nr. V. Leipzig 1887.
497. Berichte. Philol.-Hist. Classe. 1887, I. Leipzig 1887.
- Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.*
498. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXII. Heft. 2. Leipzig 1887.
- Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft zu Würzburg.*
499. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. XX. Würzburg 1887.
- Die Anthropologische Gesellschaft in Wien.*
500. Mittheilungen. Bd. XVII. Heft. 2. Wien 1887. 4to.
- Die kais.-kön. Geologische Reichsanstalt, Wien.*
501. Jahrbuch. 1887. Bd. XXXVII. Heft 1. Wien 1887. 4to.
502. Verhandlungen. 1887. No. 2—8. Wien 1887. 4to.

Die kais.-kön. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

503. Verhandlungen. 1887. Bd. XXXVII. Qu. 1—2. Wien 1887.

Spolek Chemiků Českých, Praha (Prag)

504. Listy Chemické. Ročník XI. Číslo 7—10. V Praze 1887.

Hrvatsko Arkeologičko Društvo, Zagreb (Agram).

505. Viestnik. Godina IX. Br. 2—3 & Izvješće, 2^a godinu 1886. U Zagrebu 1887.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

506. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre I. Fasc. 10—12. Roma 1887. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

507. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 6—7. Roma 1887.

Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.

508. Bollettino. 1887. No. 3—4. Roma 1887.

R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

509. Indici e cataloghi. IV. I codici Palatini. Vol. I. Fasc. 6. Roma 1887.

510. Indici del Bollettino. 1886. Pag. 97—155.

511. Bollettino. 1887. Num. 36—39. Firenze 1887.

La Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, Firenze.

512. Archivio. Vol. XVII. Fasc. 1. Firenze 1887.

La Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa.

513. Atti. Processi verbali. Vol. V. P. 227—264.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

514. Atti. Vol. XXII. Disp. 12—15. (Torino 1887.)

Academia Româna, Bucuresci.

515. E. de Hurmuzaki. Documente privitoare la Istoria Românilor. Suppl. I. Vol. III. Fasc. 1. Bucuresci 1887. 4to.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

516. Circulars. Vol. VI. No. 58. 1887. 4to.

517. American Journal of Mathematics. Vol. VI. No. 1. Vol. IX. No. 4. Baltimore 1883 & 1887. 4to.

518. American Chemical Journal. Vol. IX. No. 3. Baltimore 1887.

519. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. VII—VIII. Baltimore 1887.

520. Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. No. 1. Johns Hopkins Univ. 1887.

The Peabody Institute of the City of Baltimore.

521. XX. annual report. June 1887. Baltimore 1887.

The American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.

522. Memoirs. Vol. XI. P. IV. No. 5. Cambridge 1886. 4to.

523. Proceedings. New Series. Vol. XIV. P. 1. Boston 1887.

The Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo.

524. Bulletin. Vol. V. No. 2. Buffalo 1886.

- The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.*
525. Bulletin. Vol. XIII. No. 4. Cambridge 1887.
- The Geological and Natural history Survey of Minnesota, Minneapolis.*
* 526. Annual Report. XIII—XIV. St. Paul 1885—86.
- The Astronomical Observatory of Yale University, New Haven.*
527. Transactions. Vol. I. P. 1. New Haven 1887. 4to.
- Professors James D. and Edward S. Dana, New Haven, Conn.*
528. The American Journal of Science (Establ. by B. Silliman). 3. Series. Vol. XXXIII. Nos. 195—98. New Haven 1887.
- The New York Academy of Sciences, New York.*
529. Annals. Vol. III. No. 11—12. New York 1885.
530. Transactions. Vol. V. Nos. 7--8. New York 1885—86.
- The American Geographical Society, New York.*
531. Bulletin. Vol. XVIII. 1886—87. No. 4—5. Vol. XIX, No. 2. New York.
- The American Museum of Natural History, Central Park, New York.*
532. Bulletin. Vol. I, Titel & Index. Vol. II. No. 1. New-York 1887.
- The Wagner Free Institute of Science of Philadelphia.*
533. Transactions. Vol. I. Philadelphia 1887.
- The American Association for the Advancement of Science, Salem, Mass.*
534. Proceedings. XXXIV. Meeting, held at Ann Arbor. XXXV. Meeting, held at Buffalo. Salem 1886—87.
- The Essex Institute, Salem, Mass.*
535. Bulletin. Vol. XVIII. Nos. 1—12. Salem 1886.
- The California Academy of Sciences, San Francisco.*
* 536. Bulletin. Vol. II. No. 6. 1887. San Francisco 1887.
- The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.*
537. Annual Report 1885, P. 1--2. Washington 1885.
* 538. International Meteorological observations. March—April 1886. Washington 1887. 4to.
* 539. Monthly Weather Review March—May 1887. Washington 1887. 4to.
- Bureau of Education (Department of the Interior), Washington, D. C.*
540. Report of the Commissioner. 1884—85. Washington 1886.
541. Circulars and Bulletins for 1885. Washington 1886.
- The U. S. Geological Survey (Department of the Interior), Washington, D. C.*
* 542. Monographs. Vol. X. Washington 1886. 4to.
* 543. Mineral Resources of the U. S. 1885. Washington 1886.
- The Smithsonian Institution, Washington.*
544. Fourth Annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1886.
* 545. Annual Report of the Board of Regents. 1885. P. 1. Washington 1886.
546. Miscellaneous Collections. Vol. XXVIII—XXX. Washington 1887.
- Geological & Natural History Survey of Canada, Ottawa, Ont.*
* 547. Rapport annuel. Nouvelle Série. Vol. I. 1885. (acc. de 2. cahiers.) (Ottawa 1886.)

Real Colegio de Belen, Habana.

*548. Observaciones magnéticas y meteorológicas. 1885. Trimestre 3. Habana 1886. Folio.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

549. Revista. Anno II. No. 5—6. Rio de Janeiro 1887.

Der Deutsche wissenschaftliche Verein zu Santiago.

550. Verhandlungen. Heft 4. Valparaiso 1886. 4to.

Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia.

551. Notulen. Deel XXIV. 1886. Afl. 3—4. Batavia 1886—87.

552. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXXI. Afl. 4. Batavia 1886.

553. Catalogus der Numismatische Verzameling. Batavia en 'sHage 1886.

554. Catalogus der Archeologische Verzameling. Batavia 1887.

The Meteorological Department of the Government of India, Calcutta.

*555. Registers of original observations. 1887. Jan. Folio.

The Government Observatory, Madras.

556. N. R. Pogson. Observations of the fixed stars 1862—64. Madras 1887. 4to. (Fol.)

La Société Khédiviale de Géographie du Caire.

557. Bulletin. 2. Série. No. 10. Le Caire 1887.

Dr. John Francis Churchill, 99. Marylebone Road, London, W.

558. Dr. Churchill. First Report of free Stœchiological Dispensary. London 1886.

M. H. Forir, Ingénieur des Mines, Liège.

559. A. de Lasaulx. Précis de Pétrographie. Traduction par H. Forir. Paris 1887.

Herr W. von Gutzeit, Riga (Stahl'sche Buchdruckerei).

560. W. v. Gutzeit. Nagaten und Mordken. Eine Erläuterung z. Münzkunde d. alten Russland. Riga 1887.

Hr. Walter Jochnick, Lærer i Mathematik ved Artilleriskolen i Stockholm.

*561. W. Jochnick. Les formes principales des lignes du troisième degré. Stockholm 1887. 4to.

Herr Professor, Dr. A. Kölliker, Würzburg, Selsk. udenl. Medlem

562. A. Kölliker. Der jetzige Stand der morphologischen Disciplinen. — *Die Unters. v. Golgi über den feineren Bau des zentralen Nervensystems. Jena 1887.

Hr. G. Mittag-Leffler, Professor ved Højskolen i Stockholm.

563. G. Mittag-Leffler. Acta Mathematica. 10. 2. Stockholm 1887. 4to.

M. Joseph O'Dru de Revel, licencié ès lettres, Professeur, 14, quai de l'Île-Verte, Grenoble.

564. J. O'Dru de Revel. Message de Dieu. 2^e édit. Grenoble 1887.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15. Piccadilly, London, W.

565. Choice portions of various libraries. No. 82. London 1887.

Herr Professor, Dr. Dietrich Schüfer, Gneisenaustrasse 5, Breslau.

566. D. Schäfer. Das Buch des Lübeckischen Vogts auf Schonen. Halle a. S. 1887.

Hr. Professor, Dr. jur. Johannes C. H. R. Steenstrup, Selsk. Medlem, Kjøbenhavn.
567. Joh. Steenstrup. Om Fæstebondens Retsforhold i ældre Tid. (Særtryk af Hist. Tdskr. 5. R. VI). Kjøbenhavn 1887.

Herr August Tischner, 7. Marschner-Strasse, Leipzig.
568. A. Tischner. The fixed idea of astronomical theory. Leipzig 1885.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

569. Maanedsoversigt. Juli 1887. Fol.

570. Bulletin météorologique du Nord. Août 1887.

Islenskt Formleifafélag, Reykjavík.

571. Árbók. 1886. Reykjavík 1887.

Det Norske Meteorologiske Institut, Hr. Aksel S. Steen, Kristiania.

* 572. Aksel S. Steen. Beobachtungs-Ergebnisse der Polarstation Bossekop in Alten. Th. I. Christiania 1887. 4to.

Bergens Museum, Bergen.

573. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 8—9. Bergen 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

574. Bihang till Handlingar. Bd. XI. Häfte 1. Stockholm 1886—87.

575. Öfersigt. 1887. Årg. 44. No. 6. Stockholm 1887.

Kongl. Vetenskaps Societeten i Upsala.

* 576. Nova Acta. Ser. III. Vol. XIII. Fasc. 2. Upsaliæ 1887. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

577. Bulletin. Année 1884. No. 4. Moscou 1885.

Das Tifiser Physikalische Observatorium, Tiflis.

578. Magnetische Beobachtungen. 1884—85. Tiflis 1887.

The Royal Society of London.

579. Philosophical Transactions. Vol. 177. Part 1—2. London 1886—87. 4to.

580. List of fellows. 30 November 1886. 4to.

The British Association for the Advancement of Science, London.

581. Report of the 55th & 56th meeting, held at Aberdeen & Birmingham 1885—86. London 1886—87.

The Royal Geographical Society, London.

582. Proceedings. Vol. IX. No. 9. London 1887.

The Geological Society of London.

583. Quarterly Journal. Vol. XLIII. P. 3. No. 171. London 1887.

The Meteorological Office, London.

* 584. Hourly Readings. 1884. P. IV. London 1887. 4to.

585. Quarterly Weather Report. New Series. 1878. Part IV. London 1887. 4to.

* 586. Monthly Weather Report. Decbr. 1886. London 1887. 4to.

* 587. Weekly Weather Report. Vol. IV. No. 12—33 & App. 1, pp. 3—4 London 1887. 4to.

The Zoological Society of London.

