

Oversigt
over det
Kongelige Danske
Videnskabernes Selskabs
Forhandlinger
og
dets Medlemmers Arbejder
i Aaret 1874.

Med Bilag af Vejrtavler og Bogliste
samt med en
Résumé du Bulletin de l'Académie Royale Danoise des Sciences
et des Lettres pour l'année 1874.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Bogtrykkeri.

Aargangens enkelte Numere udkom:

Nr. 1: S. (5)-(37) og S. 1—36, d. 5. Maj 1874.

Nr. 2: S (38)-(50) og S. 35 *bis* —126, d. 10. December 1874.

Nr. 3: S. (51)-(62) og S. 127—150, d. 15. Juni 1875.



Oversigt
over det
Kongelige Danske
Videnskabernes Selskabs
Forhandlinger
og
dets Medlemmers Arbejder
i Aaret 1874.

Med Bilag af Vejrtavler og Bogliste samt med en
Résumé du Bulletin de l'Académie Royale Danoise des Sciences
et des Lettres pour l'année 1874.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1874—75.

Redaktionen har fundet det hensigtsmæssigt at foretage en bestemt Sondring imellem Beretningerne om Forhandlingerne i Selskabets Møder og de i disse Hæfter meddelte Udtog og Afhandlinger eller mindre Afhandlinger, og at give hver Afdeling sin egen Paginering. For at forebygge Forvirring ere Sidetallene i den første Afdeling udmærkede ved et Blad-Ornament. Ved Henvisninger vil et Parenthes-tegn blive brugt i Stedet for Ornamentet, saaledes at f. E. (3) betyder  3 .

Aargangens enkelte Numere udkom:

Nr. 1: den 5te Maj 1874.

Nr. 2: den 10de December 1874.

Nr. 3: den 15de Juni 1875.

Indholdsfortegnelse

til Aargangen 1874.

	Side
Indholdsfortegnelse	(3)-(4).
Liste over Selskabets Medlemmer, Embedsmænd og faste Komiteer eller Kommissioner	(5)-(11).
1. Møde, den 16de Januar. Oversigt	(12)-(17).
2. — — 30te Januar. Oversigt	(17)-(28).
3. — — 13de Februar. Oversigt	(28)-(36).
- — — — — Prisopgaver for 1874	(32)-(35).
4. — — 27de Februar. Oversigt	(36)-(37).
5. — — 13de Marts. Oversigt	(38)-(39).
6. — — 27de Marts. Oversigt	(39)-(42).
- — — — — Regnskabsoversigt for 1873	(40)-(42).
7. — — 10de April. Oversigt	(42)-(43).
8. — — 24de April. Oversigt	(43)-(47).
9. — — 8de Maj. Oversigt	(47)-(48).
10. — — 29de Maj. Oversigt	(49).
11. — — 12te Juni. Oversigt	(49)-(50).
12. — — 9de Oktober. Oversigt	(51)-(52).
13. — — 23de Oktober. Oversigt	(52)-(53).
14. — — 6te November. Oversigt	(53)-(54).
15. — — 20de November. Oversigt	(54)-(55).
16. — — 4de December. Oversigt	(55)-(56).
17. — — 18de December. Oversigt	(56)-(59).
- — — — — Budget for 1875	(57)-(59).
Tilbageblik paa Aaret 1874	(60)-(62).

Betænkninger afgivne til Selskabet:

Betænkning (<i>Westergaard, Müller, Mehren, Holm</i>) over Prof. Dr. <i>Vald. Schmidts</i> Andragende om Understøttelse til Udgivelsen af hans «Assyriens og Ægyptens gamle Historie»	(13)-(14).
Betænkning (<i>Westergaard, Mehren, Worsaae</i>) over Bibliotheksassistent <i>V. Fausbølls</i> Andragende om Understøttelse til Udgivelsen af <i>Buddhagosas</i> «Játakassa Athavannaná»	(14)-(16).
Betænkning (<i>d'Arrest, Lorenz, Schjellerup</i>) over Dr. <i>Vogels</i> Pris- afhandling om <i>Planetspektra</i>	(18)-(21).

	Side
Betænkning (<i>Bendz, Steenstrup, Lütken</i>) over Kand. <i>Taubers</i> Besvarelse af Prisopgaven om <i>Naidernes Formering</i>	(21)-(28).
Betænkning (<i>Ussing, Worsaae, Schiern</i>) over et Forsøg til Besvarelse af Prisopgaven om <i>romerske og halvromerske Fund</i>	(29)-(32).
Betænkning (<i>Ussing, Thorsen, Grundtvig</i>) over Pastor <i>Dahls</i> Andragende om Understøttelse til «Dansk Hjelpe-Ordbog»	(38)
Betænkning (<i>Steenstrup, Westergaard, Ussing, Reinhardt, Steen</i>) ang. Forhøjelse af Prisen paa Selskabets Skrifter og ang. nogle Budgettet vedrørende Forhold	(43)-(47).
Betænkning (<i>Paludan-Müller, Worsaae, Schiern</i>) over Lærer <i>Laurit-sens</i> Andragende om Understøttelse til Udgivelse af «Odense og Omegn i Billeder»	(54).

Meddelelser:

<i>A. Steen.</i> Om Formen for Integralet af den lineære Differential-ligning af anden Orden	1-12.
<i>J. L. Ussing.</i> Flodguden <i>Inopos's</i> Helligdom paa Delos	13-28.
<i>Chr. Lütken.</i> <i>Siluridæ novæ Brasilæ centralis</i>	29-36.
<i>Joh. Lange.</i> Bemærkninger ved tredje (sidste) Supplementhæfte til <i>Flora Danica</i>	} 35 bis — 63.
<i>H. C. F. C. Schjellerup.</i> Bidrag til Bedømmelsen af de moderne Maane-Elementers Paalidelighed	64-95.
<i>F. Schiern.</i> Fjerenes Land	96-126.
<i>Chr. Lütken.</i> <i>Characinæ novæ Brasilæ centralis</i>	127-143.

Sag- og Navne-Fortegnelse 144-150.

Bilag:

Vejrtavler for Januar—December 1874.

Liste over de 1874 indkomne Skrifter, samt over de Selskaber og Private, fra hvilke de ere modtagne	1-47.
Résumé du Bulletin de L'Académie Royale Danoise des Sciences et des Lettres	1-40.

**Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Medlemmer
ved Begyndelsen af Aaret 1874.**

Præsident: *J. N. Madvig.*

Sekretær: *J. J. Sm. Steenstrup.*

Redaktør: *J. L. Ussing.*

Kasserer: *J. Th. Reinhardt.*

A. Indenlandske Medlemmer.

Den historisk-filosofiske Klasse:

- Clausen, H. N.*, Dr. theol. & phil. Professor i Theologi ved Kjøbenhavns Universitet; Stk. af Dbg., Dbmd. (²⁷/₁₂33.)
- David, C. G. N.*, Dr. phil. Konferentsraad, Direktør for Nationalbanken i Kjøbenhavn; Stk. af Dbg., Dbmd. (²⁷/₁₂33.)
- Madvig, J. N.*, Dr. phil. Konferentsraad, Professor i klassisk Filologi ved Kjøbenhavns Universitet; Stk. af Dbg., Dbmd. — Selskabets Præsident. (²⁷/₁₂33.)
- Martensen, H. L.*, Dr. theol. Biskop over Sjællands Stift og Ordensbiskop, Kongelig Konfessionarius; Stk. af Dbg., Dbmd. (³/₁₂44.)
- Wegener, C. F.*, Dr. phil. Konferentsraad, Geheimearkivar, Kgl. Historiograf og Ordenshistoriograf; Stk. af Dbg., Dbmd. (¹⁵/₁₂43.)
- Paludan-Müller, C. P.*, Dr. phil. Professor i Historie ved Kjøbenhavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (¹⁵/₁₂43.)
- Scharling, C. E.*, Dr. theol. & phil. Professor i Theologi ved Kjøbenhavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (⁵/₁₂45.)
- Engelstoft, C. T.*, Dr. theol. Biskop over Fyns Stift; Kmd. af Dbg.¹, Dbmd. (³/₁₂47.)

- Westergaard, N. L.*, Dr. phil. Etatsraad, Professor i indisk-østerlandske Sprog ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (³/₁₂47.)
- Ussing, J. L.*, Dr. phil. Professor i klassisk Filologi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. — Selskabets Redaktør. (⁵/₁₂51.)
- Worsaae, J. J. A.*, Etatsraad, Direktør for Museet for nordiske Oldsager og for det ethnografiske Museum; Kmd. af Dbg¹. og Dbmd. (¹⁹/₃52.)
- Gislason, K.*, Dr. phil. Professor i Oldnordisk ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (²/₁₂53.)
- Müller, C. L.*, Lic. theol., Dr. phil. Etatsraad, Bestyrer af det Kgl. Møntkabinet, Antik-Kabinettet og Thorvaldsens Museum; R. af Dbg. (⁵/₁₂56.)
- Schiern, F. E. A.*, Dr. phil. Professor i Historie ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (¹⁵/₄59.)
- Thorsen, P. G.*, Professor, Bibliothekar ved Universitetsbibliotheket; R. af Dbg. (²⁴/₄63.)
- Mehren, A. M. F. van*, Dr. phil. Professor i de semitisk-østerlandske Sprog ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (⁵/₄67.)
- Holm, E.*, Dr. phil. Professor i Historie ved Københavns Universitet. (⁵/₄67.)
- Lund, G. Fr. V.*, Dr. phil. Professor, Rektor ved Aarhus Katedralskole; R. af Dbg. (¹⁷/₄68.)
- Grundtvig, Sv.*, Professor, Docent i de nordiske Sprog ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (⁴/₁₂68.)
- Rørdam, H. F.*, Dr. phil. Sognepræst til Svogerslev og Kornerup i Sjælland. (⁸/₁₂71.)

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse:

- Lund, P. W.*, Dr. phil. Professor; Kmd. af Dbg.² (²²/₄31.)
- Bendz, H. C. B.*, Dr. med. Etatsraad, Lektor ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; R. af Dbg., Dbmd. (¹⁰/₄40.)
- Hoffmann, J. C.*, Oberst; Kmd. af Dbg.¹, Dbmd. (⁴/₁₁42.)

- Steenstrup, J. J. Sm.*, Dr. phil. & med. Etatsraad, Professor i Zoologi ved Københavns Universitet; Kmd. af Dbg.², Dbmd. — Selskabets Sekretær. (4/1142).
- Schiodte, J. C.*, Professor, extr. Docent i Zoologi ved Københavns Universitet, Inspektør ved Universitetets zoologiske Museum; R. af Dbg. (13/1244.)
- Hannøver, A.*, Dr. med. Professor, praktiserende Læge i København; R. af Dbg. (1/453).
- Andræ, C. C. G.*, Geheime-Etatsraad, Direktør for Gradmaalingen; Stk. af Dbg. (15/453).
- Reinhardt, J. Th.*, Professor, extr. Docent i Zoologi ved Københavns Universitet, Inspektør ved Universitetets zoologiske Museum; R. af Dbg. — Selskabets Kasserer. (11/456.)
- Colding, L. Aug.*, LL. D. Professor, Stadsingeniør i København; R. af Dbg. (11/456.)
- D'Arrest, H. L.*, Dr. phil. Professor i Astronomi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (9/458.)
- Panum, P. L.*, Dr. med. Professor i Fysiologi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (15/459.)
- Holten, C. V.*, Professor i Fysik ved Københavns Universitet; R. af Dbg., Dbmd. (7/1260.)
- Thomsen, H. P. J. Jul.*, Prof. i Kemi ved Københavns Universitet. R. af Dbg. (7/1260.)
- Steen, A.*, Dr. phil. Professor i Matematik ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (5/1262.)
- Rink, H. J.*, Dr. phil. Justitsraad, Direktør for den Kgl. grønlandske Handel; R. af Dbg. (16/1264.)
- Johnstrup, J. F.*, Professor i Mineralogi og Geologi ved Københavns Universitet; R. af Dbg. (16/1264.)
- Barfoed, C. T.*, Professor, Lektor ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; R. af Dbg. (22/1265.)
- Lange, J. M. C.*, Professor, Docent ved den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. (22/1265.)
- Lorenz, L.*, Lærer ved Officerskolen; R. af Dbg. (14/1266.)

- Lütken, Chr. Fr.*, Dr. phil. Assistent ved Universitetets zoologiske Museum. (²²/₄70.)
- Zeuthen, H. G.*, Dr. phil. Docent i Mathematik ved Københavns Universitet. (⁶/₁₂72.)
- Schiellerup, H. C. F. C.*, Dr. phil., Professor, Observator ved Københavns Universitets astronomiske Observatorium. (¹⁸/₄73.)

B. Udenlandske Medlemmer*).

Den historisk-filosofiske Klasse:

- [*Twesten, Aug. Detl.*, Professor i Theologi i Berlin. R. af Dbg. (²¹/₁₂27.)]
- Guizot, F. P. G.*, Medlem af det franske Institut; R. af Elefanten. (²⁰/₁₂39.)
- [*Olshausen, J.*, Regeringsraad, i Berlin. (¹³/₁₂43.)]
- Hildebrand, B. E.*, Dr. phil. Kgl. Rigsantikvar i Stockholm; R. af Dbg. (⁵/₁₂45.)
- Lassen, Chr.*, Professor i orientalsk Filologi i Bonn. (¹¹/₁₂46.)
- Carlson, F. F.*, Dr. phil. Professor i Historie ved Upsala Universitet; R. af Dbg. (¹¹/₁67.)
- Styffe, C. G.*, Dr. phil. Bibliothekar ved Universitetsbibliotheket i Upsala. (¹¹/₁67.)
- Vibe, F. L.*, Rektor ved Kathedralskolen i Kristiania. (¹¹/₁67.)
- Rossi, Giamb. de'*, Commendatore, Direktør for de arkæologiske Samlinger i Rom. (¹³/₁₂67.)
- Rawlinson, H. C.*, Generalmajor, bestandig Direktør for det asiatiske Selskab i London. (¹⁷/₄68.)
- Tassy, Garcin de*, Medlem af det franske Institut. (¹⁷/₄68.)
- Böhtlingk, Otto*, Dr. phil. Akademiker i St. Petersburg. (¹⁷/₄68.)
- Tornberg, C. J.*, Dr. phil., Professor i Arabisk ved Lunds Universitet. (¹⁷/₄68.)
- Mignet, A. M.*, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences morales et politiques i Paris. (¹⁷/₄68.)

*) Klammerne betegne et oprindelige indenlandsk Medlem.

- Martin, B. L. Henri*, Medlem af det franske Institut. (17/468.)
Bugge, Sofus, Professor i Kristiania. (29/470.)
Amari, Michele, Professor, italiensk Senator, i Firenze. (22/470.)
Cobet, C. G., Professor i Leyden. (22/470.)
Dozy, Reinhart, Professor i Leyden. (22/470.)
Koehne, Bernh. v., Friherre, keiserlig-russisk Statsraad, i St. Petersburg. (22/470.)
Stephani, Ludolph, keiserlig-russisk Statsraad, i St. Petersburg. (22/470.)
Lubbock, Sir John, Baronet, i London. (19/472.)

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse:

- Chevreuil, M. E.*, Medlem af det franske Institut; R. af Dbg. (10/533.)
Hansen, P. A., Direktør for det astronomiske Observatorium ved Seeberg ved Gotha; R. af Dbg. (2/534.)
Lyell, Sir Charl., Baronet, Medlem af Royal Society i London. (16/1236.)
Ehrenberg, C. G., Professor i Zoologi ved Universitetet i Berlin. (13/1239.)
Weber, W^{m.}, Dr. phil. Professor i Fysik ved Universitetet i Leipzig. (13/1239.)
Quetelet, L. A. J., Direktør for det astronomiske Observatorium og Sekretær ved det Kgl. Akademi i Bryssel; R. af Dbg. (17/1140.)
Baër, K. E. v., Dr. phil. & med. Akademiker i St. Petersburg. (22/1140.)
Airy, G. B., Kgl. Astronom ved Observatoriet i Greenwich, Medlem af Royal Society i London. (27/1140.)
Dumas, J. B., Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, Paris; Kmd. af Dbg.¹ (4/1142.)
Fries, El., Prof. emerit. i Botanik i Upsala; Kmd. af Dbg.¹ (4/1142.)
 [Gottsche, C. M., Dr. med. Læge i Altona. (5/1245.)]
Beaumont, J. B. A. L., Élie de, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, Paris. (13/1250.)

- Nilsson, Sv.*, Prof. emerit, i Zoologi i Lund. Stk. af Dbg. (13/1250.)
- Wöhler, Fr.*, Professor i Kemi i Göttingen, Sekretær ved det Kgl. Videnskabs-Selskab sammesteds. (7/454.)
- Milne-Edwards, H.*, Medlem af det franske Institut. (7/454.)
- [*Behn, W. F. G.*, Dr. med. & chir. fh. Professor i Anatomi og Zoologi, Dresden. (3/457.)]
- [*Peters, C. A. F.*, Dr. phil. Professor, Direktør for det astronomiske Observatorium i Altona; R. af Dbg. (9/458.)]
- Bunsen, R. W.*, Professor i Kemi i Heidelberg; R. af Dbg. (15/459.)
- Regnault, H. G.*, Professor, Direktør for Porcelænsfabriken i Sèvres. (15/459.)
- Owen, R. D.*, Superintendent over British Museum i London. Medlem af Royal Society. (15/459.)
- Sabine, Edw.*, General, fh. Præsident for Royal Society i London. (23/1263.)
- Daubrée, A.*, Professor i Mineralogi ved Jardin des Plantes i Paris, Medlem af det franske Institut. (23/1263.)
- Chasles, Michel*, Medlem af det franske Institut. (11/167.)
- Liouville, Jos.*, Medlem af det franske Institut. (11/167.)
- Malmsten, C. Joh.*, Dr. phil., forhen Professor i Matematik i Upsala, Landshøvding i Skaraborg Len; Kmd. af Dbg.¹ (11/167.)
- Broch, O. J.*, Dr. phil., fh. Professor i Matematik i Kristiania. (11/167.)
- Bernard, Claude*, Medlem af det franske Institut. (11/167.)
- Edlund, Er.*, Dr. phil. Professor i Fysik ved Kgl. Sv. Vetenskaps Akademien i Stockholm. (11/167.)
- Svanberg, L. Fr.*, Professor i Kemi i Upsala. (11/167.)
- Hooker, J. D.*, Direktør for den Kgl. Botaniske Have i Kew. (11/167.)
- Boeck, Chr. P. B.*, Dr. phil. & med. Professor i Fysiologi ved Kristiania Universitet. (17/468.)
- Le Verrier, Urb. J.-J.*, Direktør for det astronomiske Observatorium i Paris, Medlem af det franske Institut; R. af Dbg. (17/468.)

Lovén, Sven, Dr. phil. & med. Professor i Stockholm. R. af Dbg.
(²²/₄70.)

Kjerulf, Theodor, Professor i Kristiania. (²²/₄70.)

De Candolle, Alphonse, fh. Professor ved Akademiet i Genève.
(²²/₄70.)

Ångström, A. J., Dr. phil. Professor i Fysik ved Upsala Univer-
sitet, det svenske Videnskabernes Selskabs Sekretær.
(¹⁸/₄73.)

Agardh, J. G., Dr. phil. Professor i Botanik ved Lunds Univer-
sitet. (¹⁸/₄73.)

Huggins, William, Dr. phil. Fysisk Astronom i London. (¹⁸/₄73.)

Joule, J. P., Dr. phil. Fysiker i Manchester. (¹⁸/₄73.)

Cayley, Arthur, Dr. phil. Professor i Matematik ved Universi-
tetet i Cambridge. (⁵/₁₂73.)

Haan, David Bierens de, Dr. phil. Professor i Matematik ved
Universitetet i Leiden. (⁵/₁₂73.)

Ordbogskommissionen:

N. L. Westergaard. *Sv. Grundtvig.*

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

P. G. Thorsen. *F. E. A. Schiern.* *H. F. Rördam.*

Meteorologisk Komité:

J. J. S. Steenstrup. *H. L. d'Arrest.* *C. V. Holten.* *L. A. Colding.*

Kassekommissionen:

N. L. Westergaard. *J. C. Hoffmann.* *C. L. Müller.* *J. J. A. Worsaae.*

Revisorer:

L. A. Colding. *H. P. J. J. Thomsen.*

1874.

1. Mødet den 16^{de} Januar.

(Tilstede vare 13 Medlemmer: Madvig, Præsident, Reinhardt, Colding, d'Arrest, Steen, Johnstrup, Mehren, Lütken, Zeuthen, Sekretæren, Westergaard, Thomsen, Thorsen).

Professor Dr. A. Steen gjorde Selskabet en Meddelelse om Formen for Integralet af den lineære Differential-ligning af 2den Orden. Denne Meddelelse er bestemt til at optages i Oversigterne.

Derefter forelagdes den historisk-filosofiske Klasses Betænkning samt Kassekommissionens Erklæring over Prof. Dr. Waldemar Schmidts Andragende [se Ovs. 1873 S. (62)] om Understøttelse til Udgivelsen af Fortsættelsen af hans tvende Arbejder: «Assyriens og Ægyptens gamle Historie» og «Syriens Historie i Oldtiden efter ikke-bibelske Kilder». I Henhold til Indstillingen tilstod Selskabet til Udgivelsen af det førstnævnte Værk en Sum af 300 Rdl., at udrede af det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag.

Den afgivne Betænkning lød saaledes:

«Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs historiske Klasse har anmodet undertegnede om at afgive Betænkning over et

Andragende om Understøttelse fra Prof. Dr. V. Schmidt, og i den Anledning skulle vi bemærke:

«Prof. Schmidt har i Løbet af de to sidste Aar udgivet to Arbejder, nemlig: Assyriens og Ægyptens gamle Historie, første Bind, der indeholder fornemmelig en Udsigt over den derhen hørende gamle Literatur og en Fremstilling af Assyriens, Babyloniens og tilgrænsende Landes Historie paa Grundlag af de Bidrag, som den nyere Tids Opdagelser og Forskninger have bragt for Dagens Lys. Hertil slutter sig det andet Arbejde, der har til Gjenstand en udførligere Behandling af Syriens gamle Historie efter ikke-bibelske Kilder, hvoraf det første Bind som Indledning navnlig giver en Udsigt over den Del af Litteraturen, østerlandsk og vesterlandsk, som særlig angaar dette Land, medens det andet Bind i et Omrids af Syriens Historie indtil Romernes Erobring meddeler de Bidrag, der findes navnlig i Kileskrifter og Hieroglyfskrifter saavel til hele Syriens Historie i Almindelighed, som til de enkelte Landskabers og Stæders gamle Historie med Undtagelse af Jødelandets. Forsaaavidt som Komiteens Medlemmer have kunnet følge med de store Fremskridt, som i de sidste 25 Aar ere gjorte i Læsningen og Tydningen af den semitiske Kileskrift, tro de at kunne udtale, at Prof. Schmidt har vist sig som en grundig Kjender af denne Videnskabsgren, hvori han vel tør siges ogsaa at indtage en selvstændig Stilling, og han har derfor i de to offentliggjorte Arbejder ikke blot omhyggelig samlet og ordnet de Resultater, som Andre alt have meddelt og dertil føjet nye Bidrag, men gjort det paa en saadan Maade, at han derved har vist sig som fuldkommen hjemme i sit Fag og i Stand til at føre det videre til Berigelse for Videnskaben, naar blot de ydre Omstændigheder ikke maatte hindre ham i at kunne vedblive paa den hæderlig begyndte Bane.

Prof. Schmidt ønsker nu at afslutte begge ovennævnte Arbejder, nemlig Syriens Historie ved et tredje Bind, der skal

indeholde en Bearbejdelse af de Bidrag, der haves i de ikke-bibelske Kilder (navnlig fra Assyrien, Ægypten og Moab) til Jødelandets Historie, og Assyriens og Ægyptens gamle Historie ved et andet Bind, der skal give en Fremstilling af Ægyptens Historie efter de ægyptiske og assyriske Kilder; men da Udgivelsen ikke vil kunne finde Sted uden Andres Hjælp, har han derfor henvendt sig til Selskabet om Understøttelse, enten til begge disse Arbejder eller navnlig til det sidstnævnte, som han især fra flere Sider har modtaget Opfordring til at udgive. Da Selskabet for Tiden kun raader over et mindre betydeligt Beløb til saadanne Understøttelser, er det af den Grund nødvendigt at indskrænke Understøttelsen, og Komiteen er enig i at foretrække det sidstnævnte eller Ægyptens gamle Historie. Skjønt Hieroglyfstudiet ligger for fjærnt for vore egentlige Fag til at vi kunne udtale andet end et Skjøn, saa er dog dette ganske bestemt for Prof. Schmidt, og efter hvad han har leveret paa det andet Omraade, den semitiske Kileskrift, der ligger noget nærmere, tør vi haabe at bidrage til Videnskabens Fremme ved varmt at anbefale ham til Selskabet, og tilraade at tilstaa ham en Understøttelse af 300 Rdl. til Udgivelsen af det andet Bind af Assyriens og Ægyptens gamle Historie.

Kjøbenhavn d. 18de December 1873.

N. L. Westergaard. L. Müller. A. F. Mehren. E. Holm.
Affatter.

Ligeledes forelagde den historisk-filosofiske Klasse sin Betænkning og Kassekommissionen sin Erklæring over Bibliotheksassistent V. Fausbølls Andragende [se Ovs. 1873, S. (64)] om Understøttelse til Udgivelse af *Játakassa Atthavannand*, hvortil Selskabet i Henhold til Betænkningen tilstod en Sum af 300 Rdl., ligeledes at udrede af det Hjelmstjerne-Rosencroneske Bidrag.

Den afgivne Betænkning lød saaledes:

«Det. kgl. danske Videnskabernes Selskabs historiske Klasse har anmodet undertegnede om at afgive Betænkning over vedlagte Andragende fra Hr. V. Fausbøll om Understøttelse til Udgivelse af Buddhaghosas paa Páli affattede Værk *Játaka-atthavannaná*. I den Anledning skulle vi bemærke:

Ifølge den singalesisk-buddhistiske Tradition var Buddhagosa en lærd Brahman fra Midtindien, som, omvendt til Buddhismen, i Begyndelsen af det 5te krist. Aarhundrede kom til Ceylon og der oversatte paa Páli Sproget de Kommentarer til de buddhistiske Trosbøger, som havdes der affattede paa Singalesisk i Klostret *mahāvihāra*, og deriblandt ogsaa nærværende Værk, over hvis Indhold Hr. Fausbøll har givet en Udsigt i sit Andragende. Det vigtigste Indhold af Bogen er den lange Række af omtrent 550 Sagn, Legender, Eventyr og Fabler, den giver, og hvoraf, som Hr. Fausbøll bemærker, «ikke faa gaa igjen i Vesten, i Persien, Arabien, Grækenland, den evropæiske Middelalders Litteratur og den nyere Folkelitteratur». De lægges her naturligvis alle i Munden paa Buddha selv, der siges at have ved forskellige Lejligheder fortalt dem som Tildragelser, han selv havde oplevet i sine tidligere jordiske Tilværelser; men afset fra denne Form, er det deres Indhold og dettes Forhold til lignende i Indien og andre Lande, som giver dette Værk en stor Betydning ogsaa udenfor den egentlige buddhistiske Verden. Hr. Fausbøll har ved de Prøver, han alt har meddelt af Bogen, vist sig sin Opgave fuldkommen voxen, og han har derved fremkaldt et almindeligt Ønske om, at han selv maatte blive sat i Stand til at udgive det hele Værk, som ifølge sit store Omfang og Beskaffenheden af de faa Haandskrifter, som staa til Raadighed, udfordrede en langvarig og møjsommelig Forberedelse, før der kunde skrides til en endelig fuldstændig Udgivelse. Hertil er der nu gjort en god Begyndelse, idet et engelsk Boghandlerfirma har overtaget til et Forsøg Omkostningerne ved Trykningen af

det første Bind, der vil indeholde omtrent $\frac{1}{10}$ af det Hele. Da saaledes endnu kun Udgivelsen af første Bind er sikret, og det er uvist, under hvilke Forhold de øvrige ville kunne udgives, vil der for Tiden kun kunne være Tale om dette ene Bind, hvorvel der i enhver Understøttelse som maatte gives dertil, dog naturlig ligger en Udsigt til en Fortsættelse deraf ved de følgende Bind, eftersom Forholdene maatte stille sig i den ene som i den anden Henseende. Til Understøttelse overhovedet har Hr. Fausbøll gjort sig højlig værdig ved sin mangeaarige utrættelige Arbejden i denne Retning, og saavel de offentliggjorte Prøver af denne *Játakabog*, som hans tidligere Udgave af *Dhammapada* have ogsaa fundet en almindelig og vel fortjent Anerkjendelse. Idet vi derfor paa det bedste anbefale ham til Selskabet, skulle vi tillade os at foreslaa, at det supplerer den Understøttelse, som Undervisningsministeriet har givet ham som Udgiverhonorar, ved at tilstaa ham 300 Rdl. til Udgivelse af dette første Bind.