588. Proceedings. 1887. P. II. London 1887.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London, E. C.

589. Iron. Nos. 762—68. London 1887. Fol.

- The Radcliffe Trustees, Oxford.*
 590. Radcliffe Observations 1883. Vol. XLI. Oxford 1886.
- The Royal Dublin Society.*
 591. Scientific Transactions. Series II. Vol. III. Part 11—13. Dublin 1886—87. 4to.
 592. Scientific Proceedings. New Series. Vol. V. Part 3—6. Dublin 1886—87.
- Het koninkl. Nederl. Ministerie van Binnenlandsche Zaken, s'Gravenhage.*
(Ved det Holl. General Consulat i Kjøbenhavn.)
 * 593. Flora Batava. Af. 277—78. Leiden. 4to.
- De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.*
 594. Archives Néerlandaises. T. XXII. Livr. 1. Harlem 1887.
- L'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, Bruxelles.*
 595. Collection de Documents inédits. Relations politiques des Pays-Bas et de l'Angleterre. T. V. — Cartulaire des comtes de Hainaut. T. III. — Correspondance du Cardinal de Granvelle. T. V. — Histoire des Troubles des Pays-Bas. T. I. — Chronique de Jean des Preis. — Table analytique des matières, contenues dans la chron. de J. de Stavelot. — Table chron. des Chartes et Diplômes imprimés. T. VII, P. 1. Bruxelles 1885—87. 4to.
 596. Mémoires couronnés. T. XLVII—XLVIII. Bruxelles 1886. 4to.
 597. Mémoires. T. XLVI. Bruxelles 1886. 4to.
 598. Mémoires couronnés. Coll. in 8°. T. XXXVII—XXXIX. Bruxelles 1886.
 599. Bulletins. 3^e Série. T. IX—XII. Bruxelles 1885—86.
 600. Annuaire. 1886. 1887. Bruxelles 1886—87.
 601. Biographie nationale. T. VII, Carton réimprimé. T. VIII. Fasc. 3, T. IX. Fasc. 1—2. Bruxelles 1885—87.
 602. Catalogue des livres de la bibliothèque. 1^e Partie. Bruxelles 1881. — 2^e Partie. Bruxelles 1883. — 3^e Partie, 2^e fasc. Bruxelles 1887.
 603. Notices biographiques et bibliographiques. 1886. Bruxelles 1887.
 604. St. Bormans. Mémoire du Légat Onufrius. Bruxelles 1886.
- L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.*
 605. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 7. Bruxelles 1887.
- La Société Botanique de France, Paris.*
 606. Bulletin. T. XXXIV. Revue Bibliographique. B. Paris 1887.
- L'Observatoire de Montsouris (Gauthier-Villars, Quai des Augustins 55), Paris.*
 607. Annuaire (Météorologie pp.). 1887. Paris.
- Die kön. Preussische Akademie der Wissenschaften, Berlin.*
 608. Sitzungsberichte. 1887. XIX—XXXIX. Berlin 1887.
- Die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, Breslau.*
 * 609. LXIV. Jahresbericht. Nebst einem Ergänzungsheft. Breslau 1887.
- Die Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde, Giessen.*
 610. XXV. Bericht. Giessen 1887.
- Die Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.*
 611. Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XX. H. 4. Bd. XXI. H. 1—2. Jena 1887.

Die kön. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.

612. Berichte. Philol.-Hist. Classe. 1887. II—III. Leipzig 1887.

Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.

613. Vierteljahrsschrift. Jahrg. XXII. Heft. 3. Leipzig 1887.

Die kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.

614. Abhandlungen. Math.-phys. Cl. Bd. XV. Abth. 3. Bd. XVI. Abth. 1. München 1886—87. 4to.

615. Gedächtnisreden auf C. Th. v. Siebold, J. v. Fraunhofer, L. v. Ranke. München 1886—87. 4to.

616. Sitzungsberichte. Philos.-philol.-hist. Cl. 1886. Heft 4. 1887. H. 1—2. — Math.-phys. Cl. 1887. Heft 1. München 1887.

Das k. k. Naturhistorische Hofmuseum, Wien.

617. Annalen. Bd. II. Nr. 3. Wien 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.

618. Bollettino. Vol. I. (Titolo ed Indici.) Roma 1887.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

619. Atti. Anno CCLXXXIII. Memorie della classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Serie IV. Vol. II. P. 2^a. Roma 1886. 4to.

620. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 1. Fasc. 13. Semestre 2. Fasc. 1—3. Roma 1887. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

621. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 8. Roma 1887.

Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.

622. Bollettino. 1887. No. 5—6. Roma 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

623. Bollettino. 1887. Num. 40—42. Firenze 1887.

La Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, Firenze.

624. Archivio. Vol. XVII. Fasc. 2. Firenze 1887.

L'Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Napoli.

652. Rendiconto. Anno XXV. Fasc. 4—12. Napoli 1886. 4to.

L'Osservatorio della regia Università di Torino.

626. Bollettino. Parte meteorologica. Anno XXI. 1886. Torino 1887. Tverfol.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

627. American Chemical Journal. Vol. IX. No. 4. Baltimore 1887.

628. American Journal of Philology. Vol. VIII. No. 2. Baltimore 1887.

629. Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. No. 2. Johns Hopkins Univ. 1887.

The New-York Microscopical Society, 12. College Place, New York.

630. Journal. Vol. III. No. 1—3. New-York 1887.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

* 631. International Meteorological observations. May—June 1886. Washington 1887. 4to.

* 632. Monthly Weather Review. June 1887. Washington 1887. 4to.

- La Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).*
633. Boletín. T. IX. Entr. 3. Buenos Aires 1886.
- El Museo Público de Buenos Aires (Prof., Dr. H. Burmeister, Dir.).*
634. Atlas de la Description physique de la Républ. Argentine. Livr. 3^e. Buenos Aires 1886. Folio.
- Der Deutsche wissenschaftliche Verein zu Santiago de Chile.*
* 635. Verhandlungen. Heft 5. Valdivia 1887.
- The Geological Survey of India, Calcutta.*
636. Memoirs. Palæontologia Indica. Series X. Vol. IV. P. 2. Series XII. Vol. IV. P. 2. Series XIII. I. 6. Series XIV. Vol. I. 3. Fasc. VI. Calcutta 1886. Series VII & XIV. Vol. I. Title page and contents. Calcutta 1871—86. Fol.
637. Catalogue of Siwalik Vertebrata. P. I—II. Calcutta 1885—86.
638. Catalogue of Pleistocene and Prehistoric Vertebrata. Calcutta 1886.
- The Government of Bengal (Colman Macaulay, Esq., Secretary), Calcutta.*
639. Annals of the Royal Botanic Garden. Vol. I. Calcutta 1887. 4to.
- The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta.*
* 640. Registers of original observations. Febr.—March—April 1887. Folio.
- La Société Khédiviale de Géographie du Caire.*
641. Bulletin. 2. Série. No. 11. Le Caire 1887.
- Dr. John Francis Churchill, 99 Marylebone Road, London, W.*
642. Dr. Churchill. Second Report of free Stæchiological Dispensary. London 1887.
- M. L. Darget, Pauilhac (Gers) France.*
* 643. Darget. Des Cubes solides et d'autres compositions. (Auch 1887.) 4to.
- M. Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire, Paris (Quai des Augustins 55).*
644. Bulletin des publications nouvelles. Année 1886. 3—4 Trimestre. Paris 1887.
- Mr. Edward C. Pickering, Director of the Astron. Observ. of Harvard College, Cambridge, Mass.*
* 645. Edw. C. Pickering. Introductory notes to vol. XVIII of Annals. — Discussion of the Uranometria Oxoniensis. — Pritchard's Wedge Photometer. — Meteorological observations. — Observations of variable Stars in 1886. — (Extraits 1887.) 4to & 8vo.
- Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.*
646. Maanedsoversigt. August 1887. Fol.
- Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.*
647. Bihang till Handlingar. Bd. XI. Häfte 2. Stockholm 1887.
* 648. Exploration internationale des régions polaires 1882—83. Observations faites au Cap Thorsden, Spitzberg. T. II, 1. Stockholm 1886. 4to.
- The Royal Society of London.*
649. Proceedings. Vol. XLII. No. 257. London 1887.
- The Royal Geographical Society, London.*
650. Proceedings. Vol. IX. No. 10. London 1887.

The Meteorological Office, London.

651. Quarterly Weather Report. New Series. 1879. Part I. London 1887. 4to.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

652. Iron. Nos. 769—70. London 1887. Fol.

L'École Polytechnique de Delft.

653. Annales. T. III. 1887. Livr. 2. Leide 1887. 4to.

La Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne.

654. Bulletin. 3^e Série. Vol. XXIII. No. 96. Lausanne 1887.

Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich.

655. Vierteljahrschrift. Jahrg. XXXII, Heft 1. Zürich 1887.

Die Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft, Leipzig.

656. Jahresbericht. Leipzig 1887.

Die kais. Akademie der Wissenschaften, Wien.

657. Denkschriften. Philos.-Hist. Klasse. Reg. zu den Bänden XV—XXXV. II. — Math.-Naturwissensch. Klasse. Bd. LI—LII. Wien 1886—87. 4to.

658. Sitzungsberichte. Philos.-Hist. Klasse. Bd. CXII. H. 1—2. Bd. CXIII. H. 1—2. Bd. CXIV. H. 1. Wien 1886—87.

659. Sitzungsberichte. Math.-Naturwiss. Klasse. Erste Abth. Bd. XCIII, H. 4—5, XCIV, H. 1—5. Zweite Abth. Bd. XCIII, H. 3—5, XCIV, H. 1—5, XCV, H. 1—2. Dritte Abth. Bd. XCIII, H. 1—5, XCIV, H. 1—5. Wien 1886—87.

660. Archiv für österr. Geschichte. Bd. LXVIII. 2., LXIX, 1—2., LXX. Wien 1886—87.

Die kais.-kön. Geographische Gesellschaft in Wien.

661. Mittheilungen. 1886. Bd. XXIX. Wien 1886.

Die kais.-kön. Sternwarte zu Prag.

662. Magnet. und meteorolog. Beobachtungen. 1886. Jahrg. 47. Prag (1887). 4to.

Il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano.

663. Rendiconti. Serie II. Vol. XIX. Milano 1886.

La Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti, in Modena.

664. Memorie. T. XX, Parte 3. Indici generali della Serie I. — Serie II. Vol. IV. Modena 1882 & 1886. 4to.

La Società Toscana di Scienze naturali, Pisa.

665. Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 2. Pisa 1887.

666. Atti. Processi verbali. Vol. V. P. 267—306.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

667. Circulars. Vol. VI. No. 59. 1887. 4to.

668. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. IX. Baltimore 1887.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

669. Revista. Anno II. No. 8. Rio de Janeiro 1887.

The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta.

* 670. Registers of original observations. May 1887. Folio.

M. Edm. Hébert, membre de l'Institut, professeur de Géologie à la Sarbonne, Paris.

* 671. Edm. Hébert. Phyllades de Saint-Lô et Conglomérats pourprés. (Extrait du Bull. de la Soc. Géol. de France.) 1887.

Overforster, Kammerherre. Dr. P. E. Müller, Selskabets Medlem, Kjøbenhavn.

672. P. E. Müller. Studien über die natürlichen Humusformen. Berlin 1887.

Det Danske Meteorologiske Institut i Kjøbenhavn

673. Maanedsoversigt. Sept. 1887. Fol.

674. Bulletin météorologique du Nord. Septbr. 1887.

Norges Universitets-Bibliothek, Kristiania.

* 675. A. B. Drachmann. Guderne hos Vergil. — Catul's Digtning. Kjøbenhavn 1887.

* 676. L. B. Stenersen. Udsigt over den romerske Satires forskjellige Arter. — Catul's Digtning. Kristiania 1887.

Bergens Museum, Bergen.

677. Dr. J. Brunchorst. Naturen. 11. Aarg. No. 10. Bergen 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

678. Bihang till Handlingar. Bd. XII. Afd. 1—4. Stockholm 1887.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

679. Bulletin. Année 1887. No. 3. Moscou 1887.

The Royal Government of Great Britain, London.

680. Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger 1873—76. Zoology. Vol. XX, XXI, Text & Plates, XXII. London 1887. 4to.

The Royal Society of London.

681. Proceedings. Vol. XLIII. No. 258. London 1887.

The Royal Astronomical Society, London.

682. Monthly Notices. Vol. XI.VII. No. 9. London 1887.

The Meteorological Office, London.

683. Quarterly Weather Report. New Series. 1879. Part II. London 1887. 4to.

The Royal Microscopical Society, London.

684. Journal. 1887. P. 5. London 1887.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

685. Iron. Nos. 771—72. London 1887. Fol.

The Edinburgh Geological Society, Edinburgh.

* 686. Transactions. Vol. V. P. 3. Edinburgh 1887.

Het Koninkl. Nederlandsch Ministerie van Binnenlandsche Zaken, 's Gravenhage. (Ved det Holl. General-Cons. i Kjøbenhavn.)

687. Nederlandsch kruidkundig Archief. Tveede Serie. D. V. 1. Stuk. Nijmegen 1887.

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.

688. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 8. Bruxelles 1887.

La Société Botanique de France, Paris.

689. Bulletin. T. XXXIV. Comptes rendus des Séances. 4. — Revue Bibliographique. C. Paris 1887.

Die kön. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.

690. Abhandlungen. Philol.-Hist. Classe. Bd. X. Nr. VI. — Math.-Phys. Classe. Bd. XIV. Nr. I—IV. Leipzig 1887.

Das kön. Württembergische statist.-topogr. Bureau, Stuttgart.

691. Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Jahrg. IX. Heft 1—4. Stuttgart 1886—87.

Hrvatsko Arkeologičko Društvo, Zagreb (Agram).

692. Viestnik. Godina IX. Br. 4. U Zagrebu 1887.

La Società Geografica Italiana, Roma.

693. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 9. Roma 1887.

R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

694. Bollettino. 1887. Num. 43—44. Firenze 1887.

El Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando.

695. Almanaque Náutico para 1888 y 1889. Madrid 1886—87. 4to.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

696. American Journal of Mathematics. Vol. X. No. 1. Baltimore 1887. 4to.

697. American Chemical Journal. Vol. IX. No. 5. Baltimore 1887.

The American Geographical Society, New York.

698. Bulletin. Vol. XIX. No. 3. New York 1887.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington D. C.

*699. Monthly Weather Review. July 1887. Washington 1887. 4to.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

700. Revista. Anno II. No. 9. Rio de Janeiro 1887.

La Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).

701. Boletín. T. IX. Entr. 4. Buenos Aires 1886.

The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta.

*702. Report. 1885. Calcutta 1887. 4to.

*703. Indian Meteorological Memoirs. Vol. IV. P. 2—3. Calcutta 1887. 4to.

*704. Charts of the Bay of Bengal, shewing specific gravity &c. and Charts of the Bay of Bengal, shewing mean pressure, winds &c. s. l. e. a. Stor Folio.

Hr. A. M. F. van Mehren, Dr. phil., Professor i østerl. Sprog ved Universitetet, Selsk. Medlem, Kjøbenhavn.

*705. A. F. v. Mehren. L'Oiseau, traité mystique d'Avicenne (VI^e Extr. du Muséon). s. l. e. a.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London, W.

706. Choice portions of various libraries. No. 84. London 1887.

Hr. Dr. Jón Thorkeðsson, Rektor ved Reykjavík lærde Skole, Selsk. Medlem, Reykjavík.

707. Skýrsla um hinn lærða skóla í Reykjavík. 1886—87. Reykjavík 1887.

708. Breytingar á myndum viðtengingarháttar í Fornnorsku og Fornislensku. Reykjavík 1887.

Kommissionen for Ledelsen af de geol. og geogr. Undersøgelser i Grønland, Kjøbenhavn.

709. Meddelelser om Grønland. Hefte 3. Forts. Kjøbenhavn 1887.

Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm.

710. Öfversigt. 1887. Årg. 44. No. 7. Stockholm 1887.

711. Meteorologiska iakttagelser i Sverige. Vol. XXIII—XXIV. 1881—82. Stockholm 1886—87. 4to.

The Royal Geographical Society, London.

712. Proceedings. Vol. IX. No. 11. London 1887.

The Meteorological Office, London.

* 713. Hourly Readings, 1885. P. I. London 1887. 4to.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

714. Iron. Nos. 773—74. London 1887. Fol.

The Scottish Meteorological Society, Edinburgh.

715. Journal. Third Series. No. IV. Edinburgh 1887.

De Nederlandsche Botanische Vereeniging, Leiden.

* 716. Nederlandsch Kruidkundig Archief. Tweede Serie. 5. Deel. 1. Stuk. Nijmegen.

Der Nassauische Verein für Naturkunde, Wiesbaden.

717. Jahrbücher. Jahrg. 40. Wiesbaden 1887.

Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.

718. Almanach. 1887. Budapest 1886. (Ung.)

719. Rapports de la Section Philologique. T. XIII, 3—4 & 6—12. Budapest 1885—86. (Ung.)

720. Mémoires Philologiques. T. XX, 1—2. Budapest 1886. (Ung.)

721. Archives des anciens poètes hongrois. T. V. Budapest 1886. (Ung.)

722. Ethnologiske Mittheilungen aus Ungarn. I. Jahrg. 1. Hef. Budapest 1887. (Tysk). 4to.

723. Rapports de la Section Historique. T. XIII, 2 & 4—5. Budapest 1886. (Ung.)

724. Rapports de la Section des Sciences Politiques. T. VIII, 7—10 & Titre. T. IX, 1. Budapest 1886—87. (Ung.)

725. Monumenta Comitiorum Transilvaniae. Vol. XI. Budapest 1886. (Ung.)

726. Codex Diplom. Hungaricus Andegavensis. T. V. Budapest 1887. (Lat. & Ung.)

727. Bulletin Archéologique. T. VI, 3—5. VII, 1—2. Budapest 1886—87. (Ung.)

728. Mémoires Archéologiques. Vol. XV. Budapest 1886. (Ung.). 4to.

729. Ungarische Revue. 1887. Nr. 1—7. Budapest 1887. (Tysk.)

730. Rapports de la Section des Sciences Naturelles. T. XV, 19. XVI, 1—6. XVII, 1. Budapest 1885—87. (Ung.)

731. Rapports de la Section Mathématique. T. XIII, 1—2. Budapest 1886—87. (Ung.)

732. Bulletin des Sciences Naturelles et Mathématiques. T. IV, 7—9. V, 1—5. Budapest 1886—87. (Ung.)

733. Mémoires des Sciences Naturelles et Mathématiques. T. XXI, 2—5 & Titre. Budapest 1885. (Ung.)

734. Dr. J. Balassa. Phonétique relative à la langue hongroise. Budapest 1886. (Ung.)

735. Dr. B. Munkácsi. Fragments de poésie pop. des Votjaks. Budapest 1887. (Ung.)
736. Dr. G. Wlassics. L'infraction consommée et la tentative &c. T. II. Budapest 1887. (Ung.)
737. Dr. L. Szádeczky. L'élection d'Étienne Báthory roi de Pologne. Budapest 1887. (Ung.)
738. K. Thaly. La famille du Comte de Bercsényi. T. II. Budapest 1887. (Ung.)
739. Dr. A. Lászlófalvi Velics. Defters du fisc turc en Hongrie. T. I. Budapest 1886. (Ung.)
740. A. Ipolyi. Aperçus politiques de Jean Rimay. Budapest 1887. (Lat. & Ung.)
741. L. Öváry. Documents p. s. à l'histoire Diplom. de Gabriel Bethlen. Budapest 1886. (Lat. & Ital.)
- La Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste.*
742. Bollettino. Vol. X. Trieste 1887.
- Il R. Comitato Geologico d'Italia, Roma.*
743. Bollettino. 1887. No. 7—8. Roma 1887.
- The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.*
744. Mémoires. Vol. XVI. No. 1—2. Cambridge 1887. 4to.
745. Bulletin. Vol. XIII. No. 5. Cambridge 1887.
- The New-York Microscopical Society, 12. College Place, New-York.*
746. Journal. Vol. III. No. 4. New-York 1887.
- The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.*
- * 747. International Meteorological observations. July 1886. Washington 1887. 4to.
- Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia.*
748. Notulen. Deel XXV. Afl. 1. 1887. Batavia 1887.
749. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXXI. Afl. 5—6. Batavia 1886.
750. I. A. v. d. Chijs. Dag-Register int Casteel Batavia 1640—41. Batavia 1887.
- Hr. Professor Dr. D. Bierens de Haan, Selsk. udenl. Medlem, Leiden.*
751. Bouwstoffen voor de Geschiedenis der Wis- en Natuurkundige Wetenschappen in de Nederlanden. Tveede Verzameling. Leiden 1887.
- Hr. Justitsraad, Dr. phil. H. J. Rink, Selsk. Medl., Kristiania.*
752. Dr. H. Rink. The Eskimo Tribes. Copenhagen 1887.
- Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.*
753. Maanedsoversigt. Oktbr. 1887. Fol.
754. Bulletin météorologique du Nord. Octbr. 1887.
- Bergens Museum, Bergen.*
- * 755. Aarsberetning. 1886. Bergen 1887.
756. Dr. J. Brunchorst. Naturen. II. Aarg. No. 11. Bergen 1887.
- Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademien, Stockholm.*
757. Månadsblad. Årg. XV. 1886. Stockholm 1886—87.

Kgl. Universitetet i Upsala.

*758. Redogørelse. Läsåret 1886—87. Upsala 1887.

L'Observatoire Physique Central, St.-Petersbourg.

759. Repertorium für Meteorologie. Bd. X. St. Petersburg 1887. 4to.

760. Annalen. 1886. Theil I. St. Petersburg 1887. 4to.

The Linnean Society, London.

761. Transactions. Second Series. Zoology. Vol. IV. P. 1—2. London 1886—87. 4to.

762. Transactions. Second Series. Botany. Vol. II. P. 9—14. London 1886—87. 4to.

763. Journal. Zoology. Vol. XIX. No. 114—15. Vol. XX. No. 116—17. Vol. XXI. No. 126—29. London 1886—87.

764. Journal. Botany. Vol. XXII. No. 145—49. Vol. XXIII. No. 151. Vol. XXIV. No. 158. London 1886—87.

765. Proceedings. 1883—86. 1886—87. London 1886—87.

766. List of the Linnean Society. 1886—87. London 1887.

The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London E. C.

767. Iron. Nos. 775—76. London 1887. Fol.

Les Directeurs de la Fondation Teyler à Harlem.

768. Archives du Musée Teyler. Sér. II. Vol. III. Partie 1. Harlem 1887. 4to.

769. C. Ekama. Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 5—6. Harlem 1886. 4to.

*L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles.*770. Bulletin. 4^e série. T. I. No. 9. Bruxelles 1887.*Die Universität zu Kiel.*

*771. Chronik. 1886—87. Kiel 1887.

772. Professoren und Docenten der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1665—1887. Kiel 1887.

*773. Verzeichniss der Vorlesungen. Winter- u. Sommerhalbjahr 1886—87. Kiel 1886—87.