Kjøbenhavn d. 14de December 1873.

N. L. Westergaard. A. F. Mehren. J. J. A. Worsaae.
Affatter.

Universitetet i Kristiania havde tillige med en Del af dets Skrifter tilstillet Selskabet to Kroningsmedailler, en i Sølv og en anden i Bronze. Selskabet besluttede at skjænke disse til det Kgl. Mønt- og Medaillekabinet.

Sekretæren meddelte, at Selskabet siden dets sidste Sammenkomst havde mistet et af sine indenlandske Medlemmer, nemlig Professor C. E. Mundt, der var død den 22de Decbr. 1873. Han havde været Medlem siden den 13de April 1849.

Sekretæren meddelte, at Selskabet fra de nyvalgte udenlandske Medlemmer A. Cayley og D. Bierens de Haan havde modtaget Takskrivelser i Anledning af deres Valg.

Som færdigt fra Trykken fremlagde Redaktøren 5te Rækkes

historisk og filosofiske Afdeling Bd. IV, Nr. 10: J. F. Ussing:
•Kong Attalos' Stoa i Athen».

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 1—27
opførte Skrifter.

2. Mødet den 30^{te} Januar.

(Tilstede vare 19 Medlemmer: Madvig, Præsident,
Westergaard, Ussing, Worsaae, Gislason, Reinhardt, Colding, Müller, d'Arrest,
Schiern, Thomsen, Steen, Lorenz, Mehren, Holm, Lütken, Zeuthen, Schiellerup,
Sekretæren.)

Professor Dr. L. Ussing gjorde Selskabet en Meddelelse
om en ældgammel Helligdom paa Delos, der er bestemt
til at optages i Oversigterne.

Fra Pastor Hans Dahl, Sognepræst til Skorup og Tvillum,
var der indkommet et Andragende om Understøttelse til Udgi-
velsen af «Dansk Hjælpe-Ordbog», hvoraf tre medfølgende Hæfter
fremlagdes. Til at afgive Betænkning herover valgtes Professorerne
Thorsen, Ussing og Grundtvig (se Mødet den 13de Marts).

Redaktøren forelagde et Forslag til Forhøjelse af Prisen
paa Selskabets Skrifter.

Fra Kassereren, Hr. Prof. Reinhardt forelagdes en skriftlig
Affattelse af de af ham under Budgetforhandlingen i Decbr. 1873
fremsatte Forslag. Til at drøfte disse samt Redaktørens nys-
nævnte Forslag nedsatte Selskabet en Komité, bestaaende af
Sekretæren, Redaktøren, Kassereren, Kassekom-
missionens Formand og Professor A. Steen.

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse af-
gav sin Betænkning over de indkomne Besvarelser af Prisopgaver
for 1872. Den astronomiske Afhandling med Mottoet:
Γηράσκω δ' αὖτις πολλὰ διδασκόμενος tilkjendte Selskabet i Over-

ensstemmelse med Betænkningen, den udsatte Pris af Selskabets Guldmedaille og 50 Dukater. Ved Navneseddelens Aabning fandtes Forfatteren at være: Dr. H. C. Vogel, Astronom der Sternwarte zu Bothkamp bei Kiel.

Den zoologiske om Naidernes kjønsløse og kjønnede Formering, var vel ikke funden fuldt værdig til den udsatte Pris, Guldmedaillen, men den fandtes paa den anden Side at indeholde saa værdifulde Bidrag til Løsningen af den stillede Opgave, at Forfatteren indstilledes til en Belønning af 150 Rdlr. Selskabet billigede Forslaget og overdrog Sekretæren gennem de offentlige Blade at opfordre Forfatteren til at erklære, om han agtede at modtage en saadan Belønning.

Den af Klassen tiltraadte Komité - Betænkning over den astronomiske Afhandling lød saaledes:

«Undertegnede have herved den Ære at afgive nedenstaaende Bedømmelse over den tysk-skrevne Afhandling, der med Mottoet *Γηράσκω δ' αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος* er indkommen som Besvarelse af Selskabets Prisspørgsmaal angaaende Hovedplaneternes, og da specielt Venus', Mars', Jupiters og Uranus', Spektra.

Nærværende Afhandling falder i trede Hovedafsnit. Deraf giver den første Deel en Redegjørelse for de anvendte Instrumenter og Maalingsmetoder. I dette Afsnit, som forøvrigt paa fordelagtig Maade vidner om Forfatterens Sagkundskab og Omhyggelighed, saavel som hans instrumentale Midlers fremragende Beskaffenhed, kan man i visse Henseender vel kun med Vanskelighed og ad Omveje danne sig en sikker, selvstændig og begrundet Mening; imidlertid miskjende vi ingenlunde, at en mere indgaaende Redegjørelse snarere ikke blot vilde have røbet Begynderen paa dette saa vanskelig tilgængelige Omraade, men, under de forhaanden værende Omstændigheder, ogsaa vilde have hævet den Anonymitet, som Forfatteren har gjort sig Flid for at bevare. Af det i Afhandlingens første Afsnit Meddelte have

vi omsider alligevel modtaget den bestemte Overbevisning, at Forfatteren raader over optiske Midler og spektralanalytiske Maaleredskaber, som i mere end én Henseende høre til de allerfortrinligste, Nutiden har at opvise.

Det andet Afsnit udgjør Afhandlingens væsentligste Bestanddel. Det indeholder paa 55 Kvartsider Iagttagelserne og de definitive Resultater for de enkelte Hovedplanet-Spektras Vedkommende, i Forbindelse med en kritisk og sammenlignende Gjennemgaaelse af alle hidtil offentliggjorte Undersøgelser over ethvert af disse Spektras Beskaffenhed og Ejendommeligheder. Merkur, endogsaa Neptun, skjønt udenfor Opgaven, ere her for Fuldstændighedens Skyld ligeledes medtagne; paa samme Maade endvidere Jupiterdrabanternes allerede temmelig lyssvage Spektra og Saturnsringens Spektrum. — Vel er det ikke vor Agt her at give en Analyse af Afhandlingens rige Indhold; men efter et omhyggeligt Detailstudium kunne vi ikke undlade at udpege nogle Hovedpunkter, samt at ytre os om vor Opfattelse af Resultaterne i Almindelighed. For Planeterne indtil Jupiter fremgaar af Afhandlingen Spektrenes sande Beskaffenhed med saadan Fuldstændighed og med saa stor Sikkerhed, at der her, ifølge Sagens Beskaffenhed, bestemt ikke engang i en længere Fremtid vil kunne føjes Noget til det, som nu maa anses som bekjendt og definitivt fastslaaet. Alene Mars' Spektrum vil om nogen Tid, naar Planetens Stilling er bleven gunstigere, muligvis endnu kunne suppleres med lidt mere Detail, uden dog nogensinde at blive modificeret. Derimod vil Saturn-Spektret, formedelst Planetens endnu vedvarende ugunstige Stilling, vel først efter nogle Aars Forløb egne sig til at bearbejdes udtømmende; alt Væsentligt er dog ogsaa i dette Tilfælde nu allerede bekjendt. Med Hensyn til Uranus ere de tidligere, særdeles fejlagtige Paastande om Spektrets Beskaffenhed nylig allerede af Dr. W. Huggins og nu fuldstændigere af Forfatteren saaledes gjendrevne, at dette Spektrums sande og sære Naturbeskaffenhed nu ligeledes er sat udenfor Tvivl. Og noget Lig-

nende gjælder om Neptuns yderlig svage, men alligevel i saa høj Grad interessante Spektrum. — Den af Forfatteren udfundne Forskjel imellem Ringens og selve Saturns Spektra maa vi her nøjes med at nævne. I Saturnsringens Spektrum mangler aldeles, eller optræder idetmindste yderst svagt, i den røde Region et karakteristisk Absorptionsbaand, som stærkt udpræget er et Særkjende for Saturn- og Jupiter-Spektrene.

Medens Arbejdet i kritisk Henseende vidner om fuldstændigt Kjendskab til den spektralanalytiske Litteratur lige indtil forrige Efteraar [den amerikanske Litteratur heri indbefattet], indeholder det tillige, og for hver Planet især, en Vurdering af og Redegjørelse for de talrige, og i visse Tilfælde ganske væsentlige Modsigelser, som hidtil have været tilstede paa dette Omraade, og som netop i 1872 have givet Anledning til nærværende Opgaves Udsættelse. Denne kritiske Behandling forekommer os helt igjennem sund, og uden Undtagelse have vi fundet de fremførte Indvendinger sande og forstandige. De bære Præg af et fuldkomment Herredømme over Stoffet.

I det tredie Afsnit tager Forfatteren af sine foregaaende Undersøgelser Anledning til at gjøre Rede for de særlige Undersøgelser, han har udført over Jordatmosfærens Absorptionspektrum. Om dette foreligge vel flere, og deriblandt fortrinlige tidligere Arbejder, men det har været Forfatteren om at gjøre, at bestemme disse særlige Stribers, Liniers og Baands respektive Bølgelængder med de samme Instrumenter, som han har betjent sig af ved Bearbejdelsen af Planetspektrene. Saaledes danner denne Deel et supplerende Tillæg til hele Afhandlingen. Enkeltvis udledes her af direkte Observationer først Spektret kort før Solens Nedgang; derpaa analyseres Atmosfærens spredte Lys efter Solens Nedgang, og med en aldrig før opnaaet Sikkerhed paavises tilsidst de atmosfæriske Absorptionsliniers Tilstedeværelse i Fixstjerne-Spektrene samt deres gradvise Aftagen og successive Udslukning under Stjernernes tiltagende Højde. — Afhandlingen ledsages desuden af fire med

megen Omhu udførte Spektraltegninger, hvoriblandt de typiske Spektra for Jupiter og Uranus; det sidstnævnte betydelig fuldstændigere og korrekttere end det nogensinde har kunnet fremstilles før.

Under disse Omstændigheder maa Klassens Komite betragte det foreliggende Værk som indeholdende en særdeles væsentlig Berigelse og Udvidelse af vore Kundskaber om Planetsystemet i spektralanalytisk Henseende. Vi ere saaledes enige i at udtale det som vor bestemte Overbevisning, at denne ualmindelig vanskelige Opgave har fundet en aldeles tilfredsstillende Besvarelse. Som Følge heraf anse vi Afhandlingen som værdig til den udsatte Belønning, til hvilken vi herved tillade os at indstille den. Tillige anmode vi Forfatteren om at lade dette Arbejde udkomme i Trykken, overbeviste som vi ere, at Lejligheden til et saa værdifuldt og saa fremragende Arbejdes snarlige Offentliggjørelse vil tilbyde sig ogsaa uden Selskabets særlige Medvirkning.

Kjøbenhavn, 1874 d. 24de Januar.

d'Arrest. L. Lorenz. Schjellerup.»
Affatter.

Den ligeledes af Klassen tiltraadte Komité-Betænkning over den zoologiske Afhandling lød saaledes:

«Som Besvarelse af den af det Kongl. danske Videnskabernes Selskab udsatte naturhistoriske Prisopgave for Aaret 1872 er der indkommet et paa det danske Sprog affattet «Forsøg», ledsaget af et Atlas af 6 Tavler, med Motto af Huxley: «*On the whole it would seem better, when one is ignorant, to say so, and not to retard the progress of sound inquiry by inventing hypotheses involving the assumption of structures, which have no existence, and of forces, which, their laws being undetermined, are mere verbal entities*», omfattende 145 skrevne Kvart-sider, foruden Forklaringen til Tavlerne, og 104 «korte Sætninger», hvori Forfatteren «antager at kunne sammenfatte vor nuværende Indsigt i Naidernes Bygning og Liv». Over denne

Afhandling har den mathematisk-naturvidenskabelige Klasse i Mødet den 21de November f. A. forlangt vor Betænkning, hvilken vi herved have den Ære at afgive.

Det vil erindres, at Opgaven fordrede en Besvarelse af visse Spørgsmaal med Hensyn til den kjønsløse Formering og dens Forhold til den kjønnede hos de saakaldte «fissipare» Annelider, enten for een eller flere Arter af Naïdernes Vedkommende, eller for een eller flere Arter af Syllider eller Serpulider. Forfatteren har til sine Undersøgelser foretrukket de førstnævnte: Naïderne. I et indledende Afsnit gjøres først Rede for Undersøgelsesmetoden og for Materialet, d. v. s. hvilke Arter af Naïder, der have været Gjenstand for hans Undersøgelse; de ere 10 i Tallet, hørende til 5 Slægter. Forfatteren har dog fornemmelig holdt sig til 4 navngivne Arter (*Naïs elinguis*, *Stylaria proboscidea*, *Chaetogaster limnæi* og *diaphana*), om han end ogsaa lejlighedsvis har draget andre Ledorme ind under sin Undersøgelse. En kort Fremstilling af Naïdernes Levemaade danner Overgangen til, hvad man kunde betegne som Afhandlingens første Hovedafsnit, der giver en detailleret Fremstilling, efter Forfatterens egne Undersøgelser, af flere Sider af Naïdernes anatomiske Bygning — særlig deres Histologi — og Fysiologi. Med særlig Forkjærlighed dvæler Forfatteren, som naturligt er, ved alt hvad der vedrører Ernæringslivet, idet han tager sit Udgangspunkt fra den spæde, nyligt af Ægget udklækkede Naïde. Over Naïdernes kunstige Deling og Reproduktion har Forfatteren anstillet, som det synes, ikke faa Forsøg, der bekræfte O. F. Müllers, og han har dertil knyttet Iagttagelser over de Forhold, der begunstige eller hæmme Reproduktionen, saavel som over den Maade, hvorpaa disse Nydannelser gaa for sig. Desværre er det om disse handlende lille Afsnit mindre rigeligt udstyret med Afbildninger end ønskeligt er til Sagens fulde Belysning, et Savn, som iøvrigt ogsaa føles paa flere andre Steder i Afhandlingen.

I dennes andet Hovedafsnit, overskrevet «Væxtfor-
meringen», meddeler Forfatteren, efter nogle indledende Be-
mærkninger om Forholdet mellem Væxt ved Dannelse af nye
Segmenter, og Knopskydning («den gruppevise Udvikling af visse
Segmenter til nye Individder»), først og fremmest sine gennem
omtrent 5 Fjerdingaar fortsatte Iagttagelser over Knopskydning
og Deling hos et større Antal Exemplarer af *Naïs elinguis*,
Iagttagelser, der ere begyndte lige efter de spæde Ormes Ud-
klækning af Ægget (i April 1872) og fortsatte uafbrudt, indtil
Stamdyrene og disses ved den kjønsløse Formering frembragte
Afkom (i Løbet af Juni og Juli næste Aar) fik udviklede Kjønnsstoffer,
lagde Æg og døde. Forfatteren tilføjer, at vel have hans «Under-
søgelser over Knopskydningen hos andre Naïder ikke dannet en
sammenhængende Række, men at de tilfulde bekræfte de for
Naïs elinguis vundne Resultater». De følgende Kapitler i dette
Afsnit afhandle det Regelbundne i Segment-Antallet hos
Individerne af de forskjellige Generationer samt «Knopdan-
nelsens Modus»; Forholdene hos de faaleddede *Chætoga-
ster*-Arter, der paa den ene Side ere simplere, paa den anden
Side noget afvigende i, hvad man har kaldt «Knopskydningens
Rhythmus», afhandles i et eget Afsnit; da det ikke er muligt at
holde disse Dyr levende i Fangenskab, ere Iagttagelserne her
mindre sammenhængende, men de bekræfte iøvrigt de for de
andre Naïders Vedkommende vundne Erfaringer. Kjønnsstof-
fernes og Kjønnsredskabernes Udvikling beskæftiger
derefter Forfatteren i et eget Kapitel og foranlediger en Sam-
menligning med, hvad andre Forfattere, især Claparède, have
iagttaget om Kjønnsstoffernes Dannelsesvæv hos andre Annelider.
Han slutter med at udhæve Uoverensstemmelserne mellem de af
ham for Naïderne vundne Resultater og hvad der er bekjendt
om de analoge Forhold hos Syllider og Serpulider.

Som det af den her meddelte Indholdsoversigt vil ses,
breder den foreliggende Afhandling sig over et noget større Om-
raade end det, der ved Selskabets Prisopgave var umiddelbart

antydte; at den paa den anden Side ikke paa alle Punkter har medtaget alt, hvad der krævedes til dennes fulde Besvarelse, dertil komme vi senere tilbage. Det vidner jo imidlertid fordelagtigt om den Alvor, hvormed Forfatteren har forberedt sig til Behandlingen af sin Hovedopgave, at han har givet sine Undersøgelser saa bred en Grundvold; og det kan heller ikke negtes, at Kjendskab til de histologisk-fysiologiske Forhold, hvorpaa han fortrinsvis har rettet sin Opmærksomhed i den første Del af sit Arbejde, er uundværligt for den fulde Forstaaelse af de Formeringsforhold, som ønskedes opklarede. Skjønt de Resultater, hvortil Forfatteren er kommet i dette første histologisk-fysiologiske Hovedafsnit, ingenlunde altid fremtræde i en klar eller anskuelig Form — en Anke, der ogsaa, om end maaskee i noget mindre Grad, gjælder Afhandlingens andet Hovedafsnit — maaske fordi han har haft Vanskelighed ved eller ikke lagt Vægt paa at finde de meest betegnende Udtryk for sin Opfattelse, eller paa overhovedet at udelukke Misforstaaelse og Tvetydighed; og skjønt det er umiskjendeligt, at Forfatteren ikke har klaret sig det naturlige Forhold, der bør være mellem den morfologiske og histologiske Fremstilling, hvoraf Følgen er bleven, at hans histologiske Beskrivelse mangler den rette Grundvold og Sammenhæng og lider af en vis Ubestemthed, der ved Forfatterens allerede berørte mindre heldige Fremstilling og stundom besynderlige Brug af fremmede Ord undertiden stiger til det uforstaaelige — saa tro vi dog paa den anden Side at burde udtale, at disse vanskelige Studier efter vort Skjøn ere anstillede med Vedholdenhed og Omhu, og at de i en ikke ringe Grad fremme og berige Kundskaben om de her omhandlede Ormes og derigjennem om Annelidernes Bygning og Livsfunktioner overhovedet.

Hovedsagen er imidlertid denne: hvorledes besvarer Forfatteren i Afhandlingens andet Hovedafsnit de i Opgaven stillede Spørgsmaal med Hensyn til Naidernes kjønsløse Formering, og hvad dermed staar i Forbin-

delse, og hvilken Begrundelse giver han dette sit Svar? Det første Spørgsmaal: Er Naïdernes saakaldte Tverdeling en virkelig Deling eller kun en Knopskydning?, besvarer Forfatteren bestemt saaledes, at der hos Naïderne aldeles ingen Deling finder Sted, men kun Knopskydning. Han viser nemlig paa den ene Side, at naar ved den sædvanlige saakaldte «Deling» Stamormen offerer et af sine Led for hvert nyt «Zooïd», der udvikles i dens relativt sidste Led (Segment), da er dette ikke fordi dette Led helt eller delvis bliver til det nye «Zooïd» eller gaar umiddelbart over i (indlemmes i) dette; tvertimod, det resorberes fuldstændigt for at give Plads for (og vel ogsaa elementært Materiale til) den sig paa dets Bekostning, af et eget Grundlag, en «Knop», udviklende nye Ormekrop. Paa den anden Side, naar i Slægterne *Naïs* og *Stylaria* det absolute eller relative Stamdyr ved fortsat Knopskydning har offret det halve Antal af sine Bagkrops-Led og derefter tilsyneladende atter har «forlænget sig» ved at føje Led til Led i sin Bagende paa samme Maade som ellers under Væksten, indtil det har naaet sit størst mulige Ledtal; og naar der saa paany indtræder en naturlig Overskjæring af dette lange Ormelegeme paa Midten, ved Dannelsen af et Hoved umiddelbart bagved Grændsen mellem to forud bestemte Led; eller naar ganske det samme Fænomen indtræder ved den unge Stam-Naïdes allerførste «Deling» — saa hævder Forfatteren ligeledes og vistnok med Ret, at ogsaa dette er en Knopskydning, kun med den Forskjel, at medens Forkrop og Bagkrop ellers i den sædvanlige «Knop» udvikles nogenlunde samtidig, om end paa en Maade hver for sig, er her Dannelsen af det nye Individets Bagkrop ilet forud, medens Dannelsen af dens «Hoved» m. v. er bleven udsat i nogen Tid. Vi kunne her dog ikke undlade at fremhæve som en væsentlig og beklagelig Lakune, der er saa meget mindre tilgivelig, som Opgaven saa bestemt henlede Opmærksomheden paa at klare Forskjellen mellem Væxt og Ny-

dannelse, at Forfatteren har forsømt den gode Lejlighed, som hans Materiale af *Naïs elinguis* frembød, til paa en tilfredsstillende Maade at forfølge og oplyse Udviklingen af Leddene hos de ægbaarne Individer, og navnlig ikke synes at have forfulgt skarpt Udviklingen af den Ledregion, der gaaer nærmest forud for og følger nærmest efter det Led, hvori senere Hovedet til det nye Individ bryder frem. At Forfatteren ikke selv betragter Dannelsen af nye Segmenter som væsentlig forskjellig fra Dannelsen af nye «Zooider», men i begge kun ser forskjellige Former af «Væxtformeringen», kan vel tildels forklare denne Lakune i hans Undersøgelser, men ikke fyldestgjøre Opgavens Fordringer.

Under den ovenfor omtalte sammenhængende Række af Iagttagelser over *Naïs elinguis* har Forfatteren stadig i særegne Beholdere sondret de oprindelige Stamdyr (der vare fremkomne saa at sige under hans Øjne, af indsamlede Naïde-Æg, i hans Akvarier) med den umiddelbart ved dem hængende Række af Knopdyr, fra Kjædens øvrige sig efterhaanden løsnede Zooider med deres Knopper, og derved konstateret det vigtige Faktum, at selve disse Stamdyr i Begyndelsen af deres andet Leveaar opnaa Kjønsmodenhed, udvikle Kjønssoffer og dø; dette viser han ligeledes at være Tilfældet med de af disse oprindelige Stamdyr, ved Knopskydning, paa første, anden, tredje o. s. v. Haand dannede (relative) Stamdyr for de fraskilte Smaakjæder; men at i begge Tilfælde de 3 bageste Zooider i disse firleddede Smaakjæder aldrig udvikle Hoved, uagtet de hver udvikle en større Række af Segmenter, og at Grænsen mellem disse Zooider indbyrdes og mellem dem og Stamdyret i Reglen udviskes og forsvinder. Det Hele danner da tilsyneladende een lang mangleddet Orm, uagtet det jo i Virkeligheden er en Kjæde af Individer, af hvilke det forreste har udviklet Kjønssoffer. Over *Chætogaster limnæi* har Forfatteren anstillet tilsvarende Iagttagelser; her forsvinde endog de allerede dannede

svage Spor til Hoveder hos Kjædens kjønsløse Zooïder; hos *Chætog. diaphanus* ere derimod disse Hoveder mere udviklede, og de kjønsløse Zooïder sondre sig senere fra det kjønsmodne Stamdyr; deres videre Skjæbne — om de gaa til Grunde eller fortsætte Knopskydningen o. s. v. — oplyses ikke; men Forfatteren anfører dog Grunde, der tale for, at ogsaa de opnaa Kjønsmodenhed. — Hvor meget man nu end maa paaskjønne ogsaa disse interessante Iagttagelser, maa vi dog ogsaa her fremhæve en væsentlig Lakune, nemlig at Forfatteren tilsyneladende har forsømt at have tilstrækkelig Øje med, og idetmindste hverken oplyser eller drøfter, hvad det egenlig er, der foregaar ved den af Lankester iagttagne og af Tauber og ham selv bekræftede Indskydelse af nye («retarderede»?) Segmenter under Kjønsmodningen — et Spørgsmaal, som dog for Opfattelsen af «Individets» Begrænsning er af den største Vigtighed.

Hvor megen Grund der end derfor er til at glæde sig over Forfatterens gode og vedholdende Undersøgelser, der ikke blot i mange væsentlige Punkter bekræfte de ældre, men ogsaa i flere føre ud over disse og dermed nærmere hen til en fuldstændigere Indsigt i de Forhold, der i Opgaven betegnedes som usikre og derfor fordredes oplyste, kunne vi dog ikke, paa Grund af de i denne vor Betænkning fremhævede reelle og formelle Mangler, anse det foreliggende «Forsøg» med Mottoet af Huxley: «*On the whole it would seem better etc.*» for værdigt til at belønnes med den udlovede Pris, Selskabets Guldmedaille; men paa den anden Side have vi ment deri at finde saa gode og værdifulde Bidrag til Opgavens Besvarelse, at vi maa ønske, at Forfatteren kunde se sig i Stand til at arbejde videre paa dens fuldstændigere Løsning. Vi tillade os derfor at foreslaa, at Klassen vil indstille det til en Belønning af f. Ex. 150 Rdl. som en Opmuntring for Forfatteren til ved fortsatte Studier at afhjælpe de ved hans Arbejde endnu klæbende Ufuldkommen-

heder og derved sikre sine Undersøgelser den Betydning for Videnskaben, som de formentlig fortjene.

Den 27de Januar 1874.

Bendz. Japetus Steenstrup. Chr. Lütken.»
Affatter.

Formanden for den historisk-filosofiske Klasse meddelte, at Klassen endnu ikke var færdig med Bedømmelsen af den indkomne arkæologiske Afhandling, men haabede at kunne forelægge den i Selskabets næste Møde. Denne Frist tilstodes (se S. 29).

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 28—42 anførte Skrifter.

3. Mødet den 13^{de} Februar.

(Tilstede vare 20 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, Ussing, Worsaae, Hannover, Colding, d'Arrest, Schiern, Thomsen, Steen, Thorsen, Lorenz, Holm, Grundtvig, Lütken, Zeuthen, Schiellerup, Sekretæren, Reinhardt, Mehren.)