*774. 3 Festreten. Kiel 1887. 8^o og 4to.

*775. 42. Dissertationen. Kiel og a. St. 1886—87.

Die kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.

776. Sitzungsberichte. Philos.-philol.-hist. Cl. 1887. Bd. I. Heft 3. Bd. II. Heft 1. München 1887.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark, Graz.

777. Mittheilungen. Jahrg. 1886. Graz 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.

778. Bollettino. Vol. II. No. 2—3. Roma 1887.

*La Reale Accademia dei Lincei, Roma.*779. Atti. Anno CCLXXXIV. Serie 4^a. Rendiconti. Vol. III. Semestre 2. Fasc. 4—5. Roma 1887. 4to.*Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.*

780. Bollettino. 1887. Num. 45. Firenze 1887.

The Commissioners of the New York State Survey, Albany, N. Y.

781. The final results of the triangulation. 11th annual report. Albany, N. Y. 1887. 4to.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington D. C.

*782. Monthly Weather Review. Aug. 1887. Washington 1887. 4to.

The Canadian Institute, Toronto.

783. Proceedings. Series III. Vol. V. Fasc. 1. Toronto 1887.

Imperial Observatorio do Rio de Janeiro.

784. Revista. Anno II. No. 10. Rio de Janeiro 1887.

La Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).

785. Actas. T. V. Entr. 3. Buenos Aires 1886. 4to.

De Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, Batavia.

786. Natuurkundig Tijdschrift. Deel XLVI. Batavia 1887.

The Geological Survey of India, Calcutta.

787. Records. Vol. XX. P. 3. Calcutta 1887.

The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta.

*788. Registers of original observations. June 1887. Folio.

*789. Report. 1886—87. (Calcutta 1887.) 4to.

Herr Professor A. Ernst, Caracas.

*790. A. Ernst. Nachtrag zu den Ethnographischen Mittheilungen aus Venezuela. (Sonderabdr. Berlin. anthrop. Ges. April 1887.)

M. Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire, Paris (Quai des Augustins, 55).

791. Bulletin des publications nouvelles. Année 1887. 1—2 Trimestre. Paris 1887.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London, W.

792. Choice portions of various libraries. No. 85. London 1887.

Tromsø Museum.

793. Aarshefter. X. Tromsø 1887.

794. Aarsberetning for 1886. Tromsø 1887.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien, Stockholm.

795. Öfversigt. 1887. Årg. 44. No. 8. Stockholm 1887.

Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm.

*796. Kartbladen med beskrifningar. Ser. A a. No. 92, 94, 97, 98—99, 101, 102. Ser. A b. No. 11—12. Ser. B b. No. 5. Stockholm 1886—87.

*797. Afhandlingar och uppsatser. Ser. C. No. 65, H 1, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91. Stockholm 1885—87. 8^o & 4to.

Finska Vetenskaps-Societeten, Helsingfors.

*798. Bidrag till kändedom af Finlands natur och folk. H. 44. Helsingfors 1887.

*799. Expédition polaire finlandaise. T. II. Magnétisme terrestre. Helsingfors 1887. 4to.

The Royal Geographical Society, London.

800. Proceedings. Vol. IX. No. 12. London 1887.

The Meteorological Office, London.

*801. Weekly Weather Report. Vol. IV. No. 34—45. & App. I, pp. 5—6.
London 1887. 4to.

The Zoological Society of London.

802. Proceedings. 1887. P. III. London 1887.

The Editors of Iron, 161, Fleet Street, London E. C.

803. Iron. Nos. 777—78. London 1887. Fol.

The Cambridge Philosophical Society, Cambridge.

804. Proceedings. Vol. VI. Part 2. Cambridge 1887.

L'École Polytechnique de Delft.

805. Annales. T. III. 1887. Livr. 3. Leide 1887. 4to.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

806. Archives Néerlandaises. T. XXII. Livr. 2—3. Harlem 1887.

807. Natuurkundige Verhandelingen. 3^{de} Verz. Deel V. Stuk 1. (Md. A. Weber-
van Bosse. Étude sur les algues.) Haarlem 1887. 4to.

La Société Botanique de France, Paris.

808. Bulletin. T. XXXIV. Comptes rendus des Séances. 5. Paris 1887.

Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Alterthümer, Kiel.

809. Kieler Münzkatalog. Bd. I. Heft 4. Kiel 1887.

Die kön. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.

810. Abhandlungen. Philol.-Hist. Classe. Bd. X. Nr. VII. Leipzig 1887.

Das k. k. Naturhistorische Hofmuseum, Wien.

811. Annalen. Bd. II. Nr. 4. Wien 1887.

La Società Geografica Italiana, Roma.

812. Bollettino. Serie II. Vol. XII. Fasc. 10—11. Roma 1887.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

813. Bollettino. 1887. Num. 46. Firenze 1887.

The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

814. Studies in Hist. and Polit. Science. V. Series. X. Baltimore 1887.

The American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.

815. Proceedings. New Series. Vol. XIV. P. 2. Boston 1887.

The Museum of Comparative Zoölogy, Harvard College, Cambridge, Mass.

816. Annual Report. 1886—87. Cambridge 1887.

The Washburn Observatory of the University of Wisconsin, Madison.

817. Publications. Vol. V. Madison, Wisconsin 1887.

Professors James D. and Edward S. Dana, New Haven, Conn.

818. The American Journal of Science (Establ. by B. Silliman). 3. Serie.
Vol. XXXIV. Nos. 199—202. New Haven 1887.

New Orleans Academy of Sciences, New Orleans.

819. Papers. 1886—87. New Orleans 1887.

The New York Academy of Sciences, New York.

820. Annals. Vol. IV. No. 1—2. New York 1887.

821. Transactions. Vol. IV. New York 1887. (2 Expl.)

The American Philosophical Society, Philadelphia.

822. Proceedings. Vol. XXIV. No. 125. Philadelphia 1887.

The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Penn.

823. Proceedings. 1887. Part I. Philadelphia 1887.

Second Geological Survey of Pennsylvania, Philadelphia (907 Walnut Street).

*824. Charl. A. Ashburner, M. S. The Geologic Relations of the Nanticoke disaster. s. l. 1887.

*825. — — The Geologic distribution of nat. Gas in the U. S. St. Louis 1886.

The California Academy of Sciences, San Francisco.

*826. Bulletin. Vol. II. No. 7. 1887. San Francisco 1887.

The Chief Signal Officer, U. S. Army, Washington, D. C.

*827. International Meteorological observations. August 1886. Washington 1887. 4to.

U. S. Geological Survey (Departm. of the Interior), Washington.

828. VI. annual Report by I. W. Powell, Director. Washington 1885.

829. Bulletin. No. 34—39. Washington 1886—87. — Titel til Vol. IV.

The National Academy of Sciences, Washington.

*830. Memoirs. 1883. Vol. III. P. 2. Washington 1886. 4to.

The Smithsonian Institution, Washington, D. C.

831. Miscellaneous Collections. Vol. XXII—XXV & XXVII. Washington 1882—83.

832. Scientific Writings of Joseph Henry. I—II. Washington 1886.

833. List of Publications. July 1879. Washington 1879.

La Sociedad Mexicana de Historia natural, México.

834. La Naturaleza. T. VII. Entrega 19—24. México 1886—87. 4to.

835. — Segunda Serie. T. I. Cuaderno Núm. 1. México 1887. 4to.

The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta.

*836. Indian Meteorological Memoirs. Vol. III. P. 2. Calcutta 1887. 4to.

The Imperial University of Tōkyō, Japan.

837. Journal of the College of Science. Vol. I. P. 4. Tōkyō 1887. 4to.

Hr. Professor C. H. F. Peters, Washington.

*838. Prof. C. H. F. Peters. On Flamsteed's stars «observed, but not existing». — Corrigenda in various star catalogues (10 & 11 memoir of Vol. III. Nat. Acad. of Sc.).

Herr Dr. Herm. Rohrbeck, Firma J. F. Luhme & Co., Berlin N. W. (Friedrichsstrasse 100).

839. Apparate und Utensilien zu bakteriologischen Untersuchungen. Priskurant. 1887.

II.

Oversigt

over

de lærde Selskaber, videnskabelige Anstalter og offentlige Bestyrelser, fra hvilke det K. D. Videnskabernes Selskab i Aaret 1887 har modtaget Skrifter,

samt

alfabetisk Fortegnelse over de Enkeltmænd, der i samme Tidrum have indsendt Skrifter til Selskabet, alt med Henvisning til foranstaaende Boglistes Numere.

(De i foranstaaende Bogliste med * mærkede Nr. ere ikke afgivne til Universitets-Bibliotheket.)

Danmark.

Universitetet i Kjøbenhavn. Nr. 148.

Kommissionen for Ledelsen af de geologiske og geografiske Undersøgelser i Grønland, Kjøbenhavn. Nr. 709.

Generalstabens topografiske Afdeling ved Chefen, Hr. Oberstlieutenant le Maire, Kjøbenhavn. Nr. 149.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn. Nr. 1, 29, 53, 85, 102, 150, 175—176, 233, 265, 326, 366—367, 469—470, 569—570, 646, 673—674, 753—754.

Den tekniske Forening i Kjøbenhavn. Nr. 234.

Det philologisk-historiske Samfund, Kjøbenhavn. Nr. —

Islenskt Fornleifafélag, Reykjavik. Nr. 571.

Norge.

Det Kgl. Norske Frederiks Universitet, Kristiania. Nr. —

Norges Universitets-Bibliothek, Kristiania. Nr. 675—676.

- Den Norske Nordhavs-Expeditions Udgiver-Komité, Kristiania. Nr. 2, 370, 471.
 Den Norske Gradmaalingskommission, Kristiania. Nr. 368—369.
 Norges Geografiske Opmaaling, Kristiania. Nr. 30—33.
 Videnskabs-Selskabet i Kristiania. Nr. 235.
 Det Norske Meteorologiske Institut, Kristiania. Nr. 572.
 Den Physiographiske Forening, Kristiania. Nr. —
 Redaktionen af Archiv for Math. og Naturvidensk., Kristiania. Nr. —
 Bergens Museum. Nr. 86, 236, 266, 371, 472, 573, 677, 755—756.
 Det kgl. Norske Videnskabers Selskab, Trondhjem. Nr. 54.
 Tromsø Museum. Nr. 793—794.

Sverig.

- Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademien i Stockholm. Nr. 34, 151, 177, 267, 372, 473, 574—575, 647—648, 678, 710—711, 795.
 Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademien, Stockholm. Nr. 373, 757.
 Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm. Nr. 796—797.
 Kongl. Carolinska Universitetet i Lund. Nr. 327—328.
 Kongl. Universitetet i Upsala. Nr. 758.
 Universitetets Observatorium i Upsala. Nr. 178, 374.
 Kongl. Vetenskaps-Societeten i Upsala. Nr. 576.

Rusland og Finland.

- L'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Nr. 3, 35, 103, 179, 329, 375.
 L'Observatoire Physique Central de Russie à St.-Pétersbourg. Nr. 105, 759—760.
 L'Observatoire Central Nicolas, St.-Pétersbourg. Nr. —
 La Commission Imp. Archéologique à St.-Pétersbourg. Nr. —
 Le jardin Impérial de Botanique, St.-Pétersbourg. Nr. --
 Le Comité Géologique, St.-Pétersbourg. Nr. 104, 237, 268, 376, 474—475.
 Die kais. Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Nr. 377—378.
 La Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Nr. 4, 330—331, 379, 577, 679.
 Les Musées Public et Roumiantzow à Moscou. Nr. 106, 476.
 Das Meteorologische Observatorium der kais. Univ., Dorpat. Nr. 5, 238, 380, 477.
 L'Administration des Mines du Caucase et du Transcaucase, Tiflis. Nr. —
 Das Tifliser Physikalische Observatorium, Tiflis. Nr. 269, 578.

- Industristyrelsen för Finland, Helsingfors. Nr. —
 Finska Vetenskaps-Societeten, Helsingfors. Nr. 798—799.
 Societas pro Fauna et Flora fennica, Helsingfors. Nr. —
 L'Institut Météorologique de la Société des Sciences, Helsingfors. Nr. 152.

Storbritanien og Irland.

- The Royal Government of Great Britain, London. Nr. 381, 680.
 The Lords of Treasury, London. Nr. 478.
 The Under Secretary of State of India, London. Nr. —
 The British Association for the Advancement of Science, London. Nr. 581.
 The Royal Society of London. Nr. 6, 55, 87, 107, 180, 239, 382, 479, 579—
 580, 649, 681.
 The Royal Astronomical Society, London. Nr. 7, 88, 108, 181, 270, 383,
 480, 682.
 The Royal Geographical Society, London. Nr. 8, 36, 109, 153, 240, 384, 481,
 582, 650, 712, 800.
 The Geological Society of London. Nr. 271, 583.
 The Linnean Society, London. Nr. 110—113, 761—766.
 The Meteorological Office, London. Nr. 56—57, 114, 154—156, 182, 241—242,
 272—273, 332—334, 385, 584—587, 651, 683, 713, 801.
 The Royal Microscopical Society, London. Nr. 9, 115, 335, 482, 684.
 The Physical Society of London. Nr. —
 The Zoological Society of London. Nr. 10, 386—387, 483, 588, 802.
 The Editors of Iron, 161 Fleet Street, London. Nr. 11, 37, 58, 89, 116, 157,
 183, 243, 274, 336, 388, 484, 589, 652, 685, 714, 767, 803.
 The Royal Observatory, Greenwich, London. Nr. —
 The Birmingham Philosophical Society. Nr. —
 The Cambridge Philosophical Society. Nr. 59, 244, 804.
 The Yorkshire Geological and Polytechnich Society, Leeds. Nr. 275.
 The Leeds Philosophical and Literary Society, Leeds. Nr. —
 The Literary and Philosophical Society of Liverpool. Nr. 337.
 The Literary and Philosophical Society of Manchester. Nr. —
 The Radcliffe Trustees, Oxford. Nr. 590.
 The Royal Society of Edinburgh. Nr. —
 The Edinburgh Geological Society, Edinburgh. Nr. 389, 686.
 The Royal Physical Society, Edinburgh. Nr. 38.
 The Scottish Meteorological Society, Edinburgh. Nr. 39, 715.
 The Royal Observatory, Edinburgh. Nr. —
 The Royal Irish Academy, Dublin. Nr. 390—392.

The Royal Dublin Society, Dublin. Nr. 591—592.

The Royal Geological Society of Ireland, Dublin. Nr. 393.

The Armagh Observatory, Armagh, Ireland. Nr. —

Nederlandene.

Het Koninklijk Ministerie van Binnenlandsche Zaken, s'Gravenhage. Nr. 60, 593, 687.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Nr. 338—341.

Het Kon. Zoologische Genootschap, Natura artis magistra, te Amsterdam. Nr. —

L'École Polytechnique de Delft. Nr. 117, 394, 653, 805.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Nr. 184, 342, 395—397, 485, 594, 806—807.

Les Directeurs de la Fondation Teyler à Harlem. Nr. 768—769.

De Nederlandsche Botanische Vereeniging, Leiden. Nr. 716.

La Société Batave de Philosophie expérimentale, Rotterdam. Nr. 12.

Het Physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. Nr. —

Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te Utrecht. Nr. 158, 398—399.

Het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen te Utrecht. Nr. 400—402.

Belgien.

L'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, Bruxelles. Nr. 595—604.

Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique, Bruxelles. Nr. —

L'Académie Royale de Médecine de Belgique, Bruxelles. Nr. 61—62, 90, 159, 245, 403, 486, 605, 688, 770.

L'Observatoire Royal de Bruxelles. Nr. —

La Société Entomologique de Belgique à Bruxelles. Nr. 404.

La Société Royale des Sciences de Liège. Nr. 118.

Frankrig.

Le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Paris. Nr. 40.

Le Ministère du Commerce et de l'Industrie, Paris. Nr. 276.

Les Ministères de la Marine et de l'Instruction publique, Paris. Nr. 185, 277.

L'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris. Nr. 186—187, 487.

L'Académie des Inscriptions et des Belles Lettres de l'Institut de France, Paris. Nr. 188.

- L'Observatoire de Montsouris, Paris. Nr. 607.
 Les Professeurs-Administrateurs du Muséum d'Histoire Naturelle, Paris.
 Nr. 405.
 La Société Botanique de France, Paris. Nr. 13, 63, 119, 160, 343, 406,
 488—489, 606, 689, 808.
 La Société Géologique de France, Paris. Nr. 278.
 La Société Zoologique de France, Paris. Nr. 280.
 L'École Polytechnique, Paris. Nr. 279.
 La Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Nr. 281—282.
 La Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Nr. 283—284.
 La Société Linnéenne de Bordeaux. Nr. —
 L'Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen. Nr. 285.
 La Société nationale des Sciences naturelles &c. de Cherbourg. Nr. —
 L'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. Nr. —
 L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Nr. 286—287.
 La Société d'Agriculture de Lyon. Nr. 288.
 La Société Linnéenne de Lyon. Nr. 289.
 L'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Nr. 290—291.
 La Société des Sciences de Nancy. Nr. 292.
 L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen. Nr. 293.
 La Société d'Histoire naturelle de Toulouse. Nr. —

Schweiz.

- La Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Nr. —
 La Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Nr. 490, 654.
 Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Nr. 41, 407, 655.

Tyskland.

- Die Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Nr. 489,
 408—409, 608.
 Das königl. Preuss. Meteorologische Institut, Berlin. Nr. 120.
 Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin. Nr. 91, 410—411.
 Der Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig, Altenburg. Nr. —
 Das königl. Christianeum, Altona. Nr. 344.
 Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen. Nr. 412—413.
 Die Historische Gesellschaft des Künstlervereins, Bremen. Nr. 42.
 Die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, Breslau. Nr. 609.
 Die Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Nr. —
 Die Physikalisch-Medicinische Societät zu Erlangen. Nr. 64.

- Die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen. Nr. 610.
 Die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Nr. 414—415.
 Der Naturwissenschaftliche Verein von Neu-Vorpommern und Rügen, Greifswald. Nr. 491.
 Die kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, Halle a/S. Nr. —
 Die Naturforschende Gesellschaft zu Halle a/S. Nr. 416—417.
 Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a/S. Nr. 246, 294, 418, 492.
 Naturhistorisches Museum zu Hamburg. Nr. 14.
 Der Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Nr. —
 Die Grossherz. Bad. Universität, Heidelberg. Nr. 92.
 Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Nr. 419, 611.
 Die Universität zu Kiel. Nr. 771—775.
 Die königl. Sternwarte bei Kiel. Nr. —
 Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein, Kiel. Nr. —
 Die Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte, Kiel. Nr. 493—494.
 Schleswig-Holsteinisches Museum für vaterländischer Alterthümer. Nr. 809.
 Die Physikalisch-oekonomische Gesellschaft zu Königsberg. Nr. 495.
 Die kön. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig. Nr. 161, 420—421, 496—497, 612, 690, 810.
 Die Astronomische Gesellschaft, Leipzig. Nr. 15, 345, 498, 613.
 Die Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft, Leipzig. Nr. 656.
 Der Verein für Erdkunde im Leipzig. Nr. 295.
 Der Verein für Geschichte des Bodensee's und seine Umgeb., Lindau. Nr. —
 Die königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Nr. 65, 190, 346, 614—616, 776.
 Die königl. Sternwarte bei München. Nr. —
 Das Direktorium des Germanischen National-Museums in Nürnberg. Nr. 247—249.
 Der Offenbacher Verein für Naturkunde, Offenbach. Nr. —
 Der Naturwissenschaftliche Verein zu Osnabrück. Nr. —
 Das kön. Württembergische Statistisch-topographische Bureau, Stuttgart. Nr. 691.
 Der Nassauische Verein für Naturkunde, Wiesbaden. Nr. 717.
 Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Nr. 121, 499.

Østerrig og Ungarn.

- Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Nr. 66—72, 657—660.
 Die Anthropologische Gesellschaft in Wien. Nr. 43, 347, 422, 500.

- Die kais.-kön. Geographische Gesellschaft in Wien. Nr. 661.
 Die kais.-königl. Geologische Reichsanstalt in Wien. Nr. 348—350, 501—502.
 Die kais.-kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien.
 Nr. 423.
 Die kais.-kön. Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien. Nr. 73, 503.
 Das kais.-kön. Naturhistorische Hofmuseum in Wien. Nr. 191, 424, 617, 811.
 Die kön. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Nr. —
 Die kais.-kön. Sternwarte zu Prag. Nr. 662.
 Spolek Chemiků Českých, Prag. Nr. 425, 501.
 Der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark, Graz. Nr. 777.
 La Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste. Nr. 742.
 Il Museo civico di Storia naturale, Trieste. Nr. —
 Magyar Tudományos Akadémia, Budapest. Nr. 192—218, 718—741.
 Hrvatsko Arkeologičko Društvo, Zagreb (Agram). Nr. 74, 505, 692.
 La Société d'Histoire naturelle Croate (Hrvatsko Naravoslovno Društvo) à Zagreb
 (Agram). Nr. 426.
 Der Verein für Natur- und Heilkunde zu Pressburg. Nr. —

Italien.

- Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. Nr. 75, 219, 427,
 618, 778.
 La Reale Accademia dei Lincei, Roma. Nr. 16, 44, 76, 93, 122, 220, 250,
 296, 351, 428—429, 506, 619—620, 779.
 La Società Italiana delle Scienze (detta dei XL). Roma. Nr. —
 La Società Geografica Italiana, Roma. Nr. 17, 45, 94, 221, 297, 352, 430,
 507, 621, 693, 812.
 Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma. Nr. 77, 123, 431, 508, 622, 743.
 L'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Nr. 432.
 Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Nr. 95, 124, 162—163, 222, 251,
 298—299, 353—354, 433—434, 509—511, 623, 694, 780, 813.
 La Reale Accademia della Crusca, Firenze. Nr. 125.
 Il R. Istituto di Studi superiori pratici, Firenze. Nr. —
 La Società Entomologica Italiana, Firenze. Nr. 300.
 La Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, Firenze.
 Nr. 435, 512, 624.
 La Società Malacologica, Firenze. Nr. —
 La R. Accademia Medica di Genova. Nr. —
 Il Museo Civico di Storia naturale, Genova. Nr. —
 Il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano. Nr. 18—19, 663.
 La Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti, in Modena. Nr. 664.