Professor Dr. Schiellerup forelagde Selskabet: «Bidrag til Bedømmelse af de moderne Maane-Elementers Paalidelighed». Denne Afhandling er bestemt til at optages i Oversigterne.

Dr. Vogel, der vandt Selskabets Pris for den astronomiske Opgave om Planeternes Spektra, har tilskrevet Sekretæren for at bede ham bevidne Selskabet sin Tak.

Den anonyme Forfatter af Forsøget til en til Besvarelse af Prisspørgsmaalet angaaende Naidernes Forplantning havde tilskrevet Sekretæren, at han, inden han bestemte sig til at give sit Minde til Navnesedlens Aabning og modtage den ham til-

kjendte Sum, ønskede at læse den afgivne Betænkning in extenso. Sekretæren havde svaret, at da denne allerede var under Trykning, vilde et Korrekturafttryk om faa Dage kunne tilstilles ham.

Den historisk-filosofiske Klasse forelagde Selskabet Bedømmelsen af den til Besvarelse af den arkæologiske Opgave for 1872 indkomne Afhandling med Mottoet: «*Citius veritas emergit ex errore quam ex confusione*». Klassen havde ikke kunnet tilkjende Afhandlingen Prisen, Selskabets Guldmedaille, men indstillede den til en Belønning af 150 Rdlr. Denne Indstilling vedtoges af Selskabet.

Den afgivne og af Klassen tiltraadte Betænkning lød saaledes:

«I Anledning af den for 1872 af Selskabet udsatte historiske Prisopgave, hvori der ønskes:

«en sammenlignende Udsigt over de mest karakteristiske, hidtil kjendte romerske eller halvromerske Fund i de Lande i Mellem- og Nordeuropa, der laa udenfor Romerstatens Grænser, ledsaget af en saavel paa disse arkæologiske Data, som paa de historiske Kildeskrifter grundet Fremstilling af den romerske Kulturstrømnings Udstrækning og Betydning i de nævnte Egne, og særlig af de ved dens Afbrydelse og endelige Ophør indtraadte Forandringer i vort Nordens Kultur- og Bebyggelsesforhold»,

er indkommen en Besvarelse med Motto: «*Citius veritas emergit ex errore quam ex confusione*» (Baco).

Det er umiskjendeligt, at Forfatteren er i Besiddelse af en højst ualmindelig Indsigt i de arkæologiske Forhold, hvorom der her er Tale. Han har ikke alene med paaskjønnelesværdig Flid fra den nu rundtom i Europa stærkt tiltagende arkæologiske Litteratur tilvejebragt en mere samlet Udsigt over de vigtigste, paagjældende Fund, end man hidtil i noget Land har havt. Men han har tillige fremstillet nye selvstændige lagttagelser, navnlig om en for vor Mellemejernalder ejendommelig Art af

Gravsteder — store Stenkister, anlagte under det naturlige Jordsmon og indeholdende Skeletter m. M. — der som et tidligere savnet Led mellem ældre og nyere Gravskikke i Norden og navnlig i Danmark sikkert ville bidrage til at oplyse Meget, der forhen kun har frembudt Forvirring.

Med Hensyn til de paa de arkæologiske Data byggede Resultater, har Forf., som begynder med den yngste Bronzealder, tilfredsstillende godtgjort, hvor urigtigt det er, naar udenlandske og navnlig tyske Oldforskere, som sammenblende Bronzealderens forskellige Tidsrum hos os, endnu ville hidlede vor Bronzealders Oprindelse fra en direkte etrusk Indflydelse. Medens der nemlig i den ældste Bronzealder kun kan være Tale om en indirekte, undervejs ovenikjøbet modificeret Paavirkning fra Sydøst og Syd, fremtræde begyndende direkte Handelsforbindelser med sydlige Lande først i den yngste Bronzealder. Men netop de især af Lindenschmit stærkt fremhævede, bestemt etruske Fund (ved Rhinen, i Belgien og i Nordtyskland) standse, efter alle hidtil gjorte Iagttagelser, med deres yderste Forgrening i Egnen af Lübeck, altsaa ved Nordens Grænse. Forf. mener derfor, at Kjendsgjernerne vel pege hen paa en sydfra kommende Kulturstrømning i Bronzealderen hos os, men at denne Strømning snarere maa have været græsk-italisk, end særlig etrusk.

I de følgende Afsnit: «Gotisk-romersk Periode eller den ældre Jernalder (300—500)» og «den nationale Gjenfødelsestid eller Mellemjernalderen (500—800)» udvikler Forf., med stadig Henviisning til Fund af Mønter og andre romerske Oldsager i Mellem- og Nordeuropa, hvorledes den romerske Kulturstrømning ad forskellige Veje, om end først sent, naaede op til vort Norden, og hvorledes den i Danmark, som af de nordiske Lande stærkest følte dens Magt, fremtraadte noget anderledes i Jylland end i Fyn og i Sjælland, paa hvis Østside (i Præstø Amt) Forf. mener, efter særegne og talrige Gravfund at kunne henlægge en af den romerske Kultur stærkt paavirket gotisk Ny-

bygd, som sydfra synes at være indkommen ved Slutningen af det 3die Aarh. e. Kr.; fra denne Nybygd eller fra Østersøens sydlige Kystegne, hvor der i Meklenborg er iagttaget Forhold, som næsten ganske stemme med de her paaberaabte Fund i Præstø Amt, skulde endog muligen Indvirkninger, selv med Vaabenmagt, være udgaaede til Sønderjyllands Østkyst, hvorom de store Mosefund ved Thorsbjerg og Nydam, som han tror, turde være synlige Vidner. Forf. søger fremdeles at godtgjøre, at den romerske eller rettere provinsiel-romerske Kulturstrømning ikke ganske ublandet indkom her, men at der ved Siden af den spores en ejendommelig barbarisk Kulturretning, som imidlertid i den ældre Jernalder under den mægtige romerske Kulturs overvældende Indflydelse endnu ikke i nogen synderlig Grad kunde gøre sig gjældende. Først efter Romerrigetets Fald hen i Mellemjernalderen kunde det tilbagetrængte national-barbariske Element komme til Gjennembrud, og Grunden blev nu lagt til den særegne nordisk-barbariske Stil, som i den paafølgende Vikingetid fremtraadte i sin fulde Styrke over hele Norden.

Om der end i Enkelthederne vil kunne indvendes Adskilligt mod Forf.s stundom noget svævende Udtalelser, t. Ex. navnlig med Hensyn til Tidsbestemmelserne for de romerske Mønters Indførelse til Norden og for Grupperingen af de halvromerske jyske Mose- og Gravfund i deres Forhold til lignende Fund i Fyn og Sjælland, maa det dog indrømmes, at han i Hovedsagen er paa rette Vej, og at han i komparativ-arkæologisk Retning har leveret et Arbejde, som ved at offentliggjøres vil kunne blive et væsentligt Udgangspunkt for kommende Forskninger.

Forsaavidt derfor den af Selskabet stillede Opgave havde været rent arkæologisk, vilde den foreliggende Afhandling vel kunne være bleven kjendt værdig til den udsatte Pris. Men Selskabet har udtrykkelig ønsket en saa vel paa de arkæologiske Data, som paa de historiske Kildeskrifter grundet Fremstilling af den romerske Kulturstrømnings Udstrækning og Betydning i

Mellem- og Nordeuropa, og det tør ikke negtes, at Forf.s Udvikling af de historiske Forhold ikke alene er uforholdsmæssig kort, men at den heller ikke røber et saa omfattende og grundigt Studium af de historiske Kildeskrifter, som der maa udkræves til en alsidigere Bearbejdelse, og som den stillede Opgave netop har lagt Vægt paa, i Haab om derved at opnaa en Fremstilling, der kunde regne paa mere almindelig Anerkjendelse.

Medens man derfor ikke har kunnet forenes om at foreslaa Forfatteren hædret med Selskabets Guldmedaille, har man troet at burde indstille, at Selskabet, i Betragtning af de i Skriftet nedlagte omfattende og fortjenstlige komparativ-arkæologiske Studier, tilkjender Forfatteren en Belønning af 150 Rdl.

Kjøbenhavn d. 13de Februar 1874.

J. L. Ussing. J. J. A. Worsaae. F. Schiern.»
 Affatter.

Derefter forelagde Klasserne de af dem vedtagne Forslag til Prisopgaver. Efter at Selskabet havde billiget den historisk-filosofiske Klasses Forslag, for dette Aar kun at udsætte ét historisk Prisspørgsmaal, vedtog Selskabet følgende

Prisopgaver for 1874.

Den historisk-filosofiske Klasse.

Historisk-Filologisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

Under særligt Hensyn til, at de spanske Indskrifter fra Romertiden nu ere blevne gjorte tilgængelige i langt større Fuldstændighed og med større Paalidelighed end de før vare det, forlanger Selskabet en kritisk Skildring af Sydspanien (*Hispania Bætica*) som romersk Provins, fra den første Besiddelsestagelse indtil Slutningen af det første kristelige Aarhundrede, saaledes at Bestyrelsesformen, Befolkningens politiske

Stilling og øvrige Vilkaar samt Udbredelsen af romersk Kultur og Sprog paavises.

Den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

Astronomisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille)

Det er i mange Henseender af Vigtighed i Astronomien at have Kjendskab til det Grundlag, hvorpaa ældre Undersøgelser ere støttede. Selskabet ønsker derfor, da Saadant ikke findes planmæssigt samlet, men meget besværligt i hvert givet Tilfælde maa udsøges af Hovedværkerne eller af derhen hørende Specialafhandlinger, at fremkalde en ordnet Oversigt over alle i den sfæriske og den theoretiske Astronomi forekommende Konstanter, saaledes som de ere blevne udledte i Tidernes Løb. Af Hensyn til Stoffets Omfang indskrænkes dog det Tidsrum, der ønskes behandlet, saaledes, at det begynder med Ptolemæus og ender med Udgangen af det 18de Aarhundrede. Der kræves vel ingen kritisk Vurdering af de forskjellige Konstanter Paa-lidelighed, hvorimod Fuldstændighed og Overskuelighed ifølge Sagens Natur bør tilstræbes. Endvidere udelukkes de særlige Undersøgelser over Fixstjernernes Egenbevægelser og Parallaxer, de ydre Planeters Maaner samt Kometbanernes Elementer.

Kemisk Prisopgave.

(Pris: Selskabets Guldmedaille.)

Til forskjellige Tider er der iagttaget Fænomener, som synes at tyde paa, at Klor kan forekomme i allotrope Tilstande. Selskabet udsætter derfor sin Guldmedaille som Belønning for en experimental Undersøgelse, ved hvilken denne formodede Allotropi med Sikkerhed kan paavises.

For det Thottske Legat.

(Pris: 200 Rd.)

Efterat det er godtgjort, at Planteaskernes Hovedstoffer ere nødvendige for Planternes fuldkomne Udvikling, har Spørgsmaalet om deres underordnede Bestanddeles mulige Betydning i samme Henseende, flere Gange været paa Bane, og dels fordi saadanne Stoffer kunne forekomme i forholdsvis større Mængde i Asken end i Jordbunden eller Vandet, hvori Planten voxede, altsaa blive opsamlede af denne, dels fordi Kulturforsøg i kunstige Jordblandinger virkelig synes at tale derfor, har man troet at kunne anse idetmindste nogle af dem for uundværlige for visse Planter. Da hele Spørgsmaalet derom dog endnu ikke er saa tilstrækkelig undersøgt, som dets Vigtighed gjør Krav paa, udsætter Selskabet en Pris af 200 Rdr. for en Afhandling, der, foruden at give en kritisk Fremstilling af hvad der hidtil er fremkommet derom, meddeler nye, paa selvstændige og omhyggelig udførte Kulturforsøg støttede Bidrag til dets Besvarelse.

For de Classenske Legater udsætter Selskabet iaar kun én større Prisopgave, der allerede i forrige Aargang, paa Grund af at dens Besvarelse forudsatte en længere Indleveringsfrist, blev bekendtgjort i Forening med Opgaverne for 1873, og som altsaa her optrykkes paany.

For det Classenske Legat for 1874.

(Pris: 200 eller 300 Rd.)

Hvor tilfredsstillende end det Standpunkt er, hvorpaa den faunistisk-deskriptive Del af den danske Ichthyologi befinder sig, er Kundskaben om de i økonomisk Henseende vigtigere danske Havfiskes Livsforhold og almindelige Naturhistorie endnu temmelig ufuldstændig. Der haves endnu ikke alle de Iagttagelser,

som det vilde være ønskeligt at besidde, selv ikke om vore vigtigere Havfiskes Levemaade, Føde, Træk, Yngletid, Ynglens Udvikling, Vandringer og Levemaade i dens forskjellige Aldere, de Fjender, der true deres Liv i hver af disse og i den voxne Alder; og forsaavidt saadanne Iagttagelser maatte have, ere de kun i de færreste Tilfælde anstillede i vore egne Have og savne derfor som oftest praktisk Anvendelighed paa vore Forhold. Foruden den almindelige naturhistoriske og videnskabelige Interesse, som en slig Række af Iagttagelser kunde have, vilde de navnlig have deres store Betydning ved Drøftelsen af hensigtsmæssige Lovbestemmelser for at frede om eller ophjælpe vore Havfiskerier.

I Erkjendelse heraf ønsker Videnskabernes Selskab at fremkalde Undersøgelser som de ovenfor antydede, og det udsætter derfor en Belønning efter Omstændighederne af 200 eller 300 Rd. for en paa selvstændige og udstrakte Iagttagelser og Undersøgelser, anstillede ved danske Kyster og i danske Have, støttet Fremstilling af flere eller færre af vore i økonomisk Henseende vigtigste Havfiskes Livsforhold og almindelige Naturhistorie.

Besvarelserne 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, der 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 1875 til Selskabets Sekretær, Etatsraad Professor Dr. **J. Japetus Sm. Steenstrup.**

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten under Nr. 43—49 anførte Skrifter.

4. Mødet den 27^{de} Februar.

(Tilstede vare 10 Medlemmer: Westergaard, Mødets Præsident, Ussing, Hannover, Reinhardt, Steen, Johnstrup, Holm, Lütken, Sekretæren, Schiern.)

Dr. C. F. Lütken forelagde en Bearbejdelse af de af Professor Reinhardt fra det indre Brasilien hjemførte Fisk af Mallefamilien (*Siluridæ*). Denne Afhandling er bestemt for Skrifterne, men foreløbig vil et Uddrag blive optaget i Oversigterne.

Af Direktøren for *Die K. K. Geologische Reichs-Anstalt* i Wien var der fremsat et Ønske om, at Selskabet vilde betænke Anstalten med de ældre Rækker af Selskabets Skrifter. Sekretærens Forslag, at sende den naturvidenskabelige og matematiske Afdeling af den 4de Række og de ældre Rækker, for saa vidt de havde i tilstrækkeligt Oplag, billigedes af Selskabet.

Sekretæren meddelte, at den berømte Direktør for Observatoriet i Brüssel og *Secrétaire perpétuel* for det Kgl. Belgiske Akademi, Adolphe Quetelet, Selskabets udenlandske Medlem siden den 17de November 1840, var død den 17de Februar d. A.

Forfatteren af den arkæologiske Afhandling med Motto: «*Citius veritas emergit* etc.» havde efter derom ytret Ønske faaet tilsendt Betænkningen over hans Arbejde og dernæst tilkjendegivet Sekretæren, at han, paa Grund af Dommen over Behandlingen af den historiske Side af Spørgsmaalet, ikke finder sig foranlediget til at tage imod den tilkjendte Pengebelønning.

Sekretæren havde derefter til den opgivne Adresse afgivet Haandskriftet og den forseglede Motto-Billet.

Den anonyme Forfatter af Afhandlingen om Næderne med Motto: «*On the whole* etc.» havde, efter at have gjort sig bekendt med Betænkningen, under 24de Febr. skriftlig erklæret, «at han ønsker at modtage den tilkjendte Opmuntring til Fortsættelsen af sine Arbejder og tillader, at Navnesedlen aabnes.» I Henhold hertil aabnedes denne, og Forfatteren fandtes at være Cand. phil. P. Tauber.

Over Pastor Hans Dahls Andragende om Understøttelse til «Dansk Hjelpe-Ordbog» havde den nedsatte Komité (Ussing, Thorsen, Grundtvig) afgivet Betænkning (se Mødet den 13de Marts). Angaaende Komiteens Forslag at yde Forfatteren et Tilskud af 100 Rdlr. besluttede Selskabet at indhente Kassekommissionens Erklæring.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten som Nr. 50—67 anførte Skrifter.



5. Mødet den 13^{de} Marts.

(Tilstede vare 16 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, Ussing, Worsaae, Hannover, Reinhardt, d'Arrest, Schiern, Steen, Johnstrup, Mehren, Holm, Lütken, Zeuthen, Schiellerup, Sekretæren).

Prof. Dr. Japetus Steenstrup meddelte Selskabet Oplysning om de med Dettets Understøttelse f. A. foretagne Udgravninger i Kjøkkenmøddingen ved Sølager. Af denne Meddelelse vil et Uddrag blive optaget i Oversigterne.

Efter at have modtaget Kassekommissionens Erklæring over Pastor H. Dahls Andragende om Understøttelse til «Dansk Hjelpe-Ordbog» vedtog Selskabet i Henhold til den i forrige Møde afgivne Betænkning — se S. (37) ovf. — at tilstaa en Sum af 100 Rdlr. til dette Øjemed.

Den afgivne Betænkning lød saaledes:

«Hr. Sognepræst Hans Dahl har til Selskabet indsendt de udkomne tre Hæfter af det af ham udarbejdede Værk: «Dansk Hjelpeordbog, til Fredning af det hjemlige og Uddrivelse af det unyttige fremmede i vort Modersmaal», og han har i Forbindelse hermed udtalt Ønsket om en Pengeunderstøttelse til Arbejdsats Fuldførelse.

Forfatterens uegennyttige Flid i en god Sags Tjeneste har ganske vist Krav paa Anerkjendelse; og vi undertegnede, hvis Skjøn Selskabet har æsket, tro ogsaa at maatte anbefale det at vise Sagen sin Interesse.

Om vi end ingenlunde kunne ansé en flittig og forstandig Bestræbelse til bedste for Modersmaalets Renhed og Rigdom for i og for sig at være vort Selskab uvedkommende, saa tro vi dog her at burde særlig fremhæve, at dette Ordbogsarbejde — bortset fra dets praktisk-patriotiske Formaal — som et godt Bidrag til det danske Sprogs nyere Historie yder et nyttigt Hjælpemiddel til videnskabeligt Øjemed; og vi foreslaa derfor Selskabet at yde Forfatteren et Tilskud af 100 Daler.

Kjøbenhavn, d. 26de Februar 1874.

J. L. Ussing. P. G. Thorsen. Svend Grundtvig.
Affatter.

Dr. E. Quetelet havde i Skrivelse af 25de Februar anmeldt sin Faders Død, der allerede i forrige Møde var naaet til Selskabets Kundskab.

Sekretæren meddelte, at han fra Dr. Vogel i Bothkamp havde modtaget Kvitteringer, saa vel for Guldmedaillen og den tilsendte Pengesum, som for Haandskriftet til hans Prisafhandling.

Fra Hr. Tauber var der ligeledes indkommet Kvittering for hans Haandskrift med tilhørende Tegninger.

Der Verein Böhmischer Mathematiker i Prag forespørger ved sin Præsident, Prof. E. Weyer, om Selskabet vil udvexle nogle af sine Publikationer imod Foreningens «*Mathematisch-physische Zeitschrift*» samt dens selvstændige matematisk-fysiske Skrifter. Selskabet besluttede at opfordre Foreningen til at sende de af den udgivne Skrifter og at stille den et passende Ækvi- valent i Udsigt.

Til *The Buffalo Society of Natural Sciences*, der atter har sendt nogle Numere af sin Bulletin, besluttede Selskabet at sende Oversigterne.

Fremlagte vare de paa Boglisten som Nr. 68—102 anførte Skrifter.

6. Mødet den 27^{de} Marts.

(Tilstede vare 11 Medlemmer: Westergaard, Mødets Præsident, Ussing, Reinhardt, Thomsen, Steen, Lange, Lorenz, Holm, Lütken, Schiellerup, Sekretæren.)

Professor Joh. Lange forelagde Selskabet tredje og sidste Supplementhæfte af *Flora Danica*, idet han tilføjede nogle Bemærkninger over de deri fremstillede Planter. Et Uddrag er optaget i Oversigten for d. A. Side 35—63.

Kassekommissionen forelagde Oversigterne over Regnskabet for 1873, der var omsendt i trykte Exemplarer tillige med Mødesedlen:

Oversigt over Regnskabet for Aaret 1873.

Indtægt.	Rd.	β	Rd.	β
I. aarlige Indtægter:				
1. Renter af Selskabets Fonds i 1873				
a) 4 pCt. af 110,000 Rdl. indskrevne i Statskassen . .	4400	"		
4 — - 6,000 — Husejer-Kreditkasse-Obliga- tioner	240	"		
4 — - 3,200 — Rigsbank-Obligationer	128	"		
4 — - 3,000 — Østifternes Kreditforenings- Obligationer	120	"		
4 — - 22,000 — Københavns Laans Obliga- tioner	880	"		
4 — - 1,000 — Jydske Landejendoms-Kredit- forenings-Obligat. i 1/2 Aar	20	"		
<u>145,200 Rdl.</u>			5788	"
b) Udbytte af 300 Rdl. i Nationalbank-Aktier . . . . .	. . . . .	. . . . .	24	72
c) 5 pCt. af 200 £ i Dansk-Engelske Obligationer . . .	90	40		
4 pCt. af 80 £ i Sjællandske Jernbane-Aktier	29	10		
Udbytte af samme for 1872	14	37	133	87
2. Fra det Classenske Fideicommis	200	"		
Etatsraad Schous og Hustrus Legat	50	"		
Fra den grevel. Hjelmsjerne-Rosenkroneske Stiftelse	565	48	815	48
3. For Salget af Selskabets Skrifter i 1872 . . . . .	. . . . .	. . . . .	138	42
4. Renter af Folio og Indlaan i Privatbanken^{2/1872} og ^{1/1873}	. . . . .	. . . . .	13	13
I. Aarlige Indtægter . . . . .	. . . . .	. . . . .	6913	70
II. Beholdning fra 1872 . . . . .	. . . . .	. . . . .	2480	89
III. Solgte Obligationer:				
a) Jydske Landejendoms Kred. Obl. 2000 Rdl. (^{3/4} og ^{23/673}) 1919 Rdl. 36 β indkjøbt 1000 Rdl. (^{3/673}) 972 — 54 —	946	78		
b) Dansk Engelske Obl. 100 £	917	8		
c) Københavns Laans Obl. 1000 Rdl.	991	64	2855	54
IV. 5 Guldmedaillers Værdi . . . . .	. . . . .	. . . . .	800	"
			<u>13050</u>	21

Udgift.

	Rd.	β	Rd.	β
A. Til Selskabets Bestyrelse og dets Virksomhed:				
I. Embedsmændenes og Budets Lønning samt Med-				
højlp ved Sekretariatet	1230	"		
Løbende Udgifter til Brænde, Lys, Porto m.v.				
samt Gratifikationer (100 Rdl.)	631	56	1861	56
II. a) Selskabets Skrifter:				
1) Trykning af Skrifterne	1368	54 β		
2) Papir til Skrifterne	424	— 30 -		
3) Trykning af Oversigten med Papir	926	— 29 -		
4) Oversættelse af fransk Resumé	175	— " -		
5) Kobbere, Træsnit o. Ign., Skrifter				
(545 Rdl.) og Oversigt (233 Rdl. 48 β)	778	— 48 -		
6) Bogbinderarbejde	541	— 12 -		
7) Prisaftandling, Trykning, Papir				
og Indhæftning	514	— 6 -		
	4727	83		
b) Præmier:				
1) Cand. G. Storm, Guldmedaille				
(9 Febr. 1872)	160	Rd. " β		
2) Dr. H. Topsøe og Cand. C. Christensen,				
2 Guldmed. (7 Juni 1872)	320	— " -		
3) Assistent Th. Petri (31 Jan. 1873)	200	— " -		
4) Cand. Samsø Lund og Seminarie-				
lærer E. Rostrup (27 Juni 1873)	600	— " -		
	1280	"		
c) Ordbogen				
Den meteorologiske Komite	25	"		
Regestum diplomaticum	549	88		
	620	"	7202	75
B. Understøttelser til videnskabelige Foretagender:				
1) Katalog over den danske Literatur ved Justits-				
raad Bruun (af det Hjelmstjerne-Rosenkro-				
neske Bidrag)	74	8		
2) Foreningen for Udgivelsen af danske Mindes-				
mærker til Udgivelsen af et Værk over				
Roskilde Domkirke (af det Hjelmstjerne-				
Rosenkroneske Bidrag)	300	"		
3) Etatsraad Steenstrup til fortsatte Udgravninger				
ved Sølager	130	"		
4) Dr. Th. Sundby til Udgivelse af Albertani Brix-				
ensis liber Consolationis (31 Januar 1873,				
af det Hjelmstjerne-Rosenkroneske Bidrag)	108	32	612	40
			883	12
C. 5 Guldmedailler, samt Prægning, Etui m.v.				
		
Samlet Udgift . . . . .	..	..	10559	87
— Indtægt . . . . .	..	..	13050	21
Beholdning ved Udgangen af 1873	..	..	2490	30
nemlig rede Beholdning	2170	30		
2 Guldmedailler	320	"		

Den Hjelmstjerne-Rosenkroneske Stiftelses Bidrag:

	Rd.	ß	Rd.	ß
I. Rest fra 1872	964.	21		
Bidrag for 1873	565.	48		
			1529.	69
II. Katalog over den danske Literatur	74.	8		
Roskilde Domkirkes Beskrivelse	300.	"		
Albertani Brixiensis liber Consolationis	108.	32		
			482.	40
Rest			1047.	29

om hvis Anvendelse jfr. Budget for 1874.

Fra den i Mødet den 30te Januar d. A. til Drøftelse af Redaktørens og Prof. Reinhardts Forslag nedsatte Komité var der indkommet Betænkning samt Forslag til 8 Bestemmelser, hvoriblandt ogsaa et Ændringsforslag til Vedtægternes § 16, om hvilket Forslag Medlemmerne vare blevne underrettede paa Mødesleden. Denne Betænkning samt Forslagene forelagdes nu til foreløbig Kundgjørelse.

Efter Redaktørens, Prof. Ussings, Forslag billigede Selskabet, at Prof. Holm fungerede som midlertidig Redaktør under hans Ophold i Udlandet.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten som Nr. 103—123 anførte Skrifter.

7. Mødet den 10^{de} April.

(Tilstede vare 15 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, d'Arrest, Schiern, Thomsen, Steen, Johnstrup, Holm, Grundtvig, Lütken, Zeuthen, Schiellerup, Sekretæren, Reinhardt, Mehren.)

Prof. Dr. F. Schiern meddelte Bemærkninger om nogle Steder i Herodots Beskrivelse af Østeuropa. Denne Meddelelse er bestemt for Oversigterne.

Sekretæren meddelte derpaa, at Selskabet havde modtaget Underretning om den berømte Observatorie-Direktør Dr. P. A. Hansens Død, der var indtruffet den 28de Marts d. A. Han havde været Medlem siden den 2den Maj 1834, altsaa i omtrent 40 Aar.