- L'Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Napoli. Nr. 625.
 Die Zoologische Station, Director Prof. A. Dohrn, zu Neapel. Nr. 78, 436.
 La Sovrintendenza agli Archivi Siciliani, Palermo. Nr. —
 La Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa. Nr. 223—224, 437, 513,
 665—666.
 L'Osservatorio della R. Università di Torino. Nr. 626.
 La Reale Accademia delle Scienze di Torino. Nr. 96, 126, 164, 225, 301,
 438, 514.
 Il Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia. Nr. 252.

Spanien.

- La Real Academia de Ciencias Exactas &c. de Madrid. Nr. 439—440.
 La Real Academia de Ciencias nat. y Artes de Barcelona. Nr. —
 El Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando. Nr. 695.

Portugal.

- La Section des travaux Géologiques du Portugal, Lisbonne. Nr. —

Rumænien.

- Academia Româna, Bucuresci. Nr. 127—128, 355, 441, 515.

Grækenland.

- Ἡ Ἐθνικὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ἑλλάδος, ἐν Ἀθήναις.* Nr. —

Amerika.

- The Commissioners of the New York State Survey, Albany, New York.
 Nr. 781.
 Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland. Nr. 20, 46, 79, 97—98,
 129—132, 253—254, 302—303, 356—357, 442—445, 516—520, 627—629,
 667—668, 696—697, 814.
 The Peabody Institute of the City of Baltimore. Nr. 521.
 The American Academy of Arts and Sciences, Boston. Nr. 522—523, 815.
 The Boston Society of Natural History, Boston. Nr. 304—305.
 The Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo. Nr. 524.
 The Astron. Observatory of Harvard College, Cambridge, Mass. Nr. 80, 133,
 446—447.
 The Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College, Cambridge, Mass.
 Nr. 21—22, 226, 358, 525, 744—745, 816.

- Davenport Academy of Natural Sciences, Davenport, Iowa. Nr. —
- Iowa Weather Service, Iowa City, Iowa. Nr. —
- The Washburn Observatory of the Univ. of Wisconsin, Madison. Nr. 817.
- The Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison. Nr. —
- The Geological and Natural history Survey of Minn., Minneapolis. Nr. 526.
- The Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven. Nr. 255.
- The Astron. Observatory of Yale University, New Haven. Nr. 527.
- Prof. James D. and E. S. Dana, New Haven, Conn. Nr. 306, 528, 818.
- New Orleans Academy of Sciences, New Orleans. Nr. 819.
- The New York Academy of Sciences, New York. Nr. 529—530, 820—821.
- The American Geographical Society, New York. Nr. 47, 99, 165, 359, 448, 531, 698.
- The American Museum of Nat. History, Central Park, New York. Nr. 134, 449, 532.
- The New York Microscopical Society, New York. Nr. 81, 256, 630, 746.
- The Ohio State Board of Agriculture, Ohio. Nr. —
- The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Nr. 227, 823.
- The American Philosophical Society, Philadelphia. Nr. 307, 822.
- The Second Geological Survey of Penn., Philadelphia. Nr. 824—825.
- The Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Nr. 533.
- The Portland Society of Natural history, Portland. Nr. —
- The Academy of Science of St. Louis. Nr. 308.
- The Minnesota Historical Society, St. Paul. Nr. 135, 228.
- The American Association for the Advancement of Science, Salem. Nr. 534.
- The Essex Institute, Salem. Nr. 309—310, 535.
- The Peabody Academy of Sciences, Salem. Nr. 450.
- The California Academy of Sciences, San Francisco. Nr. 311, 536, 826.
- Kosmos Publishing Company, San Francisco. Nr. 166, 312.
- The Comptroller of the Currency, Washington. Nr. —
- The Commissioner of Agriculture, Washington. Nr. 48.
- The Chief Signal officer of the U. S. army, Washington. Nr. 23, 49, 82, 100, 136—137, 313—314, 360—361, 451—452, 537—539, 631—632, 699, 747, 782, 827.
- The U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington. Nr. 257.
- The U. S. Geological Survey, Dep. of the Int., Washington. Nr. 315—316, 542—543, 828—829.
- The United States Naval Observatory, Washington. Nr. —
- The Bureau of Education (Dep. of the Int.), Washington. Nr. 540—541.
- The National Academy of Sciences, Washington. Nr. 830.
- The Philosophical Society of Washington. Nr. 138.

- The Smithsonian Institution, Washington. Nr. 317, 544—546, 831—833.
 The Surgeon General's Office, U. S. Army, Washington. Nr. 258.
 The Canadian Institute, Toronto. Nr. 362, 783.
 Geol. and Natural history Survey of Canada, Ottawa. Nr. 547.
 Observatorio Meteorológico-Magnético Central de México. Nr. —
 La Sociedad Mexicana de Historia natural, México. Nr. 318, 834—835.
 La Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana, México.
 Nr. —
 Real Colegio de Belen, Habana. Nr. 548.
 La Direccion general de Estadística, Guatemala. Nr. 139, 453.
 El Observatorio nacional de Santiago, Chile. Nr. —
 Der Deutsche wissenschaftliche Verein zu Santiago, Chile. Nr. 550, 635.
 Imperial Observatorio do Rio de Janeiro. Nr. 24, 83, 167, 319, 454, 549,
 669, 700, 784.
 Biblioteca nacional do Rio de Janeiro. Nr. —
 Museu nacional do Rio de Janeiro. Nr. —
 El Museo Nacional de Buenos Aires. Nr. 634.
 La Academia Nacional de Ciencias de la República Argentina, Córdoba.
 Nr. 633, 701, 785.

Asien.

- De Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, Batavia. Nr. 786.
 Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia.
 Nr. 168—172, 551—554, 748—750.
 Het Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia. Nr. 455—456.
 The Government of Bengal, Calcutta. Nr. 639.
 The Geological Survey of India, Calcutta. Nr. 173, 457, 636—638, 787.
 The Meteorological Reporter to the Government of India, Calcutta. Nr. 50,
 101, 140, 174, 320, 458—459, 555, 640, 670, 702—704, 788—789, 836.
 The Government Observatory, Madras. Nr. 556.
 The Imperial University of Tōkyō, Japan. Nr. 259, 321, 460, 837.
 The Seismological Society of Japan (Imp. Univ.), Tōkyō Nr. 461.
 The Hongkong Observatory. Nr. 363.

Afrika.

- La Société Khédiviale de Géographie, au Caire. Nr. 25, 557, 641.

Australien.

- The Post Office and Telegraph Dep. Adelaide. Nr. —
 The Royal Society of Victoria, Melbourne. Nr. —

The Linnean Society of New South Wales, Sidney. Nr. —

The New Zealand-Institute, Wellington. Nr. —

Personer.

- Agardh, J. G., Prof., Dr., Lund, Selsk. udenl. Medl. Nr. 462.
 Albrecht, Paul, Professor, Hamburg. Nr. 364.
 Biker, Julio Firmino Judice, au Ministère des affaires étrangères à Lisbonne.
 Nr. 463.
 Boehmer, G. H., Washington. Nr. 322.
 Caspari, C. P., Prof. Dr., Kristiania. Nr. 260.
 Churchill, J. F., Dr., London. Nr. 558, 642.
 Curtis, R. H. & Scott, R., London. Nr. 325.
 Darget, L., Panilhae, France. Nr. 643.
 Delauney, Cap. d'Artill. de la Marine, Paris. Nr. 51.
 Döllén, W., St. Petersburg. Nr. 141.
 Ernst, A., Prof. Dr., Carácas. Nr. 229—230, 790.
 Forir, H., Ingénieur des Mines, Liége. Nr. 559.
 Gauthier-Villars, imprimeur-libraire, Paris. Nr. 142, 644, 791.
 Gutzeit, W. v., Riga. Nr. 560.
 Gyldeén, H., Prof., Dr., Stockholm, Selsk. udenl. Medl. Nr. 261.
 Haan, D. Bierens de, Professor, Leiden, Selsk. udenl. Medl. Nr. 751.
 Hébert, Edm., membre de l'Institut, professeur de Géologie à la Sorbonne.
 Nr. 671.
 Hirn, G. A., Prof., Colmar, Alsace, Selsk. udenl. Medl. Nr. 84.
 Jochnick, W., Lærer i Math. ved Artillerisk. i Stockholm. Nr. 561.
 Jørgensen, A. D., Gehejmearkivar, Selsk. Medl., Kjøbenhavn. Nr. 143.
 Kölliker, A., Prof., Dr., Würzburg, Selsk. udenl. Medl. Nr. 26, 562.
 Koksharow, N. v., Generalmaj., St. Petersburg, Selsk. udenl. Medl. Nr. 27.
 Krafft, C., Cand. phil., Kristiania. Nr. 52.
 Lieblein, J., Professor, Kristiania. Nr. 262.
 Lighthall, W. D., Advokat, Montreal. Nr. 464.
 Loewenberg, Dr., Paris. Nr. 144, 263—264.
 Mehren, A. M. F. v., Prof., Dr., Selsk. Medl., Kjøbenhavn. Nr. 705.
 Meunier et Pergens, Paris. Nr. 466.
 Mittag-Leffler, G., Professor ved Højskolen i Stockholm. Nr. 231, 323,
 465, 563.
 Müller, P. E., Kmh. Dr., Selsk. Medl., Kjøbenhavn. Nr. 672.
 Nipher, F. E., Professor, St. Louis. Nr. 145.
 O'Dru de Reval, Professeur, Grenoble. Nr. 564.

- Pappenheim, M., Dr. jur., Privatdocent, Breslau. Nr. 232.
Pergens, E. & Meunier, A., Paris. Nr. 466.
Peters, C. H. F., Professor, Washington. Nr. 838.
Pickering, E. C., Director of Astr. Obs. of Harv. Coll., Cambridge. Nr. 146,
645.
Plateau, F., Professeur de l'Univ. de Gand. Nr. 28.
Quaritch, B., Bookseller, London. Nr. 467, 565, 706, 792.
Quatrefages, A. de, Membre de l'Institut, Prof., Paris. Nr. 468.
Rink, H. J., Justitsr. Dr., Selsk. Medl., Kristiania. Nr. 752.
Rohrbeck, H., Dr., Berlin. Nr. 839.
Saint-Lager, Dr., Lyon. Nr. 324.
Sasse, E., Stadtbaurath, Brandenburg. Nr. 147.
Schäfer, D., Prof. Dr., Breslau. Nr. 566.
Scott, R., & Curtis, R. H., London. Nr. 325.
Steen, A. S., Kristiania. Nr. 572.
Steenstrup, Joh., Prof., Dr. jur., Selsk. Medlem, Kjøbenhavn. Nr. 567.
Thiele, T. N., Prof. Dr., Selsk. Medl., Kjøbenhavn. Nr. 365.
Thorkelsson, Jón, Dr., Rektor ved Reykjavíks lærde Skole, Selskabets
Medlem. Nr. 707—708.
Tischner, A., Leipzig. Nr. 568.

III.

Sag- og Navnefortegnelse.

- Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, sender en Mindetale over *Madvig*, S. (13). Jvf. Overs. 1886. S. (54)—(55).
- Agram* (Zagreb), naturh. Selsk., træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (54)—(55).
- Aktstykker* og Oplysn. til Rigsdagens og Stændermødernes Historie i Christian IV's Tid, udg. af Selsk. for Udgiv. af Kilder til dansk Hist. se dette, S. (57), (59)—(60), (63), (64).
- Barfoed*, C. T., Prof., Dr. med. & phil., er Medlem af Udv. ang. *E. Koefoeds* Afhdl., Studier i Platosoforb., S. (57).
- Berlin*, Das Königl.-Preuss. Meteorolog. Institut træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Bjergfyrrens* Former og Forekomst, en plantegeogr. Unders. af Kmh. Dr. *P. E. Müller*, freml. S. (44).
- Brasiliens* *Huler*, om Menneskelevninger og Fugleknokler der, to Afhdl. af *S. Hansen* og *O. Winge*, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, S. (14).
- Brock*, J., Dr., imødegaaes i et Foredrag af Prof. *Jap. Steenstrup*, S. (14)—(15), Notæ teutholog. 6 og 7, S. 1—20 og 21—80.
- Budgetforslag* for 1887 vedtages, S. (13), er trykt i Overs. 1886, S. (55)—(59).
— for 1888 fremlægges og vedtages, S. (62)—(64), er trykt, S. (65)—(68).
- Bytteforbindelse* med Musée R. d'Histoire naturelle i Bryssel, S. (21), med sex Selskaber og Institutioner, S. (54)—(55), (57).
- Byzans*, et Bidrag til Matematikens Hist. der, medd. Dr. *J. L. Heiberg*, S. (44).
- Carlsbergfondet*, dets Direktion fremlægger Beretning, S. (28)—(41), (71), Valg af Prof. *J. L. Ussing* til Medlem af Direktionen S. (14), Valg af Kapt. v. d. Aa *Kühle* til Tilforordnet ved Laboratoriebestyrelsen, S. (55), (71), overtager Udgivelsen af fem Afhdl. af *Reinhardt*, *Lütken*, *S. Hansen*, *H.* og *O. Winge*, ang. Fossile Levninger i Brasilien, S. (54), (70). Dets Stifter dør, (45), (71).
- Carlson*, *F. F.*, fh. Statsraad, Dr. theol. & phil., i Stockholm, Selsk. udenl. Medl., afgaar ved Døden, S. (53), (69).
- Christian II's* *Fangenskab* paa Sønderborg Slot, nye Oplysninger herom meddeles af Gehejmearkivar *A. D. Jørgensen*, (S. 13), Særtryk heraf fremlægges, S. (42).

- Classenske Legat*, Prisopgaver om Pektinstoffer, en Besvarelse bedømmes og faar ikke Præmie, S. (15). Prisopgave udsættes S. (22)—(23).
- Dirigent* til Forhdl. af Ændringer i Selskabets Vedtægter, Prof. *Goos* vælges, S. (55), fungerer i to Møder S. (58).
- Dybhavs-Tudsefiske*, de arktiske, Tillæg til tidl. Afhdl. herom af Prof. *C. F. Lütken*, forelagt, S. (43).
- Ethik*, Resultater af den hist. Methodes Anvend., Besvarelser af Prisopg. herom bedømmes og faa ikke Præmie, S. (16)—(18).
- Finsen*, *V.*, Højestereassessor, Dr. jur., er Medlem af Udvalg ang. Ændringer i Selsk. Vedtægter, S. (56).
- Fugleknogler* i Brasiliens Huler, Afhdl. af Cand. mag. *O. Winge*, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, S. (14).
- Fæstebondens Retsforhold i ældre Tid*, Foredrag af Prof. *Joh Stenstrup*, S. (24).
- Geological and nat. hist. Survey* i Ottawa, Canada, træder i Bytteforb. m. Selsk. S. (57).
- Gnavere*, jordfundne og nulevende, i Lagoa Santa i Brasilien og Udsigt over deres indbyrdes Slægtskab, Afhdl. af Cand. mag. *H. Winge*, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, S. (24).
- Goos O.*, Prof., Dr. jur., vælges til Dirigent ved Forhdl. om Ændringer i Selsk. Vedtægter, S. (56) fungerer i to Møder, S. (58).
- Gronland* i plantegeogr. Henseende, Medd. af Prof. *E. Warming*, S. (42).
- Hannover*, *A.*, Prof., Dr., Afhdl. om Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos Mennesket før Fødslen, opt. i Skrifterne, m. fransk Resumé (S. 42),
- Hansen*, *S.*, Cand. med. & chir., Afhdl. om Fossile Menneskelevninger i Brasiliens Huler, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, (S. (14), Betækn., (46)—(54).
- Heiberg*, *J. L.*, Dr., Skolebest., medd. et Bidrag til Matematikens Historie i Byzans, S. (44), opt. i Overs. S. 88—96.
- Hirn*, *G. A.*, Professor, i Colmar i Elsas, opt. til udenl. Medl., S. (15), (69), takker for Optag., S. (24).
- Historisk-filosofisk Klasse*, fremlægger Bedømmelse af to Besvarelser af den filos. Prisopg., S. (16)—(18), faar et Andrag. fra Selsk. f. Udgiv. af Kildeskr. til Dsk. Hist. til Erklæring, S. (57), Betækn. afg., S. (59)—(60), *Holm* vælges til Formand under Prof. *Ussings* Frav. paa en Rejse, S. (62).
- Hjelmstjerne-Rosencroneske Stiftelses* Tilskud anvendes, S. (63)—(64), (70).
- Hofmuseum, k. k.*, naturhistorisches, i Wien, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Holm*, *E.*, Prof., Dr., afgiver Betækn. om Andrag. fra Selsk. for Udgiv. af Kilder til dansk Hist. S. (59)—(60), vælges til Klasseform. i den hist.-filos. Kl. i det næste Halvaar, under Prof. *Ussings* Frav. paa en Rejse, S. (62).
- Hrvatsko naravoslovno društvo*, se Société d'Histoire naturelle Croate i Zagreb, (Agram), S. (54)—(55).
- Hvallusene*, Tillæg til tidl. Afhdl. af Prof. *C. F. Lütken*, forelagt, S. (43).
- Jacobsen*, *J. C.*, Kaptajn, Dr., Brygger, Corlsbergfondets Stifter, afgaar ved Døden, S. (45)—(46), (71).

- Johnstrup, F.*, Prof., er som Klasseformand Medl. af Udvalg ang. Ændringer i Selsk. Vedtægter, S. (56).
- Jørgensen, A. D.*, Gehejmearkivar, meddeler nye Oplysninger om Kong Christian II's Fangenskab paa Sønderborg Slot, S. (13), Særtryk heraf fremlægges, S. (42), afgiver Betænkn. om Andrag. fra Selsk. f. Udg. af Kilder til dsk. Hist., S. (59)—(60).
- Jørgensen, S. M.*, Prof., Dr., er Medl. af Udv. ang. *E. Koefoeds* Afhdl., Studier i Platosoforb., S. (57).
- Kassekommissionen*, fremlægger Budget for 1887, S. (13), f. 1888, S. (62)—(64), fremlægger Regnskabsoversigt for 1886, S. (24), trykt, S. (25)—(28). Prof. *Thieles* Valg gjældende for 4 Aar, S. (44), afgiver Betænkn. over to Forslag, S. (63)—(64).
- Kirchhoff, G. R.*, Prof., Dr., Berlin, Selsk. udenl. Medl., afgaar ved Døden, S. (56)—(57), (69).
- Klasseformændene*, Medl. af Udvalget til at gjøre Forslag til Forandr. i Vedtægter, S. (56).
- Koefoed, E.*, Cand. mag., indsender Afhdl., Studier i Platosoforb., S. (57).
- Koordinater*, en Meddelelse om Oprindelsen til Brugen af dem gives af Prof. *H. G. Zeuthen*, S. (59).
- Krabbe, H.*, Dr. med., er Medl. af Udv. ang. *C. Hansens* og *O. Wings* Afhdl. om Menneskelevninger og Fugleknokler i Brasiliens Huler, S. (14), og ang. *H. Wings* Afhdl. om Gnaverne i Lagoa Santa i Brasilien, S. (24).
- Krudt* i lukket Rum, Forsøg ved dets Forbrænding, anstill. af Dr. *H. Topsøe* og Artillerikapt. *V. H. O. Madsen*, S. (59), opt. i Overs. S. 147—155.
- Kühle, v. d. Aa*, Kapt., Direkter for Brygg. Gl. Carlsberg vælges til Tilforordnet ved Carlsberg-Laboratoriet, S. (55), takker for Valget, S. (57).
- Linnean Society* of New South Wales, Sidney, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Lütken, C. F.*, Prof., Dr., fremlægger to Afhdl. af Cand. med. & chir. *S. Hansen* og af Cand. mag. *O. Winge* om Fossile Menneskelevninger og Fugleknokler i Brasiliens Huler, og bliver Medl. af Udv. ang. disse Afhdl. S. (14), fremlægger en Afhdl. af Cand. mag. *H. Winge* om Gnavere fra Lagoa Santa i Brasilien og bliver Medl. af Udv. ang. denne Afhdl. S. (24), fremlægger Tillæg til tidl. Afhdl. om Hvallusene og om de arktiske Dybhavs-Tudsefiske, S. (43), en ældre Afhdl. skal optrykkes sammen med de 3 førstnævnte Afhdl. S. (54).
- Madsen, V. H. O.*, Artillerikapt., Resultater af Forsøg over Krudt, anstillede i Foren. med Dr. *Topsøe*, meddeles af denne, S. (59), opt. i Overs. S. 147—155.
- Madvig, J. N.*, Gehejmeconf., Dr., Selsk. Præsident, Mindeord ved hans Død af Præsidenten for Acad. d. Inscriptions i Paris, S. (13), jfr. Overs. 1886, S. (54)—(55), Foredrag af Prof. *Ussing* om hans videnskabelige Betydning, S. (55), opt. i Overs. S. 97—127.
- Mathematikens Historie* i Byzans, et Bidrag hertil medd. Dr. *J. L. Heiberg*. S. (44).
- Mathematisk-naturv. Klasse*, foreslaar nyt Medl., som optages, S. (15), fremlægger Bedømmelse af en Besvarelse af *Prisopg.* om Pektinstoffer, S. (15).