Det vedtoges at indkalde Ændringsforslag til de af Komiteen angaaende Redaktørens og Prof. Reinhardts Forslag gjorte Indstillinger, og dernæst at anmelde de mulig indkommende Ændringsforslag paa Mødesedlen til Selskabets næste Møde.

I Mødet fandtes fremlagte de paa Boglisten under Nr. 124 —137 opførte Bøger.

8. Mødet den 24^{de} April.

(Tilstede vare 14 Medlemmer: Madvig, Præsident, Paludan-Müller, Westergaard, Hannover, Reinhardt, Steen, Lorenz, Holm, Lütken, Zeuthen, Sekretæren, Schiern, Johnstrup, Mehren.)

Prof. Dr. E. Holm meddelte nogle Oplysninger om den dansk-norske Stats Forhold til Kejser Paul af Rusland og Napoleon fra Slutningen af 1799 indtil April 1801. Angaaende denne Meddelelses Trykning forbeholder Forfatteren sig nærmere Bestemmelse.

I Overensstemmelse med Vedtægternes § 15 foretoges det paa Mødesedlen anmeldte Valg af et Medlem af Kassekommissionen. Det fratrædende Medlem, Etatsraad Westergaard, gjenvalgtes.

Derefter sattes Udvalgsbetænkningen af 27de Marts d. A. med tilhørende Indstillingspunkter samt de til samme stillede tre Ændringsforslag under Behandling.

Udvalgsbetænkningen lød saaledes:

«I Anledning af Forslag fra Videnskabernes Selskabs Redaktør om Forhøjelse af Prisen paa Selskabets Skrifter og fra dets

Kasserer angaaende Overholdelsen af Budgettet har Selskabet i sit Møde d. 30te Januar d. A. overdraget undertegnede Udvalg at tage disse under Overvejelse, men derhos tillige bemyndiget det til at medtage andre dermed beslægtede Spørgsmaal.

Foruden de Punkter, som ere fremsatte til Forhandling af ovennævnte Embedsmænd i Skrivelser af 14de og 15de Januar d. A., har Udvalget taget under Overvejelse Spørgsmaalene om en Forandring i Selskabets aarlige Mødetider, om en Formindskelse af Oplaget af dets Oversigter og Skrifter, og endelig om hvilken Del af Selskabets Formue det nu vil være passende at fastsætte som urørlig, Spørgsmaal, som alle ere af mere eller mindre økonomisk Betydning.

Angaaende Kassererens Forslag saavel med Hensyn til det Baand, Budgettet paalægger Selskabets Embedsmænd og faste Udvalg, som med Hensyn til deres Forpligtelse til igjennem jevnlige Meddelelser at gjøre Selskabet bekendt med de under dem staaende Budgetposters Stilling, har der i Udvalget været fuld Enighed. Men man har tillige troet at burde lette vedkommende disse Pligters Opfyldelse ved at paalægge Medlemmerne at give saa nøjagtige Oplysninger som muligt om de Krav, deres Afhandlinger eller Arbejder stille til Selskabets Kasse. Forslag til de hertil sigtende Bestemmelser forelægger Udvalget nedenfor i bestemt Form under Nr. 1—4. Forsaavidt der i Forslaget Nr. 2 er angivet som bestemte Tidspunkter, til hvilke de oven omtalte Meddelelser skulle gjøres, Begyndelsen og Slutningen af de aarlige Møder, har man maattet tage under Overvejelse, hvorvidt ogsaa i denne Henseende Tidsbestemmelsen i Vedtægternes § 16 er hensigtsmæssig. Men ligesom det i Almindelighed er vanskeligt at faa vel besøgte Møder langt ud paa Forsommeren, især naar Omstændighederne have ført til deres Fortsættelse endog langt ind i Juni Maaned, saaledes er det ganske særdeles uheldigt, naar ogsaa Meddelelser til Selskabet, som have Betydning i økonomisk Henseende, gjøres i altfor svagt besøgte Møder. Udvalget maa derfor tilraade at

lægge Selskabets ordentlige Møder i Tiden fra Begyndelsen af Oktober til Slutningen af April, hvorved da i det uheldigste Tilfælde, som endog helst maatte undgaas, Aarets Slutningsmøde vil falde i Maj. Hertil Forslaget Nr. 5 til en Forandring i Vedtægtens § 16, som i Henhold til § 22 ikke uden Iagttagelse af særegne Former kan vedtages.

Med Hensyn til Prisen for Selskabets Skrifter har Udvalget forenet sig om at foreslaa 25 Øre for hvert Ark af Skrifterne, 35 Øre for en Tavle og 3 Kroner som aarlig Subskriptionspris for Oversigterne (jfr. Nr. 6).

For en Formindskelse af Oplagens Størrelse har der i Udvalget rejst sig et Par Stemmer, men da det fra den anden Side er gjort stærkt gjældende, at man med et mindre Oplag maaske ikke længer hen i Tiden vilde kunne skaffe Samlinger af en eller flere fuldstændige Rækker af Skrifterne til dem, med hvem Selskabet staaer eller kommer til at staa i Forbindelse, saa har Mindretallet ikke troet for Tiden at burde stille noget Forslag derom, men overlade Fremtiden, støttet til en fuldstændigere Erfaring, at tage Beslutning om dette Punkt.

Endelig har Spørgsmaalet om, i hvilket Omfang Selskabet bør lægge Baand paa sig selv i Henseende til Forbrugen af sin Formue fremkaldt forskjellige Opfattelser, som dog alle enes i den Betragtning, at Selskabet ikke uden til ganske overordentlige videnskabelige Foretagender og efter den omhyggeligste Overvejelse bør tage op af sin Kapital, saa meget mere som det tydelig har vist sig, at Selskabet ikke kan tilfredsstille de Krav, der aarlig stilles til det, med en mindre Indtægt, end det nu har. Det har derfor ogsaa fra den ene Side været gjort gjældende, at strengt taget bør hele Kapitalen forblive urørt, lige meget om i Følge en fælles Overbevisning derom, som gennemtrænger alle Medlemmer, eller i Henhold til et bestemt af Selskabet taget Forbehold, medens der fra den anden Side er udhævet, at den Vexel i Selskabets aarlige Forbrug, som er uadskillelig forbunden med dets Virksomhed, gjør det utilraadeligt

at lægge et saa strengt Baand paa Selskabet. Derimod har man fra alle Sider erkjendt, at den tidligere Begrænsning til 100,000 Rd. af Selskabets urørlige Formue nu for Tiden og med den forøgede Virksomhed i Selskabet, som de senere Aar udvise, er for lav; Udvalgets Flertal foreslaar derfor under Nr. 7, at hæve denne Grænse til 140,000 Rd. = 280,000 Kr., dets Mindretal (Steenstrup) foreslaar, at den sættes til 130,000 Rd. = 260,000 Kr. og subsidiært til 135,000 Rd. = 270,000 Kr. (se Nr. 8).

I Henhold til disse Bemærkninger forelægges til Beslutning følgende Punkter.

1. De paa Selskabets Budget til dets Virksomhed og Bestyrelse opførte Overslagssummer maa ikke overskrides uden særlig hos Selskabet indhentet Bemyndigelse.

2. Selskabets Embedsmænd og de faste Komiteer, under hvis Styrelse saadanne Summer ere henlagte, have saa ofte de anse det for hensigtsmæssigt og i ethvert Tilfælde ved Mødernes Slutning om Foraaret og ved deres Begyndelse om Efteraaret, at meddele Selskabet Oversigt over disse Posters Stilling og Oplysning om de Krav, som endnu kunne stilles til dem.

3. Til Lettelse for Redaktøren skulle de Medlemmer, som ønske Afhandlinger optagne i Skrifterne eller i Oversigterne, ved eller snart efter disses Forelæggelse erhverve Selskabets Tilladelse til Trykning af det fornødne Antal Ark, saavel som til Udførelse af det nødvendige Antal Tavler. For disses Vedkommende bør tillige opgives, hvilket Beløb dertil omtrentlig kræves.

4. Udgifterne ved ethvert i Aarets Løb helt eller afsnitsvis tilendebragt Arbejde skulle føres paa samme Aars Regnskab, og Regningerne tilstilles Selskabets Kasserer inden Regnskabets Afslutning. Forsaavidt Arbejder, der ikke ere ganske eller afsnitsvis tilendebragte, ville foraarsage Selskabet Udgifter, har vedkommende Embedsmand eller faste Komité at give Kassekommissionen Oplysning om, hvilket Beløb dertil maa regnes at komme til Udgift det følgende Aar.

5. I Vedtægternes § 16 ændres «November» til «Oktober» og «Maj» til «April».

6. Selskabets Skrifter sælges fra d. 1ste Januar 1875 til en Pris af 25 Øre for Arket og 35 Øre for hver Tavle; Subskriptionsprisen for Oversigterne er fra samme Tid 3 Kroner.

7. (Flertallets Forslag.) Den Del af Selskabets Formue, der i Henhold til en i 1838 tagen Beslutning betragtes som en Kapital, der ikke maa angribes, forhøjes til 280,000 Kroner.

8. (Mindretallets (Steenstrups) Forslag.) Summen i Forslaget under Nr. 7 foreslaas principaliter til 260,000 Kroner, subsidialiter til 270,000 Kroner.

Den 27de Marts 1874.

Japetus Steenstrup. N. L. Westergaard. J. L. Ussing.
J. Reinhardt. Adolph Steen.»
Affatter.

Efter at de forskellige indkomne Ændringsforslag vare blevne forhandlede og satte under Afstemning, hvorved det tredje Indstillingspunkt var blevet ændret saaledes, at Ordet «omtrentlig» blev indskudt foran Ordene «fornødne Antal Ark», bleve samtlige sex af det hele Udvalg stillede Forslag antagne og, efterat Mindretalsforslaget under Nr. 8 var blevet forkastet, ligeledes Flertalsforslaget Nr. 7.

Fremlagte vare de paa Boglisten under Nr. 138—170 anførte Skrifter.

9. Mødet den 8^{de} Maj:

(Tilstede vare 11 Medlemmer: Madvig, Præsident,
Westergaard, Reinhardt, Colding, d'Arrest, Johnstrup, Mehren, Holm, Lütken,
Schiellerup, Sekretæren.)

Prof. Dr. Japetus Steenstrup forelagde Selskabet en Meddelelse om en ny Slægt af Sepia-Gruppen blandt

Blæksprutterne med Bemærkninger om Sepierne i Almindelighed, oplyste ved en Del Tegninger. I Henhold til et Overslag, der havde været forelagt Redaktøren, besluttedes det at udstyre Afhandlingen, der var bestemt for Skrifterne og vilde udgjøre omtrent 2½ Ark, med 2 Tavler.

I Henhold til Vedtægternes § 14 foretoges Valg paa to Revisorer. Prof. Colding og Prof. Thomsen bleve gjenvalgte.

Formændene for Klasserne meddelte, at der havde fundet Formandsvalg Sted, og at Konferentsraad Madvig var bleven gjenvalgt som Formand for den historisk-filosofiske, og Prof. d'Arrest som Formand for den matematisk-naturvidenskabelige Klasse.

I Anledning af en Forespørgsel fra det krigsvidenskabelige Selskab, vedtoges det at tilstaa Samme Afbenyttelse af Lokalet til dets Sammenkomster hveranden Mandag i Tidsrummet fra 1ste Oktober til 30te April, imod at det krigsvidenskabelige Selskab afholdt de med Afbenyttelsen direkt forbundne Udgifter.

Kassereren, Prof. Reinhardt, der ønskede at foretage en Rejse paa en Maanedes Tid, fik dertil Selskabets Tilladelse.

Den fungerende Redaktør forelagde 3die Hæfte af Oversigterne for 1873 og 1ste Hæfte for 1874.

Fra H. M. Kejseren af Østerrig, Franz Josephs Privatbibliothek havde Selskabet modtaget det første Bind af dets Katalog. Selskabet besluttede at tilkjendegive sin Tak herfor.

Fremlagte vare de paa Boglisten som Nr. 171—188 opførte Skrifter.



10. Mødet den 29^{de} Maj.

(Tilstede vare 11 Medlemmer: Madvig, Præsident, d'Arrest, Thomsen, Steen, Johnstrup, Barfoed, Lorenz, Holm, Schiellerup, Sekretæren, Westergaard.)

Prof. F. Johnstrup forelagde en Meddelelse om Cyprine-Lerets Stilling til Rullestensformationen. Forfatteren forbeholder sig senere at tage Bestemmelse angaaende Offentliggjørelsen.

Selskabet tog derpaa nogle Spørgsmaal angaaende dets Forsamlings-Lokales Opvarmning, Ventilation og Oplysning under Forhandling.

Sekretæren fik Tilladelse til i den tilstundende Sommerferie umiddelbart at afgive de indkommende Skrifter til Bibliotheket.

Under Navn af *La Société des Sciences de Nancy* har det forrige *Société des Sciences Naturelles de Strasbourg* flyttet sit Sæde fra Strasbourg til Nancy, og anmoder i en Rundskrivelse om, at Skriftudvekslingen maa fortsættes med Selskabet i Nancy. Dette bifaldtes af Selskabet.

Fremlagte vare de paa Boglisten under Nr. 189—209 anførte Skrifter.

11. Mødet den 12^{te} Juni.

(Tilstede vare foruden Selskabets udenlandske Medlem Professor Sven Lovén følgende 12 indenlandske Medlemmer: Westergaard, Mødets Præsident, Ussing, Colding, Holten, Johnstrup, Barfoed, Lorenz, Mehren, Lütken, Rørdam, Schiellerup, Sekretæren.)

Prof. C. Holten forelagde Selskabet en Beretning om de med Theorells selvregistrerende Instrument anstillede Iagttagelser. Et kort Uddrag af Beretningen er bestemt for Oversigterne.

Prof. Dr. Japetus Steenstrup forelagde derefter paa Prof. Johnstrups og egne Vegne en Meddelelse om deres Fællesundersøgelser af visse Havbunds-dannelser i Vendsyssel, der maa antages at hidrøre fra et meget koldt Hav, et Ishav.

Lærer og Danebrogsmand J. Lauritsen i Odense beder Selskabet at overveje, om der ikke maatte være Grund til, ved Subskription eller paa anden Maade, som kunde forenes med Selskabets Virksomhed, at støtte hans Foretagende, Udgivelsen af «Odense og Omegn i Billeder, med historisk Beskrivelse», hvoraf han har indsendt som Prøve S. 1—92. Selskabet nedsatte til at udtale sig herom en Komité bestaaende af Prof. Paludan-Müller, Etatsr. Worsaae, Prof. Schiern, og om det maatte findes ønskeligt, Biskop Engelstoft.

Cand. jur. Johannes Steenstrup indsender et Exemplar af sit just nu udkomne Skrift: «Studier over Kong Valdemars Jordebog» 1873 og 1874, og et London den 8de Juni d. A. dateret Brev, hvori han andrager om Selskabets Understøttelse til Bestridelsen af Omkostningerne ved Bogens Udgivelse imod at afgive til Selskabet et saadant Antal Exemplarer, som dette nærmere maatte bestemme. I den Anledning nedsattes en Komité, bestaaende af Professorerne Paludan-Müller, Schiern, Thorsen, Holm og Pastor Rørdam.

Da Prof. Dr. Valdemar Schmidt allerede har ladet trykke over 500 Sider af det Bind af Assyriens og Ægyptens Historie, hvortil Selskabet har bevilget en Understøttelse af 300 Rdlr., tillod Selskabet, i Følge hans derom indsendte Begjæring, at denne Sum nu udbetaltes ham.

Fremlagte i Mødet vare de paa Boglisten under Nr. 210—243 anførte Skrifter.

12. Mødet den 9^{de} Oktober.

(Tilstede vare 16 Medlemmer: Madvig, Præsident, Ussing, Hannover, Reinhardt, d'Arrest, Thomsen, Steen, Thorsen, Holm, Schjellerup, Sekretæren, Westergaard, Mehren, Lütken, Colding, Schiern).

Prof. Dr. d'Arrest gav en Beretning om hidtil anstillede Undersøgelser af prismatiske Fixstjerne-Spektra med stærkt fremtrædende mørke Absorptionsbaand. Et Uddrag heraf vil med tilhørende Træsnit blive optaget i Oversigten.

Sekretæren gav en Udsigt over det i Feriemaanederne Forefaldne, og navnlig fremhævede han, at Selskabet havde at beklage Tabet af et indenlandsk Medlem, Konferentsraad C. N. David, samt af tre udenlandske Medlemmer: Fysikeren A. J. Ångström, Historikeren Fr. P. Guizot og Geologen Élie de Beaumont.

Samme afgav derpaa Beretning om Udfaldet af det i Henhold til Vedtægternes § 19 udsendte Cirkulære til Medlemmerne angaaende Foredrag i de forestaaende Møder.

Fra en Unævnt var der, tillige med en Pakke Manuskript, henhørende til en Besvarelse af Prisopgaven angaaende Brændevinsbrændingens Historie, indkommet et Andragende om, at Selskabet, saafremt der ikke inden den 31te Oktober var indkommet nogen anden Besvarelse, vilde forlænge Fristen til Udgangen af Marts Maaned 1875. Selskabet udsatte sin Beslutning herom til det første Møde i November Maaned.

Sekretæren meddelte, at Prof. Dr. Mehrens Oversættelse fra Arabisk til Fransk af Dimischquis Kosmografi: *Manuel de la Cosmographie du Moyen Age*, var bleven tilstillet Selskabet i 50 Explr., der vare omdelte til de Medlemmer, som ønskede den.

Prof. Dr. Schjellerups franske Oversættelse af Abd-er-Rahman es Sufi's Fixstjernefortegnelse var bleven trykt fær-

dig, og følgelig den ham til dette Arbejde tilstaaede Understøttelse anvist til Udbetaling.

I Mødet vare fremlagte de paa Boglisten som Nr. 329—371 anførte Skrifter.

13. Mødet den 23^{de} Oktober.

(Tilstede vare 15 Medlemmer: Madvig, Præsident, Reinhardt, d'Arrest, Thomsen, Steen, Thorsen, Lorenz, Holm, Rørdam, Zeuthen, Schjellerup, Sekretæren, Colding, Ussing, Westergaard.)

Professor Jul. Thomsen meddelte nogle Resultater af sine thermo-kemiske Undersøgelser; de ere bestemte til Optagelse i en af Selskabets Publikationer.

Sekretæren mindede om den i Vedtægternes § 5 fastsatte Frist for Indgivelse af Forslag til nye Medlemmer: den 15de November.

Samme meddelte til foreløbig Underretning, at der til Sekretariatet allerede var indkommet én Besvarelse af Selskabets matematiske Prisopgave med Motto: «*Ἐξ ἀριθμῶν τὰ ὄντα! Φιλολόγος*», og henstillede, om det ikke vilde være rigtigst — uagtet Terminen ikke var fuldt udløben — strax at afgive den til Klassen for at fremme Bedømmelsen. Dette billigedes af Selskabet.

Af Redaktøren var fremlagt 5te Rækkes historisk-filosofiske Afdeling, 4de Bind, Nr. 11: Prof. K. Gislasons Afhandling «Om Navnet *Ýmir*».

Prof. Thorsen afgav paa Regesta-Kommissionens Vegne en kort Beretning om dens Arbejders Fremskriden.

Den Meteorologiske Komité afgav Beretning om dens Arbejders Standpunkt, samt opfordrede Selskabets Medlemmer

til i den nærmeste Tid at tage det selvregistrerende Instrument i Øjesyn.

Angaaende en Begjæring fra en Unævnt om Forlængelse af Fristen for Besvarelse af Prisopgaven om Hønsæggets Befrugtning, saafremt ingen Besvarelse maatte være indkommen inden den bestemte Frist, vedtog Selskabet at udsætte sin Beslutning til efter den 1ste November.

I Mødet fandtes fremlagte de paa Boglisten under Nr. 372 —383 opførte Bøger.

14. Mødet den 6^{te} November.

(Tilstede vare 19 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, Ussing, Hannover, Reinhardt, Panum, Schiern, Steen, Thorsen, Johnstrup, Barfoed, Lange, Mehren, Holm, Grundtvig, Lütken, Zeuthen, Schjellerup, Sekretæren.)

Etatsr. Prof. Dr. Jap. Steenstrup forelagde en Meddelelse om Limfjordens fysiske Forhold i det ellefte Aarhundrede med særligt Hensyn til Snorres Beretning om Harald Haarderaades Tog til Limfjorden og Beretningerne om Knud den Helliges forberedte Erobringstog til England.

Derefter forelagdes de indkomne Besvarelser af udsatte Prisspørgsmaal, nemlig: foruden den i forrige Møde omtalte mathematiske med Motto af *Φιλόλαος*, en Besvarelse af den fysiologiske Opgave om Hønsæggets Befrugtning med Motto:

«Vere tument terræ, et genitalia semina poscunt.»

Vergils *Georg.*

Da Forudsætningen for den i forrige Møde omtalte Begjæring om Udsættelse af Fristen for Indgivelse af Besvarelser af den fysiologiske Opgave altsaa ikke var tilstede, bortfaldt

med Hensyn til denne Spørgsmaalet om en Forlængelse; hvorimod Selskabet, i Anledning af den i Mødet den 9de Oktober fremlagte Begjæring om Forlængelse af Fristen for Besvarelse af Opgaven om Brændevinsbrændingens Historie, vedtog at udsætte Fristen til den 31te Marts 1875.

M. Stanislas Meunier havde tilstillet Selskabet sit Værk: *Cours de Géologie comparée* (s. Boglisten Nr. 393) med Anmodning om at faa det bedømt af en af Selskabet nedsat Komité. Selskabet besluttede, idet det takkede for Værkets Tilsendelse, at tilkjendegive Forfatteren, at en saadan Bedømmelse vilde stride mod de med Hensyn til trykte Skrifter fulgte Regler.

Fremlagte vare de paa Boglisten under Nr. 383—400 anførte Skrifter.

15. Mødet den 20^{de} November.

(Tilstede vare 11 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, Reinhardt, d'Arrest, Steen, Thorsen, Johnstrup, Lorenz, Lütken, Sekretæren, Mehren.)

Prof. J. Reinhardt gav en Meddelelse om de af afdøde Prof. Dr. H. Krøyer paa Bellona-Rejsen opdagede fossile Knokler. Afhandlingen er bestemt for Skrifterne og vil blive ledsaget af 3 Tavler.

Om det fra Lærer J. Lauritsen [s. ovenfor S. (50)] indgivne Andragende om Understøttelse til Udgivelse af «Odense og Omegn i Billeder» var indkommet Betænkning fra den nedsatte Komité (Paludan-Müller, Worsaae, Schiern), der ikke mente at kunne tilraade Selskabet at understøtte Arbejdet, da man ikke kunde tillægge det en videnskabelig Karakter. Betænkningen blev tiltraadt af Selskabet.

L'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique i Bruxelles havde sendt Selskabet en Meddelelse om, at det agtede at aabne en Subskription til et Monument over dets afdøde Sekretær Ad. Quetelet, og at Subskriptionslisten vilde blive omdelt til de Selskaber og Lærde, med hvem denne berømte Mand havde staaet i Forbindelse. Akademiets *Secrétaire perpétuel* anmoder om at udbrede Kundskab om Indsamlingen saa meget som muligt.

A Academia Real das Sciencias de Lisboa, der gjentagne Gange var blevet gjort opmærksom paa Lakunerne i de til vort Selskab sendte Skrifter, havde i Brev af 4de Novbr. d. A. lovet, at det Manglende meget snart skulde blive sendt.

Fremlagte i Mødet vare de paa Boglisten under Nr. 401—427 anførte Skrifter.

16. Mødet den 4^{de} December.

(Tilstede vare 18 Medlemmer: Madvig, Præsident, Ussing, Reinhardt, d'Arrest, Thomsen, Steen, Johnstrup, Barfoed, Lange, Holm, Lütken, Zeuthen, Schjellerup, Sekretæren, Hannover, Westergaard, Mehren, Schiern.)

Dr. C. F. Lütken forelagde Fortsættelsen af sin Bearbejdelse af de af Prof. Reinhardt fra Brasilien hjembragte Ferskvandsfisk: En latinsk Diagnose af de beskrevne Arter er optagen i Oversigten for d. A. S. 127—143.

Prof. Dr. L. Ussing meddelte et pompejansk Bidrag til Forstaaelsen af Ordet *Vestibulum*, som ledsaget af et Træsnit vil blive optaget i Oversigten.

Lektor Dr. S. M. Jørgensen havde indsendt en Afhandling: «Om den saakaldte Herapathit og lignende Forbindelser»

med Ønske om, at den maatte blive optagen i Selskabets Skrifter. Selskabet udsatte at tage Bestemmelse herom til næste Møde.

Kongliga Vetenskaps och Vitterhets Samhälle i Göteborg havde i Sommer i Ferietiden indsendt hele den nye Række af dets *Handlingar* (s. Boglisten Nr. 264) og ønskede, at Selskabet vilde indtræde i Bytteforbindelse med det. Selskabet besluttede i Henhold til Sekretærens Forslag at sende det begge Afdelinger af Skrifternes 5te Række og Oversigterne fra 1852.

Formanden for den matematisk-naturvidenskabelige Klasse havde anmeldt, at Klassen havde vedtaget i næste Møde at foreslaa Selskabet at optage Lektor Dr. S. M. Jørgensen som Medlem.

Redaktøren meddelte, at det 2det Hæfte af Oversigten for 1874 var færdigt og vilde blive omdelt inden næste Møde.

Fremlagte vare de paa Boglisten som Nr. 428—448 opførte Skrifter.

17. Mødet den 18^{de} December.

(Tilstede vare 16 Medlemmer: Madvig, Præsident, Westergaard, Ussing, Reinhardt, Colding, d'Arrest, Thomsen, Johnstrup, Barfoed, Holm, Lütken, Rørdam, Schjellerup, Sekretæren, Schiern, Lorenz.)

Paa Grund af flere vidtløftigere Forretningssager var med Præsidentens Billigelse intet videnskabeligt Foredrag ansat til Mødet, hvilket ogsaa paa Mødesedlen var tilkjendegivet.

Kassekommissionen fremlagde Forslag til:

Tilbageblik

paa Selskabets Virksomhed i Aaret 1874.

Ved Slutningen af Aaret 1873 talte Selskabet 42 indenlandske og 63 udenlandske Medlemmer. I Aarets Løb har Selskabet mistet 1 indenlandsk Medlem af den historisk-filosofiske Klasse, nemlig Konferentsraad Dr. phil. C. G. N. David, Medlem siden den 27de December 1833 og 1 af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse, nemlig Oberst J. C. Hoffmann, der havde været Medlem siden den 4de November 1842)*. Af udenlandske Medlemmer har Selskabet mistet 5, nemlig 1 af den historisk-filosofiske Klasse: F. P. Guizot, Medlem siden den 20de Dec. 1839, og 4 af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse, nemlig P. A. Hansen, Medlem siden den 2den Maj 1834, A. Quetelet, Medlem siden den 17de Novbr. 1840, Élie de Beaumont, Medlem siden den 13de Decbr. 1850 og A. J. Ångström, Medlem siden den 18de April 1873. Derimod har Selskabet optaget 1 indenlandsk Medlem af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse, nemlig Lektor Dr. phil. S. M. Jørgensen, i Mødet den

*) Prof. Dr. phil. C. E. Mundts Dødsfald indtraf sidst i Dec. 1873 og kunde saaledes først anmeldes i Selskabets Møde den 16de Jan. 1874, men der er dog taget Hensyn til det i Tilbageblikket paa Aaret 1873.