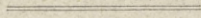
- Menneskelevninger*, fossile, i Brasiliens Huler, Afhdl. af Cand. med. & chir. S. Hansen, fremlægges af Prof. C. F. Lütken, S. (14).
- Meteorologisches Institut*, Kgl. Preuss., i Berlin, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Mindeord* over J. N. Madvig, i Acad. des Inscr. &c. i Paris, S. (13), jfr. Overs. 1886, S. (54)—(55).
- Museo civico di storia naturale* i Triest, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Müller, P. E.*, Kammerherre, Dr., fremlægger Afhdl. om Bjergfyrrrens Former og Forekomst, en plantegeogr. Undersøgelse, S. (44).
- New Zealand Institute*, Wellington, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Notæ Teuthologicae*, Afhdl. af Prof. em. Jap. Stenstrup, 6 opt. i Overs. S. 1—20; 7, Medd. herom S. (14)—(15), optaget i Overs. S. 21—80; Fortsætt. hertil medd. S. (46), opt. i Overs. S. 128—146.
- Ommatostrephes Caroli* Furtado, Afhdl. af Prof. Jap. Stenstrup, meddelt, S. (46), opt. i Overs. i Afhdl. Notæ teutholog. 8., S. 128—146.
- Oplaget* af Selsk. Forlagsskr., ny Post paa Regnskabet, foreslaas, S. (61)—(62), Kassekom. Betænk. S. (63)—(64), bevilget, S. (64).
- Ordbogskommissionen* indgiver ingen Aarsberetning S. (70).
- Ottawa, Canada*, Geol. and nat.-hist. Survey træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (57).
- Paris, G.*, Præsident for Académie des Inscriptions &c. i Paris, Selsk. udenl. Medl., hans Mindeord ved Madvigs Død sendes Selsk. S. (13).
- Pektinstoffer*, Besvarelse af Prisopg. herom bedømmes og faar ikke Præmie, S. (15).
- Petersen, Jul.*, Prof., foreviser et af ham constr. Planimeter, S. (43)
- Planimeter*, constr. af J. Petersen, forevist, S. (43).
- Platosforbindelser*, Studier heri, Afhdl. af Cand. mag. Emil Koefoed S. (57).
- Podostemaceae*, Fortsatte Bidr. til deres Kjendskab medd. af Prof. E. Warming, S. (64).
- Primordialbrusken* og dens Forbening i Truncus hos Mennesket før Fødslen, Afhdl. af Prof. A. Hannover, opt. i Skr. m. fr. Resumé, S. (42).
- Prisopgaver* udsættes, S. (18)—(23), Resumé, p. III—VIII. Besvarelser bedømmes, S. (15) og (16)—(18). Præmie tilkjendes ikke, S. (15), (18). Besvarelse indkommer, S. (58). Fristen for Indlevering udsættes, S. (58).
- Præsident for Mødet*, Prof. em. Jap. Stenstrup, S. (13), (14), (24), (24), (42), (43), (43), (55), (56), (62). Prof. J. L. Ussing, S. (14), (45). Prof. Jul. Thomsen, S. (44). Valg af, udsættes, S. (44), (69).
- Redaktøren* fremlægger Skrifter, S. (42), (55)—(56), fremlægger Oversigten, S. (24), (43), (56), er Medl. af Udvalg ang. Ændringer i Selsk. Vedtægter, S. (56), han og Sekretæren stille Forslag til Budgettet, S. (60)—(62), Kassekomm. Betænk. S. (63)—(64).
- Regestakommissionen* faar Bevilling for næste Aar, S. (63), har ikke udgivet noget Hæfte i Aarets Løb, S. (70).
- Reinhardt*, afdød Professor, en ældre Afhdl. af denne skal optrykkes tilligemed Afhdl. af C. F. Lütken, S. Hansen, H. og O. Winge, ang. Fossile Levninger i Brasilien, S. (54).

- Schjellerup, H. C. F. C.*, Prof., Dr., Selsk. Medl., afaar ved Døden, S. (58), (69).
Sekretæren henleder Opmærks. paa fremlagte Skrifter, S. (14), (23), (42), (43), (44), (55), (57), (58), giver forsk. Meddelelser, S. (13), (24), udtaler Mindeord ved Carlsbergfondets Stifter, Kaptajn, Brygger, *J. C. Jacobsens* Død, S. (45), fungerer for Redaktøren, S. (55)—(56), er Medl. af Udvalg ang. Ændr. i Selsk. Vedtægter, S. (56), han og Redaktøren berette om Tavler til 4. Række af Skrifterne og stille Forslag til Budgettet, S. (60)—(62), Kassekomm. Betænk., S. (63)—(64).
- Selskabet* for Udgiv. af Kilder til dansk Hist. andrager om yderl. Understøtt. S. (57), Betænk., S. (59)—(60), Kassekommissionens Betænk. S. (63), bevilges, S. (64).
- Sepiolinernes* Historie, nye Oplysn. dertil se Notæ Teuthologicæ.
- Sidney*, Linnean Society of New South Wales træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Société d'Histoire naturelle Croate*, i Zagreb (Agram) træder i Bytteforb. m. Selsk. S. (54)—(55).
- Steenstrup, Jap.*, Prof. em., Dr. phil. & med., er Mødets Præsident, S. (13), (14), (24), (24), (42), (43), (43), (55), (56), (62), Medl. af Udval. ang. *S. Hansens* og *O. Winges* to Afhdl. om Menneskelevninger og Fugleknokler i Brasiliens Huler, S. (14), og ang. *H. Winges* Afhdl. om Gnaverne i Lagoa Santa i Brasilien, S. (24), meddeler nye Oplysn. til Sepiolinernes Historie, S. (14)—(15), opt. i Overs. under Titel Notæ Teuthologicæ, 7, S. 21—80, holder Foredrag om Ommatostrephes Caroli Furtado, Blæksprutteform, S. (46), opt. i Overs. som Notæ Teuthol. 8. S. 128—146.
- Steenstrup, Joh.*, Prof., Dr. jur., holder Foredrag om Fæstebondens Retsforhold i ældre Tid, S. (24), afgiver Betænk. om Andrag. fra Selsk. f. Udval. af Kilder til Dsk. Hist., S. (59)—(60).
- Stephani, L.*, St. Petersborg, Selsk. udenl. Medl., afg. ved Døden, S. (69).
- Stjernefotografier* forevises og ledsages af Bemærkn. af Prof. *T. N. Thiele*, S. (57).
- Sølvkrans* fra Selsk. paa Kapt., Brygger, Dr. *J. C. Jacobsens* Kiste, S. (46).
- Solvmedaille*, Selsk., tilkjendes Candd. mag. *H.* og *O. Winge* for deres Arbejder om jordfundne og nulevende Gnaverne fra Lagoa Santa i Brasilien, og om Fugleknokler i Brasiliens Huler, S. (54).
- Tavler*, Forsyning af ældre Bind af Selsk. Skr. dermed, ordnes ved Forslag af Sekr. og Redaktøren, S. (60)—(62) og (63)—(64).
- Thiele, T. N.*, Prof., Dr., hans Valg til Medl. af Kassekommissionen, gjældende for 4 Aar, S. 44), (70), foreviser Stjernefotografier, S. (57).
- Thomsen, Jul.*, Prof., Dr., er Mødets Præsident, S. (44).
- Thomsen, Vilh.*, Prof., Dr., er som Redaktør Medl. af Udval. ang. Ændr. i Selsk. Vedtægter, S. (56).
- Thottske Legat*, Prisopg. udsættes, S. (21)—(22).
- Topsøe, H.*, Dr., Arbejdsinspektør, er Medlem af Udval. ang. *E. Koefoeds* Afhdl. Studier i Platosforbind., S. (57), meddeler Result. af Forsøg over Krudt, anstillede i Foren. m. Artillerikapt. *V. H. O. Madsen*, S. (59), opt. i Overs. S. 147—155.
- Trieste*, Museo civico di storia nat. træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).

- Ussing, J. L.*, Prof., Dr. phil., er Mødets Præsident, S. (14), (45) vælges til Medlem af Direktionen f. Carlsbergfondet, S. (14), giver en Medd. om Vergils Stil, S. (43), opt. i Overs. S. 81—87, holder Foredrag over *J. N. Madvigs* videnskabelige Betydning, S. (55), opt. i Overs. S. 97—127, indfører *J. N. Madvigs* Sønner som Gæster, S. (55), er som Klasseformand Medl. af Udvalget ang. Ændr. i Selsk. Vedtægter, S. (56), fratræder som Klasseform. under en Rejse, se Holm, S. (62).
- Valg* af nye Medlemmer opsættes til efter Vedtægternes Revision, S. (59).
- Wallon*, secrétaire perpétuel ved Acad. des Inscriptions etc. i Paris, sender en Skrivelse med en Mindetale over *J. N. Madvig*, S. (13).
- Warming, E.*, Prof., Dr. phil., giver en Medd. om Grønland i plantegeografisk Henseende, S. (42), medd. Forts. Bidrag til Kjendskabet til Podostemaceae, S. (64).
- Vedtægter*, Selskabets, Ændringer heri underkastes Forhandling, S. (56), (58), (59).
- Wellington*, New Zealand Institute træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Vergils Stil*, Medd. herom af Prof. *J. L. Ussing*, S. (43).
- Verrill, E. A.*, Prof., imødegaas i et Foredrag af Prof. *Jap. Steenstrup*, S. (14) —(15), jfr. Notæ teutholog. 6 og 7, SS. 1—20 og 21—80.
- Videnskaberne Selskab*, dets Medl. i Beg. af 1886, S. (5)—(12), dets hist.-flos. Klasse, S. (5), (8), (62), dets math.-naturv. Klasse, S. (7), (9), dets Ordbogskommission, S. (70), dets Embedsmænd i Beg. af 1887, S. (5), se Sekretær, Redaktør, dets Kassekommission, S. (12), se Kassekommissionen, dets Oversigt, S. (24), (43), (56), dets Skrifter, S. (42), (55)—(56), (70), udsætter Prisopgaver, S. (18)—(23), Resumé heraf, p. III—VIII, mister Medlemmer, S. (43), (56), (58), (69), optager nye Medlemmer, S. (15), (69), Optagelse udsættes, S. (59), træder i nye Bytteforbindelser, S. (21), (54)—(55), (57), Udvalgsbetænkninger, S. (15), (16)—(18), (46)—(54), (59)—(60), (63)—(64), Forhandling om Forandring i Vedtægter, S. (56), (58), (59), (69), Tilbageblik paa dets Virksomhed, S. (69)—(71).
- Wien*, Das k. k. naturhist. Hofmuseum træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (55).
- Winge, H.*, Cand. mag., Afhdl. om jordfundne og nulevende Gnavere fra Lagoa Santa i Brasilien, med Udsigt over Gnavernes indbyrdes Slægtskab, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, S. (24), Betænkning, S. (46)—(54), tilkjendes Selsk. Sølvm. S. (54).
- Winge, O.*, Cand. mag., Afhdl. om Fugleknokler i Brasiliens Huler, fremlægges af Prof. *C. F. Lütken*, S. (14), Betækn., S. (46)—(54), tilkjendes Selsk. Sølvm. S. (54).
- Zagreb* (Agram), naturh. Selskab, træder i Bytteforb. m. Selsk., S. (54)—(55).
- Zeuthen, H. G.*, Prof., Dr., Selsk. Sekretær, udtaler Mindeord ved Kapt., Brygger, Dr. *J. C. Jacobsens* Død, S. (45), er som Sekr. Medl. af Udvalg ang. Ændringer i Selsk. Vedtægter, S. (56), giver en Medd. om Oprind. til Brugen af Koordinater, S. (59).

Skrifter udgivne af det Kgl. Danske Viden-
skabernes Selskab i 1887:

	Pris. Kr. Ø.
<p>Adolph Hannover. Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos Mennesket før Fødselen. Table des matières et Extrait en français. (= 6. Række, naturvid. og mathem. Afdel. IV, Nr. 3.)</p>	1. 60.
<p>Chr. Fr. Lütken. Tillæg til „Bidrag til Kundskab om Arterne af Slægten <i>Cyamus</i> Latr. eller Hvallusene“. Med en Tavle. Avec un résumé en français. (= do. do. IV, Nr. 4.)</p>	» 60.
<p>— Fortsatte Bidrag til Kundskab om de arktiske Dybhavstudsefiske, særligt Slægten <i>Himantolophus</i>. Med en stentrykt Tavle. Avec un résumé en français. (= do. do. IV, Nr. 5.)</p>	» 75.
<p>— Kritiske Studier over nogle Tandhvaler af Slægterne <i>Tursiops</i>, <i>Orca</i> og <i>Lagenorhynchus</i>. Med 2 stentrykte Tavler. Avec un résumé en français. (= do. do. IV, Nr. 6.)</p>	4. 75.



1887—88.