	(990 Kr.)
4) Til Kleinschmidts Grønlandske Ordbog. Bevilget den 12. Juni 1868 en Understøttelse indtil 800 Kr., at udrede af det Hjelmstjerne-Rosenkroneske Bidrag	800 Kr.
5) Til Udgivelse af Fr. Rostgaards Breve, ved Justitsraad Bruun. Bevilget d. 4. Juni 1869 af det Hjelmstjerne-Rosenkroneske Bidrag 600 Kr. Heraf er betalt til et Bind 230 Kr., til det andet (Udvalg af hans literære Brevvexling) Rest.	370 —
	2160 Kr.

Selskabets Status:

Selskabets aarlige Indtægter	omtrent 13580 Kr.
Udgifter til Selskabets Bestyrelse og dets Virksomhed I. 3500 Kr. — (efter Middelsum) II. 8000 —	11500 Kr.
Til Understøttelse til videnskabelige Foretagender og tilfældige Udgifter	2080 Kr.
Den Hjelmstjerne-Rosenkroneske Beholdning ved Aarets Udløb omtr.	1800 Kr.
	3880 Kr.
Paa Aarets Budget (390 + 1770 Kr.)	2160 —
Til nye Understøttelser i 1875 (590 + 1130 Kr.) . . .	1720 Kr.

Efter at dette Udkast var blevet drøftet, blev det vedtaget i sin Helhed med Forbehold af et Tillæg vedkommende den meteorologiske Komité, der havde forelagt en Meddelelse om dens Arbejders Afslutning og Overslag over de Udgifter, denne maatte medføre. Dette Overslag blev afgivet til Kassekommissionen.

Efter Forslag af den matematisk-naturvidenskabelige Klasse blev Lektor Dr. phil. S. M. Jørgensen optagen til Medlem af Selskabet i den nævnte Klasse.

Fremlagte i Mødet vare de paa Boglisten som Nr. 449—459 opførte Skrifter.



Udgifter.

A. Til Selskabets Bestyrelse og dets Virksomhed.

	Den foreslaaede Sum.	Middelsum af Udgifterne i 10 Aar, 1862-71.	Udgifter i 1872.	Udgifter i 1873.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
I. Embedsmændenes Gager og Budets Lønning	1900			
Medhjælp ved Sekretariatet	600			
Løbende Udgifter til Brænde, Lys, Porto m. v. samt Gratifikationer	1000	742	1308	1263
	3500			
II. a) Selskabets Skrifter . . .	5000	4820	5903	9455
Præmier	1120	434	520	2560
b) Ordbogen	900	80	50	50
Den meteorologiske Ko- mite	»	1140	975	1100
Regestum diplomaticum	1400	468	572	1240
		6942	8020	14405

B. Understøttelser til videnskabelige Foretagender og tilfældige Udgifter.

- 1) Til Pastor Brandt: Subskription af 50 Expl. af Udgaven af Chr. Pedersens Skrifter. 6te Bind. Ifølge Beslutning af 17. Marts 1848 omtr. 300 Kr.
- 2) Til Etatsraad Steenstrup: til Udgravning ved Sølager. Bevilget d. 7. Juni 1872 Rest 90 —
- 3) Til Udgivelsen af en Katalog over den danske Literatur ved Justitsraad Bruun. Bevilget den 17. Novbr. 1865 en Subskription af 50 Expl. mod en Sum af indtil 4000 Kr., at udrede af det Hjelmstjerne-Rosenkroneske Bidrag. Betalt 477 Kr. 50 Øre. Rest 3,522 Kr. 50 Øre. Heraf 600 —

(990 Kr.)

Budget for Aaret 1875.

Indtægter.

A. Aarlige Indtægter:

Renter af Selskabets Fonds*)	11,680	Kr.
Fra det Classenske Fideicommis	400	—
Etatsraad Schous og Hustrus Legat	100	—
Fra den Hjemstjerne-Rosenkroneske Stiftelse for 1875	omtr. 1100	—
For Salget af Selskabets Skrifter	omtr. 300	—
	<hr/>	
	13,580	Kr.

B. Kassebeholdningen ved Udgangen af 1874 omtr. Kr. og en Guldmedaille.

*) Selskabets rentebærende Kapitaler ere:

1) Obligationer 4 pCt. i danske Penge:		
Indskrevne i Statskassen	110,000	Rdl.,
Rigsbanks Obligationer	3,200	—
Husejer Kreditkasse Obligationer	6,000	—
Østifternes Kreditforenings Oblig.	3,000	—
Kjøbenhavns Laans Obligationer *)	22,000	—
	<hr/>	
	144,200	Rdl., Rente 11536 Kr.
2) Bankaktier, 300 Rdlr. med Udbytte	omtr. 44	—
3) Dansk- engelsk 5 pCt. Oblig. paa 100 £ med 1/2 Aars	} omtr. 100	—
Rente 2½ £		
4) Aktier i det Sjællandske Jernbaneselskab, 80 £ Sterl.	} omtr. 100	—
med Rente 3½ £ Sterl. ialt 57/10 £)		
	<hr/>	
	Tilsammen	11,680 Kr.

Af Selskabets Kapitalformue betragtes 280,000 Kr. som et Fond, der ikke maa formindskes, Resten derimod som disponibel til videnskabelige Foretagender (ifølge Selskabets Beslutning i 1874).

*) Indløst 1000 Rdl. og indkjøbt 2000 Rdl. i Kbh. Laans Oblig.

18de Decbr. 1874. Ved Slutningen af Aaret talte Selskabet alt-
saa 41 indenlandske og 58 udenlandske Medlemmer. Af disse
henhørte 19 indenlandske og 21 udenlandske til den historisk-
filosofiske, samt 22 indenlandske og 37 udenlandske til den
mathematisk-naturvidenskabelige Klasse.

Som Medlem af Kassekommissionen gjenvalgte Etats-
raad Westergaard. I Oberst Hoffmann mistede Kommis-
sionen et Medlem, der stadig havde havt Sæde i den siden 1856.

Ordbogskommissionen har af Mangel paa Medarbejdere
ikke set sig istand til at fremme Udgivelsen af de endnu til-
bagestaaende Bogstaver.

Regesta-Kommissionen har fremdeles samlet Materiale
til et Supplementbind; i Mødet den 23de Oktober afgav Prof. P.
G. Thorsen, paa Kommissionens Vegne, en kort Beretning om
dens Arbejder.

Den Meteorologiske Komité, der i Aarets Løb har
fortsat Offentliggjørelsen af Vejrtavlerne paa sædvanlig Maade,
afgav i Mødet den 23de Oktober en Beretning om dens tilbage-
staaende Arbejders Standpunkt, og senere i Mødet den 18de De-
cember ved Budgettets Forhandling en Meddelelse om disses
Afslutning, ligesom den forelagde et Overslag over de dermed
forbundne Udgifter. I Mødet den 12te Juni afgav Prof. Holten
en Beretning om de med Theorell's selvregistrerende Instru-
ment anstillede lagtagelser.

Selskabet har været samlet i 17 Møder, i hvilke 18 Med-
delelser ere givne: 4 af Medlemmer af den historisk-filosofiske
Klasse, 14 af Medlemmer af den mathematisk-naturvidenskabe-
lige. 5 af disse ere i deres Helhed optagne i Oversigten for
dette Aar og 2 i Uddrag; med Undtagelse af nogle, der ere be-
stemte til Optagelse andensteds, ville de øvrige blive trykte enten
i Selskabets Skrifter eller i dets Oversigter.

Af Skrifterne er i Aarets Løb udkommet: Femte Rækkes
historisk-filosofiske Afdeling, B. IV Nr. 10 (Ussing: Kong Attalos'
Stoa i Athen) og Slutningshæftet Nr. 11 (Gislason: om Navnet Ýmir).

Af Værker, til hvis Udgivelse Selskabet har ydet Understøttelse, ere udkomne: *Abd-er-Rahman-es-Sufi's* Fixstjernefortegnelse, oversat paa Fransk af Prof. Dr. Schjellerup, *Dimischqui's* Kosmografi, oversat paa Fransk af Prof. Dr. F. van Mehren, *Buddhagosas* «*Játakassa Atthavannaná*», 1ste Bind, udgivet af Bibliotheksassistent V. Fausböll, samt 5te Afdeling af «Roskilde Domkirkes Beskrivelse» ved Foreningen til Udgivelsen af danske Mindesmærker.

Om Formen for Integralet af den lineære Differential-
ligning af anden Orden.

Af Adolph Steen.

1. Naar Differentialligningen

$$\frac{d^2u}{dx^2} - Xu = 0, \quad (1)$$

hvortil som bekendt enhver saadan Ligning af anden Orden kan reduceres, har de to partikulære Integraler u_1 og u_2 , saa faas ved deres Indsættelse og Elimination af X

$$u_2 \frac{d^2u_1}{dx^2} - u_1 \frac{d^2u_2}{dx^2} = 0,$$

der ved delvis Integration igjen frembringer

$$u_2 \frac{du_1}{dx} - u_1 \frac{du_2}{dx} = c, \quad (2)$$

hvor c er en arbitrær konstant. Integration af (2) med Hensyn til u_2 frembringer den bekendte Relation imellem de partikulære Integraler

$$u_2 = -cu_1 \int \frac{dx}{u_1^2}.$$

Men benyttes u_1 og u_2 uden arbitrære konstante Faktorer, saa kan man altid sætte $-c = 1$, altsaa

$$u_2 \frac{du_1}{dx} - u_1 \frac{du_2}{dx} = -1. \quad (3)$$

Indføres nu

$$u_1 = r \cos \theta, \quad u_2 = r \sin \theta, \quad (4)$$

saa giver (3)

$$r^2 \frac{d\theta}{dx} = -1 \quad (5)$$

og (4)

$$r^2 = u_1^2 + u_2^2. \quad (6)$$

Men af (1) med u_1 og u_2 for u udledes derefter

$$u_1 \frac{d^2 u_1}{dx^2} + u_2 \frac{d^2 u_2}{dx^2} = Xr^2,$$

Differentiation af (4) fører til

$$\frac{du_1^2}{dx^2} + \frac{du_2^2}{dx^2} = \frac{dr^2}{dx^2} + \frac{1}{r^2}$$

og Differentiation af (6) giver

$$u_1 \frac{d^2 u_1}{dx^2} + u_2 \frac{d^2 u_2}{dx^2} + \frac{du_1^2}{dx^2} + \frac{du_2^2}{dx^2} = r \frac{d^2 r}{dx^2} + \frac{dr^2}{dx^2},$$

saa at endelig

$$r \frac{d^2 r}{dx^2} - Xr^2 = \frac{1}{r^2}.$$

Denne Ligning i Forbindelse med (5) danner Systemet

$$\left. \begin{aligned} \frac{d^2 r}{dx^2} - Xr &= \frac{1}{r^3}, \\ r^2 \frac{d\theta}{dx} &= -1, \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

som kan træde istedenfor (1). Det er tilstrækkeligt at finde et partikulært Integral af den første (7), og derpaa af den anden bestemme det tilsvarende θ ; men det vil kun ganske undtagelsesvis være lettere at finde et saadant Integral end at bestemme det af (1). Exempel derpaa afgiver dog den Ligning, hvor

$X = \frac{a^2}{x^4}$, da man af den første (7) strax ser, at Formen

$r = Ax$ kan bruges, og man faar da $A = \sqrt[4]{\frac{-1}{a^2}}$.

2. Ligningerne (7) have derfor deres væsentligste Betydning deri, at de føre til en fælles Form for Integralet af enhver Ligning af Formen (1), nemlig for de partikulære

$$u_1 = r \cos \int \frac{dx}{r^2}, \quad u_2 = r \sin \int \frac{dx}{r^2}, \quad (8)$$

og altsaa for det fuldstændige

$$u = Ar \sin \left(B + \int \frac{dx}{r^2} \right). \quad (9)$$

Disse Former kunne paa sædvanlig Maade ombyttes med de exponentielle, nemlig for det fuldstændige Integral

$$u = r \left(Ae^{\int \frac{dx}{r^2}} + Be^{-\int \frac{dx}{r^2}} \right), \quad (10)$$

men i dette Tilfælde maa der for r indføres $r\sqrt{-1}$ i (7), saa at den første (7) bliver til

$$\frac{d^2 r}{dx^2} - Xr + \frac{1}{r^3} = 0. \quad (11)$$

Til samme Tid gjælder heller ikke (6), men man har $r = 2u_1 u_2$, hvilket ogsaa kan faas ad den i 1 fulgte Vej.

Er X konstant, f. Ex. $X = \mp a^2$, kan ogsaa r tages konstant og henholdsvis bestemmes af (7) og (11), i begge Tilfælde som $r^2 = \pm \frac{1}{a}$, hvorefter (9) og (10) give de bekjendte Resultater.

Antog man $\frac{d^2 r}{dx^2} = 0$, fik man $r = ax + b$, altsaa henholdsvis af (7) og af (11) $r = (\mp X)^{-\frac{1}{4}}$. Dette giver

$$X = \mp \frac{1}{(ax + b)^4},$$

saa at

$$\frac{d^2 u}{dx^2} \pm \frac{u}{(ax + b)^4} = 0 \quad (12)$$

for øverste Fortegn har Integralet

$$u = A(ax + b) \sin \left(B + \frac{1}{a(ax + b)} \right)$$

og for nederste

$$u = (ax + b) \left(A e^{\frac{1}{a(ax + b)}} + B e^{-\frac{1}{a(ax + b)}} \right).$$

Sætter man $\frac{d^2 r}{dx^2} = 2$, saa kan man skrive

$$r = (x - \alpha)^2 + \beta^2,$$

idet α og β ere arbitrære konstante. Man vil dernæst af (7) og (11) henholdsvis faa

$$X = \frac{2}{(x - \alpha)^2 + \beta^2} \mp \frac{1}{((x - \alpha)^2 + \beta^2)^{\frac{3}{2}}},$$

saa at Ligningerné

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \left(\frac{2}{(x - \alpha)^2 + \beta^2} \mp \frac{1}{((x - \alpha)^2 + \beta^2)^{\frac{3}{2}}} \right) u = 0, \quad (13)$$

med Betegnelsen

$$\int \frac{dx}{r^2} = \xi = \frac{\beta^3}{4} \frac{x - \alpha}{(x - \alpha)^2 + \beta^2} + \frac{3\beta^3}{4} \arctan \left(\operatorname{tg} = \frac{x - \alpha}{\beta} \right),$$

faa følgende Integraler, for øverste Fortegn

$$u = A ((x - \alpha)^2 + \beta^2) \sin(B + \xi),$$

og for nederste

$$u = ((x - \alpha)^2 + \beta^2) (A e^{\xi} + B e^{-\xi}).$$

Overhovedet kan der dannes en stor Mængde integrable Differentialligninger ved Valget af forskjellige r , og de have til fælles almindelig Typus

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \left(\frac{1}{r} \frac{d^2 r}{dx^2} \mp \frac{1}{r^2} \right) u = 0$$

med henholdsvis efter Fortegnet Integralet (9) eller (10).

3. Formen af den Funktion, r maa være af x , vil stille sig højst forskjellig. For den af Liouville undersøgte Ligning (1), hvori X er hel algebraisk rational, kan man saaledes vise, at r ikke kan være nogen explicit algebraisk Funktion.

r kan ikke være en hel Funktion, thi saa vilde (7) under Formen

$$r^3 \left(\frac{d^2 r}{dx^2} - Xr \right) = 1$$

kræve, at r gik op i 1, hvilket er umuligt.

Antog man dernæst $r = \frac{\varrho}{\varrho_1}$, en uforkortelig rational brudten Funktion, saa fik man af (7)

$$\varrho^3 \left[\varrho_1 \left(\varrho_1 \frac{d^2 \varrho}{dx^2} - \varrho \frac{d^2 \varrho_1}{dx^2} \right) - 2 \left(\varrho_1 \frac{d\varrho}{dx} - \varrho \frac{d\varrho_1}{dx} \right) \frac{d\varrho_1}{dx} - X\varrho\varrho_1^2 \right] = \varrho_1^6,$$

saa at ϱ^3 maatte gaa op i ϱ_1^6 imod Forudsætningen.

Var endelig $r = \varrho^{\frac{1}{p}}$, p hel større end 1, altsaa ϱ irrational af lavere Orden end r eller rational, saa fik man

$$\varrho^{\frac{4}{p}} = \frac{1}{\frac{1}{p\varrho} \frac{d^2 \varrho}{dx^2} + \frac{1}{p\varrho^2} \left(\frac{1}{p} - 1 \right) \frac{d\varrho^2}{dx^2} - X}$$

Men heri vilde venstre Side være irrational af højere Orden end højre, med mindre p gik op i 4, altsaa $p = 2$ eller $p = 4$. For disse Værdier faas:

$$p = 2, \quad X = \frac{1}{2\varrho} \frac{d^2 \varrho}{dx^2} - \frac{1}{4\varrho} \frac{d\varrho^2}{dx^2} - \frac{1}{\varrho^2},$$

$$p = 4, \quad X = \frac{1}{4\varrho} \frac{d^2 \varrho}{dx^2} - \frac{3}{16\varrho^2} \frac{d\varrho^2}{dx^2} - \frac{1}{\varrho},$$

hvoraf ses, at rationale ϱ giver brudne X , begge Dele imod Forudsætningen.

Da Liouville har bevist, at (1) for X hel algebraisk rational af lige Grad, undertiden kan have Integraler af Formen

$$Ye^{\int Q dx} \quad \text{og} \quad Ze^{\int Q dx},$$

hvor Y , Z og Q ere hele algebraiske Funktioner, bemærkes, at r og $\frac{1}{r^2}$ slet ikke svare til Liouvilles Betegnelser Y , Z og Q , saa at de her fundne Resultater ingenlunde ere i Strid med det forhen bekjendte.

4. De i 2 angivne Exempler foranledige en Undersøgelse af, hvorvidt r kan staa i særegne Relationer til X . Saaledes kan man undersøge, naar man kan have

$$r = X^{-\frac{1}{4}} z;$$

men hvis z heri skal være en Funktion af x , bliver den afhængig af en endnu mere sammensat Differentialligning end de foregaaende. Skal derimod z være konstant, saa giver (7) og (11) henholdsvis

$$\frac{1}{4} X^{-2} \frac{d^2 X}{dx^2} - \frac{5}{16} X^{-3} \frac{dX^2}{dx^2} + 1 \pm \frac{1}{z^4} = 0,$$

hvoraf

$$\frac{dX^2}{dx^2} = 16 a X^{\frac{5}{2}} - 16 \left(1 \pm \frac{1}{z^4} \right) X^3,$$

idet $16 a$ er den arbitrære konstant. Derefter findes

$$x = \pm \int \frac{X^{-\frac{3}{2}} dX}{4 \sqrt{aX^{-\frac{1}{2}} - \left(1 \pm \frac{1}{z^4} \right)}},$$

som for $a > 0$ giver

$$ax + b = \pm \sqrt{aX^{-\frac{1}{2}} - \left(1 \pm \frac{1}{z^4} \right)},$$

men for $a = 0$

$$x + b = \mp \frac{1}{2} X^{-\frac{1}{2}} \sqrt{-\frac{z^4}{z^4 \pm 1}}.$$

Hertil svare

$$X = \frac{a^2}{\left((ax + b)^2 + 1 \pm \frac{1}{z^4} \right)^2}$$

og

$$X = -\frac{z^4}{4(1 + z^4)(x + b)^2}.$$

Det sidste giver den bekjendte Differentialligning

$$\frac{du^2}{dx^2} \pm \frac{a^2}{(x + b)^2} u = 0 \quad (14)$$

med

$$\frac{\pm z^4}{4(1 \pm z^4)} = a^2, \text{ altsaa } z = \sqrt[4]{\pm \frac{4a^2}{1 - 4a^2}}.$$

Men det første giver den nye Differentialligning

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \frac{a^2}{((ax+b)^2 + c^2)^2} u = 0, \quad (15)$$

idet

$$z = \sqrt[4]{\pm \frac{1}{c^2 - 1}}.$$

For denne bliver altsaa

$$r^2 = \sqrt{\pm \frac{1}{e^2 - 1}} \frac{(ax+b)^2 + c^2}{a},$$

saa at man faar henholdsvis ifølge (9) og (10)

$$\left. \begin{aligned} u &= A \sqrt{\frac{(ax+b)^2 + c^2}{a}} \sin \left(B + \frac{\sqrt{c^2 - 1}}{c} \operatorname{arc}(\operatorname{tg} = \frac{ax+b}{c}) \right), \quad c > 1 \\ \text{og} \\ u &= \sqrt{\frac{(ax+b)^2 + c^2}{a}} \left(A e^{\frac{\sqrt{1-c^2}}{c} r} + B e^{-\frac{\sqrt{1-c^2}}{c} r} \right), \quad c < 1 \end{aligned} \right\} (16)$$

hvor

$$T = \operatorname{arc} \left(\operatorname{tg} = \frac{ax+b}{c} \right).$$

Disse Resultater gjælde slet ikke for $c = 0$, men i saa Tilfælde reduceres (15) til den nederste (12). De forudsætte endvidere, at z er endelig eller $c > 1$; $c = 1$ gjør $z = \infty$ og r kan ikke have den antydede Form. Imidlertid kan dog (16) bruges, idet det fuldstændige Integral reduceres til det partikulære

$$u_1 = \sqrt{\frac{(ax+b)^2 + 1}{a}},$$

som virkelig tilfredsstillter Ligningen

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \frac{a^2}{((ax+b)^2 + 1)^2} u = 0, \quad (17)$$

saa at derefter det fuldstændige Integral faas saaledes

$$u = \sqrt{\frac{(ax+b)^2 + 1}{a}} (A + B \operatorname{arc}(\operatorname{tg} = ax + b)).$$

Lignende Bemærkninger kunne gjøres med Hensyn til (14), hvis fuldstændige Integral for $a^2 = \frac{1}{4}$ kan reduceres til det partikulære $(x+b)^{\frac{1}{2}}$.

5. Fremdeles giver Ligning (13) (jfr. Slutningen af 2) Anledning til at undersøge, hvorvidt

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \left(X \mp \frac{1}{r^4} \right) u = 0 \quad (18)$$

kan have Integralet (9) eller (10) henholdsvis for øverste og nederste Fortegn. Da man faar

$$\text{af (9)} \quad \frac{d^2 u}{dx^2} = A \left(\frac{d^2 r}{dx^2} - \frac{1}{r^3} \right) \sin \left(B + \int \frac{dx}{r^2} \right)$$

$$\text{og af (10)} \quad \frac{d^2 u}{dx^2} = \left(A e^{+\int \frac{dx}{r^2}} + B e^{-\int \frac{dx}{r^2}} \right) \left(\frac{d^2 r}{dx^2} + \frac{1}{r^3} \right),$$

saa maa i begge Tilfælde Betingelsen være

$$\frac{d^2 r}{dx^2} - Xr = 0, \quad (19)$$

hvilket stemmer med hvad der umiddelbart kunde udledes af (1) og den første (7) og (11). Heraf indses følgende

Theorem:

Naar

$$\frac{d^2 r}{dx^2} - Xr = 0$$

bestemmer r , saa vil

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \left(X \mp \frac{1}{r^4} \right) u = 0$$

have sit fuldstændige Integral saaledes bestemt for øverste Tegn

$$u = Ar \sin \left(B + \int \frac{dx}{r^2} \right),$$

for nederste

$$u = r \left(A e^{+\int \frac{dx}{r^2}} + B e^{-\int \frac{dx}{r^2}} \right).$$

Herpaa kunne flere interessante Udvidelser af de integrable Ligningers Antal støtte sig. Saaledes vil

$$\frac{d^2 r}{dx^2} + a^2 r^2 = 0$$

give r under følgende almindelige Former

$$r = \alpha \sin(ax + \beta) \text{ eller } r = \alpha \cos(ax + \beta),$$

idet α og β ere de arbitrære konstante. Heraf dannes

$$\frac{d^2u}{dx^2} + \left(a^2 \pm \frac{1}{\alpha^4 \sin^4(ax + \beta)} \right) u = 0, \quad (20)$$

som har Integralet bestemt

for øverste Tegn ved

$$u = A \sin(ax + \beta) \sin \left(B - \frac{1}{a\alpha^2} \cot(ax + \beta) \right),$$

og for nederste

$$u = \sin(ax + \beta) \left(Ae^{a\alpha^2 \cot(ax + \beta)} + Be^{-\frac{1}{a\alpha^2} \cot(ax + \beta)} \right).$$

Den anden Form for r giver et analogt Resultat med \cos . og tg . istedetfor \sin . og \cot .

Gaar man ud fra

$$\frac{d^2r}{dx^2} - a^2r = 0,$$

hvorved

$$r = \alpha^2 e^{ax} + \beta^2 e^{-ax},$$

med α^2 og β^2 til arbitrære konstante, saa vil for Ligningen

$$\frac{d^2u}{dx^2} - \left(a^2 \mp \frac{1}{(\alpha^2 e^{ax} + \beta^2 e^{-ax})^4} \right) u = 0 \quad (21)$$

Integralet blive henholdsvis

$$u = A (\alpha^2 e^{ax} + \beta^2 e^{-ax}) \sin(B + T)$$

og

$$u = (\alpha^2 e^{ax} + \beta^2) (Ae^T + Be^{-T}),$$

hvor

$$T = \frac{e^{-ax}}{2a\alpha^2 (\alpha^2 e^{ax} + \beta^2 e^{-ax})}.$$

Gaar man dernæst ud fra

$$\frac{d^2r}{dx^2} \mp \frac{a^2}{x^2} r^2 = 0,$$

saa har man

for øverste Tegn

$$r = x^{\frac{1}{2}} \left(Ax \frac{\sqrt{1+4a^2}}{2} + Bx^{-\frac{\sqrt{1+4a^2}}{2}} \right)$$

for nederste,

$$\text{idet } a^2 < \frac{1}{4}, r = x^{\frac{1}{2}} \left(Ax \frac{\sqrt{1-4a^2}}{2} + Bx^{-\frac{\sqrt{1-4a^2}}{2}} \right),$$

$$a^2 = \frac{1}{4}, r = x^{\frac{1}{2}} (A + Blx),$$

$$a^2 > \frac{1}{4}, r = Ax^{\frac{1}{2}} \sin \left(B + \frac{\sqrt{4a^2 - 1}}{2} l \cdot x \right).$$

Naar man i de to første Udtryk for r indfører henholdsvis

$$\alpha = \frac{\sqrt{1+4a^2}}{2} \text{ og } \alpha = \frac{\sqrt{1-4a^2}}{2},$$

altsaa sætter

$$a^2 = \pm \frac{4\alpha^2 - 1}{4},$$

saa faar man i begge Tilfælde de nye Differentialligninger

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \left(\frac{4\alpha^2 - 1}{4x^2} \mp \frac{1}{x^2 (Ax^\alpha + Bx^{-\alpha})^4} \right) u = 0, \quad (22)$$

som med øverste Fortegn har det fuldstændige Integral

$$u = Cx^{\frac{1}{2}} (Ax^\alpha + Bx^{-\alpha}) \sin \left(C_1 + \int \frac{dx}{x(Ax^\alpha + Bx^{-\alpha})^2} \right),$$

hvor C og C_1 ere de arbitrære konstante, og med nederste,

$$\text{idet Integralet } \int \frac{dx}{r^2} = S,$$

$$u = x^{\frac{1}{2}} (Ax^\alpha + Bx^{-\alpha}) (Ce^S + C_1 e^{-S}).$$

Til det andet af ovenstaaende Udtryk for r svarer Differentialligningerne

$$\frac{d^2 u}{dx^2} + \left(\frac{1}{4x^2} \mp \frac{1}{x^2 (A + Bl \cdot x)^4} \right) u = 0, \quad (23)$$

hvoraf med øverste Tegn

$$u = Cx^{\frac{1}{2}} (A + Bl \cdot x) \sin \left(C_1 - \frac{1}{B(A + Bl \cdot x)} \right)$$

og med nederste

$$u = x^{\frac{1}{2}}(A + Bl \cdot x) \left(Ce^{\frac{1}{B(A+Bl \cdot x)}} - C_1 e^{-\frac{1}{B(A+Bl \cdot x)}} \right).$$

Endelig naar i det tredie Udtryk for r sættes

$$\alpha = \frac{\sqrt{4a^2 - 1}}{2}, \text{ altsaa } a^2 = \frac{\sqrt{4\alpha^2 + 1}}{4},$$

saa kommer man til de to Ligninger

$$\frac{d^2 u}{dx^2} + \left(\frac{4\alpha^2 + 1}{4x^2} \mp \frac{1}{A^4 x^2 \sin^4(B + \alpha l \cdot x)} \right) u = 0, \quad (24)$$

hvoraf Integralet for øverste Tegn er

$$u = Cx^{\frac{1}{2}} \sin(B + \alpha l \cdot x) \sin \left(C_1 - \frac{\cot(B + \alpha l \cdot x)}{\alpha A^2} \right)$$

og for nederste

$$u = x^{\frac{1}{2}} \sin(B + \alpha l \cdot x) \left(Ce^{\frac{\cot(B + \alpha l \cdot x)}{\alpha A^2}} + C_1 e^{-\frac{\cot(B + \alpha l \cdot x)}{\alpha A^2}} \right).$$

6. Den Funktion r , af hvilken Integrationen af (1) er afhængig, kan dog ogsaa bestemmes af en lineær Differentialligning. Man faar den af (7) eller (11) i samme Form, fordi disse to Ligninger tilfredsstilles af to r , som kun ere forskellige ved en konstant Faktor, og denne kan udelades i et partikulært Integral af en lineær Differentialligning. De to Ligninger kunne faa Formen

$$r^2 \left(r \frac{d^2 r}{dx^2} + \frac{dr^2}{dx^2} \right) - r^2 \frac{dr^2}{dx^2} - Xr^4 = \pm 1$$

eller

$$\frac{1}{2} r^2 \frac{d^2 \cdot r^2}{dx^2} - \frac{1}{4} \left(\frac{d \cdot r^2}{dx} \right)^2 - Xr^4 = \pm 1.$$

Differentiation og Division med $\frac{1}{2} r^2$ giver

$$\frac{d^3 \cdot r^2}{dx^3} - 4X \frac{d \cdot r^2}{dx} - 2 \frac{dX}{dx} r^2 = 0. \quad (25)$$

Altsaa gjælder følgende

Theoremer:

I. Differentialligningen

$$\frac{du^2}{dx^2} - Xu = 0 \quad (1)$$

har sit fuldstændige Integral af en af Formerne

$$u = Ar \sin \left(B + \int \frac{dx}{r^2} \right) \quad (9)$$

eller
$$u = r \left(Ae^{\int \frac{dx}{r^2}} + Be^{-\int \frac{dx}{r^2}} \right), \quad (10)$$

idet r^2 er et partikulært Integral af

$$\frac{d^3 \cdot r^2}{dx^3} - 4X \frac{d \cdot r^2}{dx} - 2 \frac{dX}{dx} r^2 = 0. \quad (25)$$

II. Omvendt. Differentialligningen (25) har et partikulært Integral af en af Formerne

$$r^2 = u_1^2 + u_2^2$$

eller

$$r^2 = 2u_1 u_2,$$

idet u_1 og u_2 ere partikulære Integraler af (1).

7. Som Anvendelse af det første af disse Theoremer kan mærkes det Tilfælde, hvor

$$\frac{d^3 \cdot r^2}{dx^3} = 24a,$$

hvilket giver

$$r^2 = 4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d$$

og derefter

$$X = \frac{12a(ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e)}{(4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d)^2},$$

hvor dog e er en konstant, som ikke er arbitrær, naar Theoremet skal gjælde. Man finder, at

$$\frac{d^2 u}{dx^2} - \frac{12a(ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e)}{(4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d)^2} u = 0 \quad (26)$$

har det fuldstændige Integral

$$u = (4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d)^{\frac{1}{2}} \sin \left(B + \int \frac{dx}{4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d} \right), \quad (27)$$

saafremt

$$12ae = 3bd - c^2 - 1.$$

Flodguden Inopos' Helligdom paa Delos.

Af

J. L. Ussing.

Det i Oldtiden saa berømte Delos er nu kun en øde Ø, der ikke oplives af noget Slags Kultur eller menneskelig Bolig, og hvor ej engang den gamle Herligheds Levninger i nogen synderlig Grad kunne fryde Øjet. Bygningerne ere omstyrtede, og Alt hvad Naboer eller Fremmede havde Brug for, er bortført; Granit søjlerne ligge der, oftest sønderbrudte, men Marmoret er for det Meste vandret i Kalkovnen. Dog have Archæologer og Architekter ved omhyggelige Undersøgelser været i Stand til at paavise de vigtigste Monumenters Beliggenhed og give os et Begreb om deres Udseende. Vi vide, at Apollotemplet, den runde Sø, Kong Philips Stoa og andre Monumenter laa paa den vestlige Side af den lille Ø; Nord for disse laa Byen, af hvis Huse og Søjlegaarde endnu findes Levninger. Mod Øst dækkes Byen og Helligdommen af den lille Bjergryg, der strækker sig langs med Østkysten af Øen, henimod en halv Mil lang og lidt over 300 Fod høj; det var Kynthos Bjerget, hvorefter de gamle Digtere saa ofte benævne baade Apollo og Artemis. Ved Foden af dette, vendt imod Apollos Tempel, laa Theatret, fra hvis Bænkerader man endnu kan nyde den henrivende Udsigt, som aldrig fattes i Hellas. Men gik man op ad Bjerget selv, var man udenfor Apollos Omraade. En omhyggelig banet Vei førte op til Toppen, hvor man fandt en lille jævnet Plads med et lille Tempel. Allerede Tournefort omtaler dette tilligemed dets Mosaikgulv (s. ndfr. S. 15 Anm. 2). De ifjor foretagne Udgravninger, hvorom Mere siden, have, idet de ryddede Templet

og fremdrog en Del Brudstykker af Arkitektur og Skulptur, givet os nærmere Oplysning derom¹). Mosaiket er af den simpleste og oprindeligste Art, bestaaende af smaa runde Kiselstene, som man finder dem i Elvelejerne. Ogsaa de kunne ved deres forskellige Farve, Sort, Hvidt, Rødt, Grønt o. a., bruges til hele Billeder, som ved den fortræffelige Triton i Pronaos i Templet i Olympia. Her havde man paa lignende Maade af forskjelligfarvede Sten indlagt en Indskrift, der melder, at en vis Apollonides fra Laodikea paa egne og Venners Vegne har ladet dette Gulv lægge for Zevs Kynthios og Athena Kynthia: *Αὐτὸ Κυνθίῳ καὶ Ἀθηνᾷ Κυνθία Ἀπολλωνίδης Θεογείτονος Λαοδικεὺς ὑπὲρ ἑαυτοῦ καὶ τῶν ἐταίρων τὸ κατάκλυστον, ἐπὶ ἰερέως Ἀριστομάχου, ζαχορέοντος Νικηφόρου, ἐπὶ δὲ ἐπιμελητοῦ Κοῖντου Ἀζῆ . . .* Til Zevs og Athene var altsaa dette lille Tempel indviet. Hvad Indskriften angaar, da kommer man til at tænke paa en anden Gulv-Indskrift, den paa Orchestren i det lille Theater i Pompeji (M. OLCONIVS. M. F. VERVS. HVIR. PRO. LVDIS); men medens det der ikke er klart, hvor stor eller lille en Del af Theatret M. Holconius har ladet udføre, er det her ikkun Gulvet, hvorfor Apollonides tillægger sig Æren. Dette kaldes med et hidtil ukjendt Ord *κατάκλυστον*, det Nedskyllede. Burnouf har forklaret dette Ord som Compluvium, aldeles usandsynligt; thi vi befinde os jo ikke i en aaben Gaard, men i et lille Tempel, der var helt under Tag. Denne S sammensætning af disse naturlige, i Elvelejet nedskyllede og omrullede Sten, kaldes selv en Nedskylning, paa samme Maade som et Mosaikgulv, hvorpaa man havde afbildet allehaande henkastede Levninger fra Maaltidet, blev kaldt «ufejet», *ἀσάρωτον*.

Inden man naar op til denne lille Flade paa Bjergets Top, lidt lavere nede, fører en anden, ligeledes i Oldtiden banet Vej op til Siden. Ved Enden af denne føre 10 brede, i Klippen hugne Trappetrin til Venstre op til et ejendommeligt Anlæg. Det

¹) S. Revue archéologique 1873 Août, p. 107 ff.

er en naturlig Klippekløft, hvis Sider ere glat tilhugne, og som er dækket med 5 Par store Stenplader, der mødes i Midten som i et Rygaastag, og ovenpaa endnu dækkes med andre Stene. Det saaledes dækkede Rum er betydelig smallere inderst end yderst; men ogsaa indadtil er det aabent. Havde det været lukket, vilde Alle have kaldt det en Hule; nu have de Fleste været mere tilbøjelige til at kalde det en Port. Saaledes Tournafort¹⁾, der tydelig angiver den paa sit Kaart (Tom. 1, p. 290) under Nr. 19, og beskriver den S. 309 saaledes: »Des ruines de la ville on monte par des degrés taillez dans la roche à une ancienne porte. Cette porte est une espece de corps de garde, qui se ressent bien des premiers temps que l'isle fut habitée; il n'a qu' environ six pas de long sur cinq pas de large; un homme debout en levant la main ne scauroit atteindre jusques au haut qui est couvert de pieces de granit plates comme des planches mais fort épaisses, longues de neuf pieds, posées en dos d'âne bout à bout l'une contre l'autre²⁾.

I Supplementbindet til Stuarts Antiquities of Athens Chapt. II, Pl. 4, Fig. 1, har Kinnard givet en Tegning af dette Monument. Forklaringen lyder saaledes³⁾: «Prospect af hin Portal eller Port paa Vejen til Cynthus-Bjerget, der var bestemt til at støtte Muren i en gammel Befæstning paa denne Højde. Denne Indgang er construeret af 10 store Stenblokke, der møde hin-

¹⁾ Relation d'un voyage du Levant fait par ordre du Roi, par M Pitton de Tournafort. 4to. Paris 1717.

²⁾ Tournafort fortsætter: «De ce corps de garde on monte jusques au sommet de la colline par un escalier de marbre, dont la plupart des marches ont été emportées à Mycone pour faire des appuis de fenêtres. Sur le haut de la montagne regne une petite esplanade où sont encore les restes de quelque citadelle qui dominoit toute l'isle. Les fondements en sont fort épais, à angles droits et à gros quartiers de marbre. Cette enceinte renfermoit quelque superbe bâtiment, temple ou portique; on y decouvre encore des pavez à la Mosaïque, des colonnes et de tres beaux marbres.

³⁾ S. 62: Wagners tyske Oversættelse, Darmstadt 1833. Den engelske Originaludgave, fra 1830, har jeg ikke kunnet opdrive.

anden paa samme Maade som de ved Indgangen til den store ægyptiske Pyramide. Det er maaske den tidligste Prøve paa den saakaldte pelagiske Architektur i Grækenland. Vi se deri det første Skridt til Bueconstructionen. Sandsynligvis er den udført af den Coloni, som Minos førte til Øen». Uden at inklade os paa Spørgsmaalet om Forf. ikke har tillagt Bygningen en altfor stor Ælde, eller paa Betydningen af hans arkitektoniske Sammenstilling, ville vi takke Mr. Kinnard for hans smukke og oplysende Tegning; kun vilde vi ønske, at han havde givet den helt som han saa den, og ikke havde smykket Forgrunden med forskellige Brudstykker af Architektur og Skulptur, der fandtes andre Steder paa Delos, deriblandt med Foden af den kolossale Apollo, som Naxierne havde ladet oprejse foran det store Apollotempel¹⁾. — Disse uvedkommende Tilsætninger forstyrre ikke paa Abel Blouets smukke Afbildninger i Expedition de Morée III, Pl. 11, Fig. 1—3. Men selv disse ere ikke i Stand til at oplyse tilbørlig, hvad det er for et Monument. Leake mente det var Indgangen til et Skatkammer af samme Art som de i Mykene, Orchomenos, Pharsalos o. a. St.²⁾, og Ross antog endnu paa sin første Reise (1835), at det var «et Slags Indgangsdør til den hellige Peribolos paa Bjerget Kynthos³⁾. Men paa hans anden Rejse (1841) gaar det op for ham, at det ikke godt kan være en Port. Han havde allerede første Gang bemærket at Breden, som ved Indgangen er næsten 5 Metres, ved den indre Ende ikke er mere end 2,60. Nu tilføjer han, at man kun kan komme igjennem den bageste Aabning ved at bukke sig (dette var dog tildels en Følge af Grundens Opfyldning) og at den oprindelig sikkert havde været lukket. «Da der foran denne tilsyneladende Port», siger han, «er en lille jævnet Flade, som endnu er indfattet af gamle Fundamenter, vilde jeg hellere an-

¹⁾ Se L. Ross, Reisen auf den griechischen Inseln des ägäischen Meeres, I, S. 34.

²⁾ Northern Greece, III, p. 101.

³⁾ Ross, anf. St. S. 35.

tage, at her havde staaet en Bygning, hvortil hint Klippe-kammer kun dannede et Appendix, maaske en Gravhvelving eller et Adyton» ¹⁾).

Den her udtalte Anelse har tildels bekræftet sig ved de Udgravninger, den franske Architect Lebègue ifjor foretog paa Delos efter Opfordring af Direktøren for den franske archæologiske Skole i Athen, Emil Burnouf, hvis Udbytte denne har meddelt i *Revue archéologique* for August 1873. Beretningen ledsages af et Par fortræffelige Pennetegninger og en Plan af Udgravningen (Pl. XVI—XVIII). Man ser deraf, at Kløftens stærkt divergerende Sider i en Strækning af 7 Metres ere lodret afhugne og glatte; men den gamle Bygning har ikke gaaet helt ind til det Inderste af Vinkelen. Den med Tag bedækkede Del har kun en Længde af $4\frac{1}{2}$ Metres. Taget bestaar som sagt af store, aflange Sten, der paa hver Side hvile paa en dertil udhugget Fals, og mødes i Midten ligesom Sparrerne paa et Tag, 5 Sten fra hver Side; dette mægtige Loft er aldeles uforstyrret. Om Bygningens Afslutning bagtil haves ingen Forestilling²⁾. Fortil, hvor Bredden er $5\frac{1}{2}$ Metres, begrænsedes Rummet af en Mur af kolossale Stenblokke (Burnouf kalder dem kykloperiske; de ere dog alle mere eller mindre firskaarne) med en Dør i Midten. Dørens Marmorkarme ere angivne paa Planen, og, kan man tro Burnouf, har selve Muren i en senere Tid været beklædt med Marmor. Foran denne Mur fortsættes Kløftens divergerende Sidelinier endnu et Stykke i den engang begyndte Retning; derefter udvider Rummet sig, navnlig til Højre, og der dannes en bred rectangular Terrasse, udadtil støttet af en mægtig Mur af smukt regelmæssigt Arbejde. Ved den venstre Ende af denne Terrasse eller Forgaard finder man den ovenfor omtalte Opgangstrappe.

Skulde Nogen endnu kunne have den Tanke, at det snarere var en Port end en Helligdom, vilde de i og udenfor Bygningen

¹⁾ Ross, *Inselreisen II*, S. 168.

²⁾ Burnouf antager, at der ingen var, s. p. 106: «Le fond du temple était à ciel ouvert, derrière la statue».

fundne Enkeltheder overbevise ham om det Modsatte. Midt paa Gulvet under Stentaget, dog nærmere den indre Ende, staar et rundt Fodstykke af Klippens egen Sten. Overfladen er en lille Smule fordybet, og der sees Fødderne af en Marmorstatue endnu staaende paa deres Plads¹⁾. Den venstre Fod er næsten ubeskadiget. Den har en Længde af 0,35 M., saa at Statuen kan have haft en Højde af 2,30 Metres. Den kolossale Gudestatue har gjort en mægtig Virkning i dette lille Klippetempel. Ved Vægen til Højre strax indenfor Indgangen ligge to Stene, der synes at have tjent til Fodstykke for et Bord, hvis Fødder i Form af Consoier skulle være fundne imellem Ruinerne. Saa-danne Offerborde omtales oftere i Indskrifter.

I det foran Bygningen liggende Rum findes langs med Klippevægene og foran dem en Mængde større og mindre firkan-tede Stene. Om de have tjent som Fodstykker for Statuer, eller om de have været benyttede paa en eller anden Maade ved Offer-maaltiderne, er ikke let at afgjøre. Lige-for Indgangsdøren, i en Afstand af $3\frac{1}{2}$ M. fra den, findes et Hul, der var faldt af Kul og Aske; men om dette er Levninger fra det gamle Alter, eller om det skriver sig fra senere Tider, vide vi ikke. Endnu længere fremme, omtrent der, hvor Kløften udvider sig til den brede Terrasse, findes en cirkelrund Marmorblok af omtrent 3 Alens Brede. Den hviler paa en ligeledes rund Afsats af Klip-pens egen Granit, og den maatte snarere kaldes en Marmorring end en Marmorblok, thi Midten er aaben, og Marmoret omgiver en Hulning i Klippen som Randen om en Brønd eller som Over-

¹⁾ Til Sammenligning kan anføres hvad Le Bas i *Revue archéologique* 1844, p. 427 fortæller om Udgravningen af det lille Artemis Tempel i Messene. Han fandt «un piédestal creusé à la partie supérieure pour y placer une statue, et une sorte de vasque carrée qui peut-être était destinée à recevoir un bassin en bronze contenant l'eau lustrale ou le sang des vic-times immolées dans les sacrifices» (?). Senere fandt man nogle Brud-stykker af Statuen, navnlig «un pied chaussé d'un brodequin à large et épaisse semelle, tenant encore à une base circulaire qui s' adapte par-faitement au trou pratiqué dans le piédestal».

delen af et stort og tykt Lerkar eller en Tønde (*πίθος*). Hvor dyb Hulningen indvendig er, angives ikke. Der siges kun, at den indre Side af Marmoret er ikke hugget glat, og at tre Huller i den indre Cirkelrand vise, at der har været sat et Metal- kar ned i denne Hulning.

Der er altsaa ingen Tvivl om at det har været en Hellig- dom; det er kun et Spørgsmaal, om vi nærmere kunne forklare Enkelthederne og angive, hvilken Guddom den har været ind- viet til.

Burnouf havde allerede inden han lod Udgravningen fore- tage, dannet sig sin bestemte Mening om dette Spørgsmaal, og han fandt ingen Grund til at forlade den senere. Han var over- bevist om at Delos, som Midtpunktet i Archipelaget og som Solguden Apollos Ø maatte være et Centrum for ældgamle astro- nomiske Iagttagelser. Og naar Scholierne til det fantastiske Sted i Homers Odysseé, XV, 403 ff.: *Νῆσός τις Συρίη κικλήσκειται* o. s. v., fortalte, at der paa Syros fandtes en Hule, tværs igjennem hvil- ken man kunde iagttage Solen ved Sommersolhverv (smlgn. Po- silipo Grotten ved Napoli i Slutningen af Marts), saa troede han fast paa Tilværelsen af en saadan Hule, men antog, at det var en Misforstaaelse at henlægge den til Syros; den maatte ligge paa Delos, og uden Tvivl være at søge i det her omtalte Klippe- tempel. Han fandt en Bestyrkelse i Fodstykket med Statuens Fødder; de syntes ham at staa i samme Stilling som den Bel- vederiske Apollo. Om saa var, vilde dette rigtignok Intet be- vise; men det er heller ikke Tilfældet; den bevarede venstre Fod hviler plat ned paa Jorden; Fødderne staa som paa saa mange gamle Gudebilleder. En anden Bestyrkelse fandt han i den ovfr. beskrevne Marmorrand i Forgaarden, hvori der havde været indsat et Broncekar. Han ser deri det Bækken, Cortina, som Vergil omtaler i Æneiden III, 92, hvor Æneas paa Delos henvender sin Bøn til Apollo, og denne svarer. «Man syntes at høre Kjleden brøle fra det aabnede Allerhelligste» (mugire adytis cortina reclusis). Jeg vil her ikke tale om at det omtalte

i Marmorranden nedsatte Broncekar ikke stod i et Adyton, hvor Ingen maatte komme ind, men i den aabne Forgaard, hvor Alle kom hen; men ligesom Enhver ser, at Vergils Skildring er laant fra Delphi, saaledes er det jo almindelig bekjendt, at Cortina er Bækkenet paa Trefoden, hvor den spaaende Præstinde sad, og ikke en i Jorden nedgravet Beholder. Havde Burnouf ikke været saa fast i sin forudfattede Mening, vilde det næppe være faldet ham ind at lade Apollo blive dyrket i en Hule; det er jo hverken Hekate eller den persiske Mithras, vi have med at gjøre, men den straalende Phøbos. Det vilde ikke have undgaaet ham, at denne Bygning ikke kan være et Tempel for Apollo, eller for nogen anden olympisk Gud, af den Grund at det vender imod Vest. Dette forudsætter nødvendig enten at det maa være et Heroon, saa at den Guddom, der æres deri, er en af dem, der bo i det mørke Vesten, eller en Helligdom for en Local-Guddom, der netop var knyttet til dette Sted. Af det Første er der ingen Spor, men det Sidste turde vise sig sandsynligt.

Øen Delos lider nu til Dags i høi Grad af Vandmangel; den har maaske kun en eneste virkelig Kilde eller Brønd, der ligger i den nordligste, flade Del af Øen. I Oldtiden søgte man ved talrige Cisterner at raade Bod paa Trangen; men det er ogsaa sandsynligt, at Øen ikke har været fuldt saa tør som nu. De Gamle tale om Floden Inopos paa Kynthos Bjerget, ved hvis rindende Vand Leto fødte de guddommelige Tvillinger¹). Det har ikkun været en lille Bæk, og dens Vandstand har været meget forskjellig efter Aarstiden; man fortalte, at den stod i Forbindelse med Nilen, og at naar Nilens Vand steg, voxede ogsaa Vandet i Inopos²); men selve disse Skildringer tyde dog

¹) Homers Hymn. Apoll. Del. 14 ff.:

*Χαῖρε μάκαιρ' ὦ Αἰητοῖ, ἐπεὶ τέκες ἀγλαὰ τέκνα,
'Απόλλωνα ἄνακτα καὶ Ἄρτεμιν λοχέαιραν,
κεκλιμένη πρὸς μακρὸν ὄρος καὶ Κύνθιον ὄχθον
ἀγχοιάτω φοινίκος ἐπ' Ἰνώποιο ρέεθροισ.*

²) Kallimach. Hymne til Delos 206 ff.:

Ἐζέτο δ' Ἰνώποιο παρὰ ῥόον, ὄντε βάθιστον

paa at den aldrig har været ganske blottet for Vand. Strabo fortæller, at ovenover Apollos og Letos Helligdomme ligger det nøgne og stenige Bjerg Kynthos, og en ikke stor Flod, Inopos, løber igjennem Øen¹). Nu søger man forgjæves efter en saadan virkelig Bæk, der har Vand hele Aaret rundt, og tidligere Archæologer have ment at finde Inopos i den ovfr. omtalte Kilde paa Øens nordre Ende, skjøndt dette paa ingen Maade kan forliges med Strabos Ord. Den virkelige Inopos er uden Tvivl det Elveleie, som begynder umiddelbart under den her omtalte Helligdom og løber ud i den Bugt paa den sydlige Del af Vestsiden, som kaldes Porto Furni. Dette erkjendte og udtalte Leake bestemt; man kunde allerede ane det efter Tourneforts Kaart; nu er det rigtig angivet af Kiepert i hans Atlas²). Hvor stor Pris de Gamle satte paa dette nu for Størstedelen tørre Flodleje, fremgaar deraf, at dets Bredder paa flere Steder sees omhyggelig indfattede med Marmor.

Det ligger altsaa nær at tænke sig, at det lidt ovenfor liggende Klippetempel eller Huletempel har været indviet til Inopos, og at det var hans Statue, der stod der. Det er bekjendt nok, at man fra ældgammel Tid ofrede til Flodguderne i Helligdomme ved Kilderne. Allerede i Iliaden omtales, hvorledes Pelevs lover Sperchios, at hvis hans Søn kommer frelst hjem fra Troja, vil han ofre ham 50 Væddere ved Kilden, hvor han har sin Helligdom og sit rygende Alter³). Den Tvivl, der er bleven ytret, om de gamle Grækere skulde have brugt Kultusbilleder af Flodguder⁴),

γαῖα τότ' ἐξανήσαν ὅτε πλήθοντι ρεέθρω

Νεῖλος ἀπὸ κρημονῶο κατέρχεται Αἰθιοπῆος.

Smlg. Hymn. Dian. 171. Strabo VI, 2, 4. Pausan. II, 5, 2. Plin. H. N. II, 102, 229.

¹) Strabo X, 5, 2: *ὑπέρχεται δὲ τῆς πόλεως ὄρος ψιλὸν ὁ Κύνθος καὶ τραχὺ, ποταμὸς δὲ διαρρεῖ τὴν νῆσον Ἰνωπὸς οὐ μέγας.*

²) Leake, Northern Greece III, p. 102. Smlg. Ross, Inselreisen I, S. 31. Bursian, Geographie v. Griechenland II, S. 452.

³) Hom. Iliad. XXIII, 148: *ἐς πηγὰς, ὅθι τοι τέμενος βωμὸς τε θυήεις.*

⁴) Hermann Gottesdienstliche Alterthümer 14, 14.

kan kun kaldes besynderlig, selv om der ikke lod sig anføre mere end ét bestemt Bevis derimod, nemlig Ælians Beretning om at Akragantinerne fremstillede Floden Akragas, der havde givet Staden Navn, som en smuk ung Mand og ofrede til ham i denne Skikkelse¹⁾; men vi skulle strax nedenfor anføre endnu et afgjørende Bevis, i Indskriften fra Andania. Hvad Localiteten angaar, saa er det jo ogsaa tilstrækkelig bekjendt, at de Gamle tænkte sig Flodguderne boende i Huler, hvorfra Floderne vældede ud, saa at et saadant Huletempel netop maatte synes passende for en saadan Gud. Et berømt Exempel paa en saadan Helligdom fra en senere Tid er den saakaldte Egerias Grotte uden for Rom, eller, for at nævne den med sit rette Navn, Flodguden Almos Helligdom, under hvis smukke murede Hvælving den kølige Kilde endnu bestandig vælder frem, medens Flodgudens Statue, som man fandt over den, nu er borttaget. Men, vil man sige, var den deliske Helligdom Flodgudens, maatte Flodlejet gaa igjennem Hulen selv. Hertil kunde for det Første svares, at ogsaa denne Kløft efter Regnskyl maa blive fuld af Vand og afgive sit Bidrag til Inopos, men dernæst ogsaa, at naar man ikke vil nøjes med et Alter under aaben Himmel, men vil bygge et Tempel med en Statue i, er det lige saa naturligt at lægge dette ved Siden af Kilden, som at gjøre Templet selv til en Fontænebygning. Saaledes bar man sig i det Mindste ad ved Clitumnus i Umbrien, hvoraf den yngre Plinius har givet en saa smuk Beskrivelse. Han udbreder sig først vidtløftig over den mægtige, krystalklare Kilde med det kølige Vand og de skyggefulde Bredder, og fortsætter derpaa²⁾: «ved Siden af den ligger et gammelt og helligt Tempel; deri staar

¹⁾ Ælian. Var. Hist. II, 33.

²⁾ Plin. Ep. VIII, 8, 5: »Adiacet templum priscum et religiosum; stat Clitumnus ipse amictus ornatusque prætexta . . . Sparsa sunt circa sacella complura totidemque dii. Sua cuique veneratio, suum nomem, quibusdam vero etiam fontes; nam præter illum quasi parentem ceterorum sunt minores capite discreti, sed flumini miscentur.

Clitumnus selv, klædt i Toga prætexta». Rundt omkring, fortæller han, er der flere mindre Kapeller for andre Guder, der hver have sit Navn og dyrkes paa sin Maade. De fleste af dem ere de mindre Kilder, der forene sig med Hovedstrømmen, og som efter de Gamles Forestilling og Udtryksmaade kaldtes hans Børn. — Jeg kunde ogsaa gjøre opmærksom paa det pragtfulde Tempel, Kejser Hadrian lod opføre lige over Hovedkilden eller Hovedbassinet, hvorfra den store Vandledning udgik, som forsynede Carthago med Drikkevand¹⁾; men det maa rigtignok siges, at vi ikke vide om dette Tempel har været indviet til Kildens Guddom eller mulig til en hel anden. I alt Fald tilhører det, ligesom de to foran nævnte Exempler en Tid, der er saa meget senere end den Helligdom, vi her beskæftige os med, at Ligheden ikke vilde betyde stort.

Et ældre Exempel findes maaske i Messene, hvor Le Bas paa Skraaningen af Ithomebjerget fandt et Huletempel, hvis Væge og Gulv vare beklædte med et meget haardt Lag «Stuk», som kunde det være en Cisterne, og hvis Façade dannedes af en Søjlegang af 5 plumpe Søjler. Le Bas vover ikke at udtale nogen Mening om denne Bygnings Bestemmelse; men Curtius, der sammenligner den med Fontænebygningen ved Pirene paa Akrokorinth, mener her at finde Kilden Klepsydra, som Pausanias omtaler paa Vejen op ad Ithomebjerget. Han formoder, at man i sin Tid har ledet en Vandaare her igjennem. Dette erklærer rigtignok Wilhelm Vischer, efter at have undersøgt Stedet, for en Umulighed, men, hvis Hulen ikke har ligget langt borte fra den omtalte Kilde, kunde det derfor gjerne være en Helligdom indviet til dens Guddom²⁾.

Et sikrere Holdepunkt giver et andet Mindesmærke, som er

¹⁾ Restavreret af Philippe Caillot. *Revue archéologique* 1873 Novemb., p. 292—301. Pl. XXII.

²⁾ Se Le Bas i *Revue archéologique* 1844, p. 432. Curtius, *Peloponnes*. II, S. 147. Vischer, *Erinnerungen aus Griechenland*, S. 448. — Pausan. IV, 33, 1.

fundet i samme Egn af Hellas, den store Indskrift fra Andania, som Sauppe har udgivet i 8de Bind af Göttinger Videnskaber-nes Selskabs Afhandlinger 1859. Denne Indskrift indeholder et udførligt Regulativ for Afholdelsen af Demeters Mysterier og de dermed forbundne Fester. Disse ældgamle Mysterier bleve efter Messeniens Gjenoprettelse ved Epaminondas ogsaa kaldte til Live igjen. Man fortalte, at Argieren Epiteles, Epaminondas' Medhjælper i dette Foretagende, havde en Drøm, hvori han fik Befaling til at grave paa et vist bestemt Sted for at frelse den gamle Kone, som der laa indesluttet i et Kobberkammer. Ved Gravningen fandt han en Kobber- (eller Bronze-) Krukke, og i denne laa der en tynd, sammenrullet Tinplade, hvorpaa de store Gudinders Mysterie-Anordning stod opskrevet; det antoges at Aristomenes i sin Tid, da det viste sig, at Messene maatte bukke under for Sparta, havde nedgravet den. Man samlede altsaa de endnu levende Medlemmer af de gamle Præstefamilier, og ved Hjælp af en i disse Sager kyndig Mand, den attiske Lykomide Methapos, indrettedes der i Messene Demetersmysterier, der i Hellighed kun stod tilbage for de elevsinske¹⁾. Dog synes de i Aarenes Løb at have tabt sig noget, indtil en vis Mnasistratos tog sig af dem, og formodentlig ved Legater eller andre Pengegaver gjorde det muligt at fejre dem med tilbørlig Glans. Det er de i denne Anledning tagne udførlige Bestemmelser, hvoraf den omtalte Indskrift har opbevaret en stor Del. Festen holdtes i Nærheden af det gamle Andania og Oechalia i den Karneiske Apollos Cypres-Lund, Ἀπόλλωνος Καρνειοῦ ἄλσος, τὸ Καρνέσιον²⁾. Der saa man, efter Pausanias, Statuer af Apollo Karneios, Hagna og Hermes med Vædderen paa Skuldrene. «Hagna» siger han «er et Tilnavn for Kore, Demeters Datter; men der vælder Vand op af en Kilde lige ved Billedet»³⁾. At Kore eller

¹⁾ Se Pausanias IV, 26, 6. 27, 2. 1, 5.

²⁾ Saaledes Indskriften; hos Pausanias IV, 33, 5 skrives mindre rigtigt τὸ Καρνέσιον.

³⁾ Pausan. IV, 33, 5: Θεῶν δὲ ἀγάλματα Ἀπόλλωνος ἔστι Καρνειοῦ [καὶ

Persefone skulde kaldes Hagna, den Rene, er maaske ikke i sig selv usandsynligt; men hvorfor staar ikke Moderen ved Siden af hende som hun plejer? Af Indskriften synes snarere at fremgaa, at Hagna er Kildens Navn, og at det var Kildens Guddom, hvis Statue stod ved Siden af den, og som man et Par hundrede Aar senere gjorde til Persefoue. Vi ville aftrykke hele det Stykke af Indskriften, vi her have Brug for, nemlig de to Paragrafer om Kilden og om Thesavrerne¹).

Περὶ τὰς κράνας. Τὰς δὲ κράνας τὰς ὀνομασμένας διὰ τῶν ἀρχαίων ἐγγράφων Ἀγνᾶς, καὶ τοῦ γεγεννημένου ποιὶ τῆς κράνας ἀγάλματος τὴν ἐπιμέλειαν ἐχέτω Μνασίστρατος, ἕως ἂν ζεῖ, καὶ μετεχέτω μετὰ τῶν ἱερῶν τὴν τε Θυσίαν καὶ τῶν μυστηρίων, καὶ ὅσα καὶ οἱ θύοντες ποιὶ τῆς κράνας τραπέζωντι, καὶ τῶν θυμάτων τὰ δέρματα λαμβανέτω Μνασίστρατος, τῶν δὲ διαφόρων ὅσα καὶ οἱ θύοντες ποιὶ τῆς κράνας προσιθῆντι ἢ εἰς τὸν θησαυρὸν, ὅταν κατασκευασθεῖ, ἐμβάλωντι, λαμβανέτω Μνασίστρατος τὸ τρίτον μέρος, τὰ δὲ δύο μέρη, καὶ ἂν τι ἀνάθημα ὑπὸ τῶν θυσιαζόντων ἀνατίθεται, ἱερὰ ἔστω τῶν θεῶν ὃ δὲ ἱερεὺς καὶ οἱ ἱεροὶ ἐπιμέλειαν ἐχόντω ὅπως ἀπὸ τῶν διαφόρων ἀναθήματα κατασκευάζεται τοῖς θεοῖς, ἃ ἂν τοῖς συνέδροις δόξει.

Θησαυρῶν κατασκευᾶς. Οἱ ἱεροὶ κατεσταμένοι ἐν τῷ νεῖ εἶει ἐπιμέλειαν ἐχόντω μετὰ τοῦ ἀρχιτέκτονος ὅπως κατασκευασθῆντι θησαυροὶ λίθινοι δύο κλακιοί, καὶ χωραζάντω τὸν μὲν ἕνα εἰς τὸν ναὸν τῶν Μεγάλων θεῶν, τὸν δὲ ἄλλον ποιὶ τῆς κράνας, ἐν ᾧ ἂν τόπων δοκεῖ ἀντοῖς ἀσφαλῶς ἔξειν, καὶ ἐπιθέντω κλακας, καὶ τοῦ μὲν παρὰ τῆς κράνας ἐχέτω τὴν ἑτέραν κλακὰ Μνασίστρατος, τὴν δὲ αἰτέραν οἱ ἱεροὶ, τοῦ δὲ ἐν τῷ ναῷ ἐχόντω τὴν κλακὰ οἱ ἱεροὶ καὶ ἀνοιγόντω κατ' ἐνιαυτὸν τοῖς μυστηρίοις καὶ τὸ ἔξαρσιθ-

Ἀγνῆς], καὶ Ἐρμῆς γέρον κριόν. ἢ δὲ Ἀγνή Κόρης τῆς Δήμητρος ἔστιν ἐπίκλησις· ὅθωρ δὲ ἀνεῖσιν ἐκ πηγῆς παρ' αὐτὸ τὸ ἀγαλμα. Det manglende καὶ Ἀγνῆς er tilføjet af Sauppe i Abhdl. d. Götting. Gesellsch. VIII, S. 224.

¹) Abhandl. d. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen VIII, S. 241, Indskriftens Lin. 85 ff.

μηθὲν διάφορον ἐξ ἑκατέρου τοῦ Θησαυροῦ χωρὶς γράψαντες εἰσενεγκάντω, ἀποδόντω δὲ καὶ Μνασιστράτῳ τὸ γινόμενον αὐτῷ διάφορον, καθὼς ἐν τῷ διαγράμματι γέγραπται.

«Om Kilden. For den Kilde, som i de gamle Skrifter kaldes Hagna, og den Billedstøtte, der stod ved Kilden, skal Mnasistratos bære Omsorg saa længe han lever, og han skal deltage med de Hellige i Ofringerne og Mysterierne og have Del i det, som de Ofrende fremsætte paa Bordet ved Kilden, og han skal have Offerdyrenes Huder; men af de Penge, som de Ofrende henlægge ved Kilden eller nedlægge i Skatkammeret (Thesavren), naar det bliver indrettet, skal Mnasistratos have Trediedelen, men de to Trediedele og de hellige Gaver (Anathemata), der skjænkes af de Ofrende, skulle være hellige til Guderne, og Præsten og de Hellige skulle sørge for at Pengene anvendes til Udførelsen af hellige Gaver til Guderne efter Raadets Bestemmelse.

Om Indretningen af Skatkamre. De Hellige, der ere indsatte i det 55de Aar (d. e. i indeværende Aar), skulle i Forening med Architekten sørge for at der blive indrettede (eller opførte) to vel tillukkede Stenskatkamre, og de skulle sætte den ene i de store Gudinders Tempel, den anden ved Kilden paa det Sted, hvor det synes dem at være sikkert, og de skulle sætte Laas for dem. Til det ved Kilden skal Mnasistratos have den ene Nøgle, og de Hellige den anden; men til det i Templet skulle de Hellige have Nøglen. De skulle aabne dem hvert Aar under Mysterierne; de skulle opskrive de Penge, der udtælles af hvert Skatkammer for sig, og indbetale dem, og de skulle give Mnasistratos det ham tilkommende Beløb, som der staar skrevet i Anordningen».

Billedstøtten for Kildens Gudinde, Ofringerne til denne Gudindom og Bordet, hvorpaa Ofringerne lægges, synes uden Videre at kunne anvendes til Forklaring af den deliske Helligdom, men maaske lader Ligheden sig forfølge endnu videre. Der er i det aftrykte Stykke af Indskriften megen Tale om de i Festen Del-

tagendes Pengebidrag og de Thesavrer, der vare bestemte til at modtage disse. En saadan Ydelse af Bidrag, i Regelen meget smaa, men ikke uden Betydning ved deres Mængde, var sikkert meget almindelig i Oldtiden. Romerne kaldte dem stipes. Seneca omtaler dem bl. A. i 7de Bog de Beneficiis, Cap. 4, 6: «*Omnia deorum sunt; tamen et dis donum posuimus et stipem iecimus*». Især omtales de ved Floder og Kilder, saasom ved Nilen i Nærheden af Philæ, paa det Sted, de Indfødte kaldte Nilens Aarer — Seneca Quæst. Nat. IV, 2, 7: «*in hæc ora stipem sacerdotes et aurea dona præfecti, cum solempne venit sacrum, iaciunt*» — og ved Clitumnus — Plin. Ep. VIII, 8, 1: «*lato gremio patescit purus ac vitreus, ut numerare iactas stipes et reluctantes calculos possis*» —. Paa disse to Steder kastede man dem altsaa i Vandet seiv; men nok saa almindeligt var det vistnok at putte dem i en Sparebøsse eller gjemme dem i et Skatkammer, at de kunde komme til virkelig Brug. Varro, i 5te Bog de lingua Latina § 182, gjør sig Umage for at forklare Ordets Etymologi. Han gjør det paa sin Maade, uheldig som Etymolog, men ikke uden Nytte for Oldgranskningen. Han mener, at stips kan komme af det græske Ord *σπιβή* eller, hvad der omtrent er det Samme, af det latinske stipare, at pakke sammen; thi, siger han, i den Tid da man ikke havde andre Skillinger (asses) end Kobberstykker af et Punds Vægt, lagde man dem ikke i en Æske eller Pengekiste (arca), men pakkede dem sammen eller opstablede dem i et Gjemmekammer (in aliqua cella). De sammenpakkede Kobberstykker bleve altsaa kaldte stipes; og endnu den Dag idag kalder man det stipes, naar man efter gammel Skik give Skillinger til Gudernes Skatkamre («*ut tum institutum, etiam nunc diis cum thesauris asses dant, stipem dicunt*»). Det var interessant at vide, hvorledes disse Thesauri, som Varro omtaler og hvorom vi fandt udførlige Bestemmelser i den messeniske Lidskrift, have set ud. Selvstændige Bygninger kunne de næppe have været, men i det Højeste særlig aflukkede Rum i Templerne; men det forekommer mig langt sand-

synligere, at det har været et Slags store Sparebøsser, omtrent som Fattigblokkene nu til Dags. Smaa Lersparebøsser, med en smal Ridse til at putte Pengene ned igjennem, ligesom de bruges i vore Dage, vare almindelige i Oldtiden, og findes ofte i Antiksamlingerne; hvorfor skulde man ikke have havt større af samme Art til de større Indsamlinger? Indskriften siger, at der skulde anbringes en saadan, med forsvarlig Laas for, i Nærheden af Kilden paa et sikkert Sted. Skulde det ikke være en saadan Thesavros, vi have i det i Klippegrunden nedsænkede og med den massive Marmorrand sikrede Bronzekear foran den Deliske Inopos' Helligdom? Den ligger saaledes, at Enhver kan komme til at lægge sin Skjærv deri, og et forsvarligt Laag med en god Laas kunde nok sikre den imod Uvedkommendes Angreb. Det her Ytrede er selvfølgelig endnu kun en Formodning, men den forekommer mig at ligge saare nær, og jeg har ikke betænkt mig paa at fremsætte den i det Haab at den, naar Opmærksomheden først var henvendt derpaa, maatte kunne finde Bestyrkelse ogsaa fra andre Sider.

Siluridæ novæ Brasilæ centralis

a clarissimo J. Reinhardt in provincia Minas-geraës circa oppidulum Lagoa Santa, præcipue in flumine Rio das Velhas et affluentibus collectæ, secundum characteres essentialia breviter descriptæ a

Chr. Lütken. *)

1. *Trichomycterus brasiliensis* (Rhdt). Tentacula oralia longitudinem capitis et sextam partem longitudinis totalis fere æquant; radius pectoralis primus in filum brevem productus; setæ interoperculares triseriatæ, exteriores quoque fere rectæ; longitudo regionis setiferæ interopercularis spatium nares posteriores separans æquat. Color in utroque sexu fuscus, vittis longitudinalibus utrinque tribus coeruleo-lacteis, plus minus distinctis, maculis rotundis obscuris dense pictus, rarius unicolor obscurus. Numerus radiorum: D: 11 (4 + 7); P: 7; V: 5; A: 9 (4 + 5). Longitudo 6 uncias attingit. Habitat in Rio das Velhas et affluentibus.

2. *Plecostomus lima* (Rhdt); Statura minor; obscuro-maculatus; apex rostri nudus, area ovali granulata utrinque in labio superiore; superficies ventralis «granulata»; oculi sextam partem capitis, dimidiam frontis æquantes; corpus haud carinatum, indistincte angulatum; caput longius**) quam latius, tertia corporis parte nonnihil brevius, radium pinnæ dorsalis primarium, statu depresso pinnam adiposam fere attingentem, in adultis æquans; pinna dorsalis prima spatio pinnae dorsales separante longior;

*) Descriptionis uberioris prodromus; *Characinæ* novæ mox sequentur.

**) Usque ad finem processus parietalis (in *Hypostomatiniis*).

radius pectoralis primus latitudinem capitis longitudine æquans, basin pinnæ ventralis attingens. Numerus radiorum ut solet: **D: 1.7; P: 1.6; V: 1.5; A: 1.4** (rarissime 3); **C: 1.14.1**. Longitudo 6 uncias haud attingit. Habitat in rivulis flumini Rio das Velhas affluentibus.

3. *Pl. Francisci* Ltk. Statura spectabilis; maculis minus obscuris guttatus; apex rostri et labrum superius omnino granulata; superficies ventralis granulata; oculi sexta parte longitudinis capitis et dimidia latitudinis frontis paullo minores; corpus haud carinatum, indistincte angulatum; caput longius quam latius, tertia parte longitudinis corporis*) brevius; radius dorsalis primus caput fere longitudine æquans, statu depresso pinnam adiposam haud attingit; pinna dorsalis prima spatio pinnae dorsales separante longior; radius pectoralis primus caput longitudine æquat, ultra basin radii ventralis primarii longe productus, mediam partem hujus pinnæ tamen haud attingit. Numerus radiorum præcedentis: **D: 1.7; P: 1.6; V: 1.5; A: 1.4; C: 1.14.1**. Longitudo: uncia X. Habitat in flumine Sti. Francisci.

4. *Doras marmoratus* Rhdt. Caput (ad sinum galeæ posteriore) tertiam partem longitudinis totalis (ad apices pinnæ caudalis furcatae) æquat; radius primus spinosus pectoralis duas partes capitis nec non processum scapulare ensiformem, haud spinosum longitudine superat; radius spinosus primus dorsalis pectorali brevior, antice solummodo serratus; pinna adiposa dorsalem veram longitudine æquat; cauda supra et infra ante pinnam caudalem scutellis imparibus pluribus armata; scutella lateralia utrinque 31, haud alta, spinis nonnullis in margine postico, anteriora altiora. Color marmoratus. Numerus radiorum **D: 1.7; P: 1.8; V: 6; A: 12 (3.9)**. Longitudo: uncia X. Habitat in flumine Rio das Velhas.

5. *Auchenipterus lacustris* Rhdt (*A. galeato* affinis). Longitudo capitis tertiam partem longitudinis totalis (pinna caudali

*) «Longitudo corporis» longitudini totali, pinna caudali excepta, æqualis.

excepta) parum superat; galea lævis, plus minus distincte vermiculo-foveolata; processus scapularis (parte subcutanea excepta) mediam partem radii spinosi pectoralis attingit; fossa frontalis angusta, plus minus distincta; maxilla inferior superiori nonnihil longior; tentacula supramaxillaria apicem processus scapularis attingunt, inframaxillaria lateralia paulo breviora, anteriora ultra oculos extremitatem tendunt; radius spinosus pinnæ pectoralis quintam partem vel $\frac{2}{13}$ longitudinis totalis (pinna caudali haud excepta) æquat, utrinque fortiter serratus, ceterum lævis; dorsalis brevior, dimidiam capitis longitudinem æquans vel subæquans, lævis, rarius antice subtuberculatus; pinna caudalis obliquiter rotundata. Color fuscus, maculis obscurioribus. Numerus radiorum: D: 1.6; P: 1.7; V: 6; A: 24—25. Longitudo 6 uncias haud attingit. Habitat in flumine Rio das Velhas et in lacu Lagoa Santa dicto.

Glanidium Ltk. (nov. genus *Doradinum*, differt a *Centro-mochlo* capite haud galeato). Caput cute molli obtectum; fissura branchialis brevis; orificia nasalia haud approximata; rictus oris mediocris; filamenta oralia 6 cylindrica, mandibularia brevia, duas series formantia; dentes maxillares velutini, palatini nulli; pinna dorsalis brevis, ventralibus longe præposita, spina rigida radiisque furcatis 5 suffulta; analis brevis; adiposa minuta; ventrales radiis 6; statura parva.

6. *Gl. albescens* (Rhdt). Teres, postice compressum, antice rotundatum; caput quintam partem longitudinis totalis (pinna caudali furcata haud excepta) æquat; oculi sat magni, cute obtecti, diametro quintam partem longitudinis capitis superante, spatium vero interoculare dimidium haud æquante; tentacula supramaxillaria extremitatem operculi branchialis attingunt, non vero basin pinnæ pectoralis, cujus radius spinosus validus, latus, fortiter, intus principue, serratus, tres partes capitis longitudinis æquat; dorsalis brevis crassus, antice supra subserratus, appendice articulo molli longiusculo præditus. Numerus radiorum: D: 1.5; P: 1.6 (5); V: 6; A: 13 (4.9) (rarius 4.8) Color fusco-

albescens, interdum indistincte maculatus. Longitudo $4\frac{3}{4}$ uncias attingit. Habitat in flumine Rio das Velhas cum affluentibus.

Bagropsis Ltk. (novum genus *Pimelodinum* inter *Piratingas* et *Pseudariodes* intercalandum). Cutis haud reticulata; corpus teretiusculum; caput depressum; rostrum haud productum; maxilla superior nonnihil longior; oculi sursum fere spectantes, margine supraorbitali libero; galea haud granulata, tenuiter striolata, cute tenui obducta; filamenta oralia teretia sex; dentes palatini in acervos quatuor dispositi, vomerini a palatinis longe sejuncti; pinna dorsalis anterior brevis, radio primario gracili rigido, mollibus 6, posterior adiposa haud radiata, sat longa; ventrales sub radiis ultimis pinnæ dorsalis insertæ, radiis sex, analis brevis, caudalis furcata.

7. *B. Reinhardti* Ltk. Capitis longitudo quartam partem longitudinis totalis (usque ad furcam caudalem) æquat; altitudo dimidio minor, latitudo sextam partem longitudinis totalis (usque ad extremitates pinnæ caudalis furcatæ) æquat; oculi fissuræ branchiali quam rostri apici nonnihil propiores, diametro spatio interoculari dimidio minore, capitis longitudinis vero septimam partem æquante; acervi dentium palatini majores, vomerini ovales minuti; tentacula supramaxillaria apicem pinnarum ventralium (vel ultra, in junioribus), mandibularia externa fossam axillarem (vel ultra), interna fissuram branchialem (vel ultra) attingunt; radius primarius pinnæ dorsalis supra postice subserratus, capitis dimidia longitudine longior; pectoralis curvatus, rigidus, latusculus, intus fortiter serratus; pinna adiposa anali fere duplo vel plus duplo longior. Numerus radiorum: D: 1.6; P: 1.10; V: 6; A: 11 (3.8); B: 10. Color in vivis supra aureo-viridis, interdum fusco-maculatus, infra lacteus. Longitudo pedalis. Habitat in flumine Rio das Velhas.

Pimelodus Lac. (Char. emend.). Caput galeatum, granulatum, processu occipitali os interspinale selliforme attingente; radius spinosus pinnæ dorsalis valida, rigida. (*Pseudorhamdia* Blkr. pars).

Sectio c. Rostrum attenuatum, angustum, acuminatum, fere conicum, ore minuto, labiis dilatatis dentibusque paucis; pinna adiposa elongata.

8. *Pimelodus Westermanni* Rhdt. Forma sat gracilis, corpus et caput modice compressa; rostrum angustum, elongatum; os minutum, inferum, labiis liberis tumidulis revolutis circumdatum, dentibus intermaxillaribus nullis, mandibularibus perpaucis, minutis. Caput quintam partem longitudinis totalis (cum pinna caudali) æquat, cute tenui partim tegitur, galea vera et processu occipitali striolatis granulatisque tamen exceptis. Oculorum diameter quintam partem longitudinis capitis fere æquat, spatio oculos separante paullo minor. Radius spinosus pinnæ dorsalis sat validus, leniter incurvus, acutus, antice lævis, postice supra imprimis serratus, capitis longitudine ab apice rostri usque ad insertionem radii dimidio minor, quinta vero parte longior radio spinoso pectorali latiori, intus extusque serrato. Spatium pinnas dorsales separans dorsali anteriori longior sed pinna adiposa, analem plus duplo superante, multo brevior. Tentacula maxillaria basin vel furcam pinnæ caudalis attingunt, mandibularia externa basin pinnarum pectoralium, interna fissuram branchialem. Numerus radiorum: D: 1.6; P: 1.10 (9); A: 12—13 (4.8—9); V: 6. Color argenteus, supra, in vivis, griseus vel griseo-viridis, maculis nonnullis indistinctis. Longitudo: 9½ uncia. Habitat in flumine Rio das Velhas.

Pseudorhamdia Blkr. (Char. emend.) Caput nec galeatum nec granulatum, cute molli nuda omnino tectum; processus occipitalis os interspinale primum attingit; radius spinosus pinnæ dorsalis rigidus, sat validus.

9. *Pseudorhamdia fur* Rhdt. Præcedenti habitu simillima; caput corpusque modice compressa, rostrum angustum potius quam latum, maxilla superiore prominula, os mediocre, labio libero revoluta plane fere circumdatum, area dentifera maxillæ superioris inferiori angustior; caput cute tenui molli omnino tec-

tum, haud granulatum; longitudo totalis usque ad extremitatem superiorem pinnæ caudalis profunde furcatæ longitudinem capitis quinquies et dimidio superat; diameter oculi latitudinem frontis (spatium interoculare) æquat; capitis longitudo quadruplum huius tertia parte superat. Radii spinosi pinnæ dorsalis et pectoralis æquales, quarta parte longitudine capitis breviores, dorsalis crassiusculus, rigidus, acutus, fere rectus, antice lævis, postice supra fortiter serratus, pectorales latiores et magis curvati, antice parte intima serrulati, postice fortiter usque ad apicem serrati. Pinna dorsalis prima spatium interpinnale fere æquat, adiposa anali duplo vel plus duplo longior. Tentacula maxillaria basin pinnæ caudalis, breviora mandibulæ tentacula basin pinnæ pectoralis attingunt. Numerus radiorum: D: 1.6; P: 1.10; A: 14 (4.10); V: 6. Color fuscus, indistincte maculatus. Longitudo uncias $8\frac{3}{4}$ attingit. Habitat cum præcedente.

10. *Ps. vittatus* Kr. Statura parva, forma breviuscula, summa altitudine sextam vel septimam partem longitudinis totalis æquante, longitudine capitis quintam partem. Diameter oculorum quintam partem capitis longitudinis æquat, duas vero partes spatii interocularis. Caput cute molli omnino tectum, processus occipitalis angustus scutum dorsale (interspinale) parvum attingit; os frontem latitudine æquat. Tentacula superiora apicem pinnarum ventralium attingunt vel superant, inferiora externa ad apicem pectoralium haud protensa sunt. Radius dorsalis spinosus tenuis, rigidus tamen et acutus, utrinque apicem versus subserrulatus, dimidiæ longitudini capitis æqualis vel longior, pectorales validiores, antice prope basin indistincte crenulatos, apicem versus vero distincte dentatos, postice fortiter in parte intima serratos, fere æquans. Pinna adiposa dorsali vera vel anali duplo vel plus duplo longior. Numerus radiorum: D: 1.6; P: 1.9; V: 6; A: 12—13 (4.8—9). Color subfuscus, stria obscura laterali longitudinali utrinque. Longitudo $3\frac{1}{2}$ uncias haud superat. Habitat in flumine Rio das Velhas, in rivulis affluentibus, lacusculisque vicinis.

Rhamdia Blkr. Caput nudum, cute molli tectum, haud granulatum, processu occipitali scutum dorsale haud attingente, radio primo pinnæ dorsalis debili, flexili. (Sectio **b**, radiis mollibus pinnæ dorsalis 6).

11. *Rh. microcephala* Rhdt. Statura parva, habitus gobiinus, corpore teretiusculo, capite parvo rotundato, pinnis plerumque minutis. Caput sexta pars longitudinis totalis vel propemodum, cute molli omnino tectum, postice angulo obtuso terminatum. Oculi minuti, sursum versi, apici rostri multo propiores ac fissuræ branchiali; diameter illorum sextam vel septimam partem longitudinis capitis æquat, haud vero dimidiam frontis latitudinem. Os mediocre, dimidiam capitis latitudinem æquans, maxillis æqualibus. Tentacula oralia fere æqualia, superiora apicem, inferiora basin pinnarum pectoralium attingentia. Pinna dorsalis altiuscula, brevis, postice reducta, distantia ejus ab angulo occipitali capitis longitudinem (ad fissuram branchialem) æquante, ab apice rostri tertiam fere partem longitudinis totalis; pinna adiposa analem elongatam, distantiam inter pinnas dorsales æquantem vel superantem, longitudine superat. Radii pectoralis primarii pars spinosa haud serrata, plana, latiuscula, tertiam fere partem, certe haud dimidiam, capitis longitudine æquat. Pinna caudalis in adultis vix emarginata. Papilla genitalis elongata in maribus. Numerus radiorum: D: 1.5—6; P: 1.7—8; V: 6; A: 5.11—13. Color griseus, supra fusco maculato-marmoratus, infra pinnæque plerumque candidæ. Longitudo: $3\frac{3}{4}$ unc. Habitat in flumine Rio das Velhas.

12. *Rhamdia minuta* Ltk. Parva, gracilis, capite et rostro nonnihil depressis; caput quintam partem longitudinis totalis (usque ad apices pinnæ caudalis furcatæ) æquat, cute molli omnino tectum, processu occipitali et fossa frontali nullis. Oculi fortiter sursum versi inter rostri apicem et fissuram branchialem medium tenent locum; diameter eorundem quintam partem longitudinis capitis æquat, dimidiam vero distantiam interocularem superat. Maxilla superior ultra inferiorem vix

prominet. Filamenta superiora apicem, inferiora basin pinnarum pectoralium fere attingunt, in junioribus tamen breviora. Distantia pinnæ dorsalis a capite hujus longitudinem haud æquat; adiposa distantiam interpinnalem duplamque longitudinem pinnæ dorsalis, haud vero duplam pinnæ analis, æquat. Radius primarius pinnæ pectoralis a ceteris paullum differt, pars spinosa parte articulata molli brevior, tertiam maxime partem capitis longitudine æquans, haud serratus. Numerus radiorum: D: 1.5—6; P: 1.9; V: 6; A: 10—12 (2—4 + 7—9). Color fuscus, dilutior aut obscurior, interdum (in junioribus?) fasciis transversalibus dorsi quinque. Longitudo $3\frac{1}{3}$ uncias haud superat.

(*Pseudopimelodus* Blkr. (Char. emend.). Caput nudum, cute molli tectum, processu occipitali brevi scutum dorsale antice productum attingente; oculi minuti, cute tecti).

Bemærkninger ved det tredie (sidste) Supplementhæfte
til Flora danica

ved

Joh. Lange.

Som det vil være Selskabets ærede Medlemmer bekendt, blev det ved kgl. Rescript af 9de Oktober 1847 bestemt at udvide Værket «Flora danica» ved Optagelse i samme af svensk-norske Planter for saa vidt disse ikke tillige findes vildvoxende i Danmark eller tidligere have været afbildede i Værket, som nemlig indtil 1814 indbefattede ogsaa Norges Flora. Det bestemtes fremdeles, at denne Repræsentation for den svenske og norske Flora skulde indskrænkes til at udgjøre ét Bind af samme Format som Hovedværket og, i Lighed med dette, indeholdende 3 Hæfter med 60 Tavler i hvert Hæfte.

Begyndelsen til denne Foranstaltnings Udførelse, hvorved Værkets Omraade paa en heldig og i plantegeografisk Hensæende naturlig Maade blev udvidet til hele Skandinavien tilligemed de nordlige danske Bilande (Grønland, Island og Færøerne) skete i 1853, da afdøde Prof. Liebmann udgav det første Supplementhæfte, som han fremlagde og ledsagede med Bemærkninger i det kgl. Vid. Selskabs Møde d. 1 April 1853. Senere har jeg i 1865 udgivet det andet Supplementhæfte, og Bindet afsluttes nu med det tredie Hæfte, som jeg herved skal have den Ære at forelægge, idet jeg skal tilføje følgende Bemærkninger:

Paa Hæftets 60 Tavler ere 61 Arter fremstillede, af hvilke dog 5 ere Afarter af tidligere i Hovedværket afbildede Arter, 3 formodede Bastardformer. Henved $\frac{1}{3}$ af det hele Antal, ialt 19 Arter ere, saa vidt mig bekjendt, her for første Gang afbildede.

Der er i dette Hæfte indeholdt 56 Fanerogamer, (deraf 39 Tofrøbladplanter og 17 Enfrøbladplanter) og 5 Kryptogamer (2 Brægner, 3 Levermøsser). Ordnete efter deres Plads i det naturlige System tilhøre disse Arter følgende Familier med det for hver især angivne Artsantal:

Hepaticæ	3.	Polemoniaceæ	1.
Filices	2.	Umbelliferæ	3.
Gramineæ	5.	Ranunculaceæ	6.
Cyperaceæ	4.	Cruciferæ	3.
Orchideæ	3.	Violariæ	1.
Najadeæ	1.	Nymphæaceæ	2.
Typhaceæ	4.	Silenaceæ	1.
Salicineæ	3.	Alsinaceæ	2.
Valerianeæ	1.	Malvaceæ	1.
Cichoraceæ	10.	Rosaceæ	2.
Campanulaceæ	1.	Papilionaceæ	1.
Caprifoliaceæ	1.		

Summa . . 61.

Det er en Selvfølge, at blandt saa mange Plantearter, hidrørende fra de forskjelligste Egne af Skandinavien, og af hvilke flere ere meget sjeldne, har det kun undtagelsesvis været muligt at skaffe levende Exemplarer til Veje til Brug ved Tegningen; denne har altsaa i Reglen maattet udføres ved Hjælp af tørrede Original-Exemplarer, dog ere, saa ofte det har været muligt, levende Planter fra vor botaniske Have benyttede til Sammenligning, navnlig for Farvernes Skyld, som let forandres ved Tørring. Jeg har dog i de allerfleste Tilfælde været saa heldig at have fortrinligt præparerede Exemplarer til min Raadighed, og haaber saaledes, at her ikke maatte findes alt for mange eller betydelige Afvigelser fra Planternes typiske Udseende.

Jeg erkjender tilfulde, at det ikke vilde have været mig muligt at tilendebringe dette Hæfte paa en nogenlunde værdig og til Videnskabens Fordringer svarende Maade, hvis jeg ikke havde fundet Understøttelse hos mange botaniske Venner og Colleger, hvis Interesse for Værket jeg i høj Grad paaskjønner. Blandt de Botanikere, hvem jeg særlig skylder Tak for velvillig Meddelelse dels af levende eller tørrede Exemplarer, dels af Tegninger efter Naturen eller af Bemærkninger om enkelte Arter, maa jeg fremfor andre nævne de skandinaviske Botanikers Nestor, Prof. E. Fries, fra hvem Forslaget til dette Supplements Udgivelse i sin Tid er udgaaet, som lige indtil dets Afslutning har fulgt det med varm og uforandret Interesse, og hvem særlig for dette Hæftes Vedkommende mange oplysende Bemærkninger om tvivlsomme Arter og Original-Exemplarer til flere af disse skyldes, fremdeles Adj. Th. Fries i Upsala, Cand. O. Nordstedt i Lund, Lector Lindeberg i Gøteborg (som har meddelt Tegninger af 3 nye Hieracium-Arter), Conservator A. Blytt i Christiania, hvem flere af de sjeldneste norske Arter skyldes) og Dr. Gottsche i Altona, som har ydet et værdifuldt Bidrag til dette ligesom til flere tidligere Hæfter ved Udførelsen af Tegningerne til de deri indeholdte Levermosser.

Foruden de af ovennævnte Botanikere udførte Tegninger ere desuden 4 Tavler udførte (i det mindste tildels) under Ledning af Værkets forrige Udgiver, afd. Prof. Liebmann. De øvrige Tegninger ere udførte efter Original-Exemplarer, samlede dels af mig selv, dels af følgende afdøde Botanikere: Mag. P. C. Afzelius, Prof. M. N. Blytt, Mag. E. P. Fries, Provsterne L. L. Læstadius og Stenhammar, Dr. J. Vahl; og af nu levende: Dr. S. Almqvist, Stud. L. Andersson, Dr. med. J. Ångström, Pastor Blomberg, Studd. Cederberg og Cederwald, Dr. phil. Eisen, Eneroth og R. Fristedt, Dhrr. Govenius og Greve, Dr. O. Hammar, Lectorerne C. og R. Hartman, Dhrr. Hoch og Hulting, Prof. K. A. Holmgren, Dr. phil. Krok, Lector Kindberg, Adj. C. P. Læ-

stadius, Dr. Lønnroth, Gärtner Moe, Dr. phil. Mosén, Kjøbmand Nordvi, Forstmester Norman, Hr. P. Ontquist, Lector Scheutz, Adj. Strandmark, Stud. Söderén og Dr. Westøø.

Afdøde Dessinateur Bayer har tegnet 10 af de i Hæftet indeholdte Tegninger, medens de øvrige ere tegnede af Dessinateur Thornam, som ogsaa har stukket samtlige Tavler med Undtagelse af 3, der ere stukne af Frøken Jenny Hansen.

Den ved Udgivelsen af *Flora danica*s Supplementhæfter tilsigtede fuldstændige Repræsentation af den særligt svensk-norske Flora har ikke, saaledes som det fra Begyndelsen af var forudsat, kunnet ske Fyldst i det nu afsluttede (eneste) Bind, der kun indeholder 180 Tavler, paa hvilke et Antal af neppe 200 Arter have kunnet faa Plads. Ved de svenske og norske Botanikeres livlige og stadigt tiltagende Interesse for floristiske Undersøgelser, ved jævnlige foretagne større Rejser af Flere i forskjellige Egne af Skandinavien, men især ved den heldige Omstændighed, at der spredt over de fleste af især Sveriges Provinser findes talrige Dyrkere af Botaniken bosatte, som med Iver nøjagtigt undersøge hver især sin Omegns Flora, er der opnaaet et særdeles grundigt Kjendskab til den skandinaviske Vegetation, hvilken nu, trods de Vanskeligheder, der ere forbundne med flere ikke let tilgængelige og sparsomt beboede Egenes Undersøgelse, tør siges at høre til de bedst og fuldstændigst kjendte i Europa. Som Følge heraf er i de sidste Aartier et stort Antal føjet til Listen over de skandinaviske Arter, saa at i de 27 Aar, der ere forløbne siden Planen til Supplementet af *Fl. dan.* blev lagt, er Antallet af Planter, der ifølge deres Voxested henhøre under Supplementet, forøget saa betydeligt, at der til en fuldstændig Repræsentation af de eksklusivt svensk-norske Arter vilde behøves mindst endnu et Bind af Supplementet. Denne Forøgelse er forholdsvis betydeligst for Kryptogamernes Vedkommende; medens nemlig efter vort nuværende Kjendskab til Skandinavien's Flora neppe 50 Phanerogamer fra Sverige og Norge ikke findes

optagne i Flora danica, er Antallet af Kryptogamer mange Gange større. Den ved Supplementets fastsatte Indskrænkning til ét Bind nødvendiggjorte Begrænsning af Indholdet maatte derfor opfordre til at foretage et skjønsomt Udvalg ved navnlig at indskrænke Kryptogamerne, der skulle optages, til saadanne, som dels ere nye eller ikke tidligere afbildede, dels de eneste Repræsentanter for deres Slægt i Norden, og for Fanerogamernes Vedkommende ligeledes fornemlig at optage foruden de nye og ikke andetsteds afbildede Arter tillige saadanne, som ere karakteristiske for Sveriges og Norges Flora eller som paa anden Maade have systematisk eller geografisk Interesse.

Disse Hensyn ere ogsaa, saa vidt muligt, tagne, derimod har den fra Begyndelsen af paatænkte skarpe Afgrænsning mellem Supplementets og Hovedværkets Indhold ikke kunnet strængt overholdes. Som Følge af den omhyggelige Undersøgelse, der i det her omhandlede Tidsrum ogsaa er bleven Danmarks og de danske Bilandes Flora til Del, er nemlig et ikke lidet Antal Arter, optagne i Supplementet fordi de antoges at tilhøre udelukkende dettes Omraade, senere fundne ogsaa i den Del af Norden, der repræsenteres af Hovedværket og paa denne Maade er i Alt 24 Arter (i 1ste Suppl. H. 19, i 2det Suppl. H. 5) optagne i Supplementet, som rettest vilde have havt deres Plads i Hovedværket, nemlig:

Tab. 59. *Cladonia Botrytes*. Danmark.

- 57,2. *Umbilicaria polyrrhizos*. Bornholm.
- 57,1. — *atropruinosa*. Grønland.
- 55,1. *Cetraria sepincola*. Jylland.
- 55,2. *Parmelia caperata*. Bornholm.
- 54,1. *Pannaria rubiginosa*. Jylland.
- 53,1. *Lecanora cartilaginea*. Bornholm.
- 53,2. — *cenisea*. Grønland.
- 54,2. *Riodina confragosa*. Danmark.
- 56. *Psora atrorufa*. Jylland.
- 58. *Bilimbia milliaria*. Danmark.

- Tab. 60. *Calicium lenticulare*. Danmark.
 — 120. *Harpanthus Flotowianus*. Grønland.
 — 116. *Dicranum fragilifolium*. Grønland.
 — 46. *Cynodontium gracilescens*. Grønland.
 — 51. *Bartramia fontana*. Danmark.
 — 43. *Tetraplodon mnioides*. Grønland.
 — 48. *Timmia austriaca*. Grønland.
 — 3. *Aira uliginosa*. Jylland.
 — 27. *Carex vaginata*. Island, Grønland.
 — 37. *Betula alpestris*. Grønland.
 — 91. *Crepis nicænsis* (forv. i Sjæll.).
 — 82. *Ranunculus altaicus*. Grønland.
 — 73. *Cotoneaster nigra*. Bornholm.

Da den geografiske Begrænsning altsaa ikke har kunnet fastholdes strængt og desuden allerede forud faktisk var udvisket ved en betydelig Del norske Planters Optagelse i Værkets tidligere Hæfter, kan der neppe indvendes noget væsenligt imod, undtagelsesvis at optage en eller anden Art fra Sverige eller Norge, for saa vidt den maatte have særlig videnskabelig Interesse, i de endnu resterende 3 Hæfter af Hovedværket. Paa denne Maade vil det kunne haabes for Fanerogamernes Vedkommende at opnaa i *Flora danica* at give en saa fuldstændig Repræsentation af det hele Floragebet, som det overhovedet er muligt i et Billedværk, der skal afsluttes i et bestemt Antal Bind, hvorimod de kryptogame Familier, af hvilke Svampe og Alger forlængst ere udelukkede, heller ikke i Hovedværket kunne, endog tilnærmelsesvis, fuldstændigt blive repræsenterede.

Ved Afslutningen af *Flora danicas* Supplementbind turde en Oversigt over dette Binds samlede Indhold maaske ikke være uden Interesse, og jeg skal derfor med Hensyn til de deri indeholdte Arters geografiske Fordeling tilføje nogle Oplysninger, hvoraf det vil kunne sees, i hvilket Forhold omtrent de to Riger og nogle af de mest udprægede Florakredse indenfor samme have ydet Bidrag til Supplementbindet.

I dette Bind ere i det hele 196 Arter afbildede, nemlig 18 Laver, 8 Levermosser, 18 Bladmøsser, 6 Brægner, 55 Enfrøbladplanter, 91 Tofrøbladplanter. Af disse ere følgende 61 Arter hidtil kun fundne i Sverige, men ikke i Norge:

<i>Jungermanica polita.</i>	<i>Silaus pratensis.</i>
— <i>Helleriana.</i>	<i>Pleurospernum austriacum.</i>
<i>Dicranum fragilifolium.</i>	<i>Nuphar intermedium.</i>
<i>Botrychium virginicum.</i>	<i>Nymphæa alba</i> var. <i>rubra.</i>
<i>Stipa pennata.</i>	<i>Thalictrum Kochii.</i>
<i>Calamagrostis chalybea.</i>	— <i>aquilegiæfolium.</i>
<i>Aira bottnica.</i>	<i>Pulsatilla pateus.</i>
<i>Trisetum agrostideum.</i>	— vulg. var. <i>glabra.</i>
<i>Arctophila pendulina.</i>	<i>Anemone silvestris.</i>
<i>Melica ciliata.</i>	<i>Ranunculus illyricus.</i>
<i>Carex obtusata.</i>	— <i>cassubicus.</i>
— <i>laxa.</i>	— <i>ophioglossifolius.</i>
— <i>tomentosa.</i>	<i>Adonis vernalis.</i>
— <i>evoluta.</i>	<i>Arabis suecica.</i>
<i>Tofieldia calyculata.</i>	<i>Thlaspi suecicum.</i>
<i>Calypso bulbosa.</i>	<i>Braya supina.</i>
<i>Orchis militaris.</i>	<i>Fumana procumbens.</i>
<i>Gymnadenia odoratissima.</i>	<i>Helianthemum oelandicum.</i>
<i>Najas flexilis.</i>	<i>Viola elatior.</i>
<i>Thesium alpinum.</i>	<i>Gypsiphila fastigiata.</i>
<i>Plantago minor.</i>	<i>Dianthus arenarius.</i>
<i>Valeriana offic.</i> var. <i>integrifolia.</i>	<i>Lavatera thuringiaca.</i>
<i>Linosyris vulgaris.</i>	<i>Rosa carelica.</i>
<i>Inula ensifolia.</i>	<i>Rubus castoreus.</i>
<i>Artemisia rupestris.</i>	— <i>horridus.</i>
— <i>laciniata.</i>	<i>Potentilla fruticosa.</i>
<i>Hieracium Oreades.</i>	— <i>rupestris.</i>
<i>Crepis nicæensis.</i>	<i>Geum hispidum.</i>
<i>Lonicera coerulea.</i>	<i>Oxytropis pilosa.</i>
<i>Globularia vulg.</i> var. <i>oelandica.</i>	<i>Astragalus arenarius.</i>
<i>Gentiana germanica.</i>	

Sandsynligvis ville dog enkelte af de her anførte Arter vise sig ogsaa at findes i Norge, naar den Bearbejdelse af «Norges Flora» fuldstændigt foreligger, som, afbrudt ved Prof. Blytts Død, nu fortsættes ved hans Søn, Conservator A. Blytt. Nedenstaaende 26 Arter ere derimod fundne i Norge, men hidtil ikke i Sverige:

<i>Sarcoscyphus revolutus.</i>	<i>Hieracium bienne.</i>
<i>Asplenium marinum.</i>	— <i>fasciculare.</i>
<i>Cystopteris crenata.</i>	— <i>pulchellum.</i>
<i>Coleanthus subtilis.</i>	— <i>elegans.</i>
<i>Sclerochloa procumbens.</i>	— <i>filiforme.</i>
<i>Carex Deinbolliana.</i>	<i>Campanula barbata.</i>
— <i>brevirostris.</i>	<i>Conioselinum Gmelini.</i>
— <i>macilenta.</i>	<i>Conopodium denudatum.</i>
— <i>punctata.</i>	<i>Meum athamanticum.</i>
<i>Luzula Wahlenbergii.</i>	<i>Saxifraga palmata.</i>
<i>Platanthera obtusata.</i>	<i>Ranunculus altaicus.</i>
<i>Crepis multicaulis.</i>	<i>Braya alpina.</i>
<i>Hieracium personatum.</i>	<i>Moehringia lateriflora.</i>

De øvrige 109 Arter ere fælles for Norges og Sveriges Flora. De Arter i Supplementbindet, som ikke vides at være fundne i det øvrige Europa udenfor Skandinavien ere følgende 37, af hvilke nogle dog ere fundne dels i Nordamerika, dels i Sibirien:

<i>Barbula brevirostris.</i>	<i>Eriophorum russeolum.</i>
<i>Plagiothecium turfaceum.</i>	<i>Carex Deinbolliana.</i>
<i>Calamagrostis elata.</i>	— <i>brevirostris.</i>
— <i>chalybea.</i>	— <i>parallela.</i>
— <i>lapponica.</i>	— <i>macilenta.</i>
— — <i>var. opima.</i>	— <i>tenuiflora.</i>
<i>Arctophila pendulina.</i>	— <i>laxa.</i>
<i>Poa stricta.</i>	— <i>evoluta.</i>
<i>Eriophorum Callithrix.</i>	<i>Sparganium fluitans.</i>

Sparganium oligocarpon.	Hieracium elegans.
Platanthera obtusata.	Plantago minor(?)
Salix Amandæ.	Polemonium campanulatum.
Crepis multicaulis.	Pulsatilla vulg. var. glabra.
Hieracium hyperboreum.	Thlaspi suecicum.
— personatum.	Nymphæa alba var. rubra.
— bienne.	Stellaria alpestris.
— fasciculare.	Arenaria gothica(?)
— pulchellum.	Rubus castoreus.
— filiforme.	

Blandt de Florakredse paa den skandinaviske Halvø, som udmærke sig fortrinsvis ved en karakteristisk Vegetation, maa især fremhæves 1) det arktiske Bælte: Lappland og Finmarken med nærmest tilgrænsende Provinser af Sverige og Norge; 2) de norske Højfjelde; 3) Norges Vestkyst og 4) Øerne Gottland og Öland. En i Forhold til det øvrige Skandinavien ret ejendommelig Vegetation findes desuden 5) i de sydlige Provinser (Skåne og Bleking), men disses Flora er i mange væsentlige Henseender temmelig lig Danmarks. Om den for enkelte af disse Kredse ejendommelige Plantevæxt turde en Sammenstilling af de i Supplementbindet optagne Repræsentanter for hver især bidrage til at give en Forestilling.*)

1) Det arktiske Bælte.

Foruden et Antal af Arter, fælles med de sydligere Egne af Skandinavien, især med Dovres øvre Regioner, hvike her paa de højere Bredegrader mere nærme sig Havets Niveau, findes i dette Bælte et betydeligt Antal for den arktiske Flora særegne Arter, som dels ere indskrænkede til Lappland eller Finmarken

*) Det er en Selvfølge, at hermed ikke tilsigtes at give en nøjagtig plantegeografisk Fremstilling, men jeg har antaget, at disse Oversigter for Botanikere udenfor Sverig-Norge kunde have nogen Interesse. For øvrigt kan henvises til N. J. Andersson's Aperçu de la végétation et des plantes cultivées de la Suède, hvor særligt Sveriges plantegeografiske Forhold ere udførligere fremstillede.

alene, dels fælles for disse Lande eller for hele det arktiske Bælte, hvorfor flere eller færre af disse Arter gjenfindes snart i Island, Grønland eller Spidsbergen, snart i Finland, det nordlige Rusland og Sibirien, nogle ere endog udbredte over hele Polarkredsen. Repræsentanter for det arktiske Bælte, optagne i Supplementbindet ere følgende Arter, som ikke ere fundne i Norges eller Sveriges sydligere Egne*):

a) Lappland.

(De med * mærkede ere tillige fundne i Finmarken).

Jungermanica polita.	*Sparganium fluitans.
*Calamagrostis lapponica.	— oligocarpon.
— opima.	*Salix ovata.
Trisetum agrostideum.	* — Amandæ.
Arctophila pendulina.	— versifolia.
*Eriophorum russeolum.	— Læstadiana.
* — Callithrix.	*Antennaria carpathica.
*Carex parallela.	*Mulgedium sibiricum.
* — limula.	*Nuphar intermedium.
* — laxa.	Rosa carelica.
*Luzula Wahlenbergii.	Rubus castoreus.
Calypso bulbosa.	

*) Foruden disse ere følgende de vigtigste i Skandinaviens arktiske Flora iagttagne Arter, som ikke findes i andre Egne af Sverige og Norge:

Polypodium rhæticum.	Carex stylosa.	Pedicularis flammea.
Woodsia glabella.	— pedata.	Pinguicula villosa.
Hierochloa alpina.	Luzula arctica.	Primula sibirica.
Calamagrostis strigosa.	Veratrum Lobelianum.	Andromeda tetragona.
Colpodium latifolium.	Picea obovata.	Thalictrum rariflorum.
Carex scirpoides.	Arnica alpina.	Ranunculus lapponicus.
— gynocrates.	Hieracium lapponicum.	Cochlearia arctica.
— nardina.	— argenteum.	Melandrium affine.
— glareosa.	Armeria sibirica.	Stellaria humifusa.
— borealis.	Gentiana serrata.	Arenaria norvegica.
— halophila.	— tenella.	Chrysosplenium tetran-
— rufina.	Pedicularis hirsuta.	drum.
— bicolor.		

b) Finmarken.

Carex Deinbolliana.	Conioselinum Gmelini.
Platanthera obtusata.	Thalictrum Kemense.
Crepis multicaulis.	Ranunculus altaicus.
Hieracium elegans.	Braya alpina.
Polemonium campanulatum.	Mochungia lateriflora.

2) De norske Højfjelde.

Dovres Fanerogamflora, saa rig paa interessante Arter, indeholder derimod næsten ingen Art, som ikke findes andetsteds i Skandinavien, dels i det arktiske Bælte, dels paa de lavere Bjerge i Norges andre Egne og i Sverige. Her maa fortrinsvis nævnes Artemisia norvegica, og naar nogle andre høje Bjergstrækninger i Midten af Norge medregnes, tillige Campanula barbata og Saxifraga hieraciifolia. Da Supplementbindet navnlig ikke indeholder nogen for Dovre aldeles karakteristisk Art og da Hensigten ikke er her at give en Skildring af Norges Fjeldvegetation, forbigaaes derimod de Arter, denne har tilfælles med andre Bælter af Skandinavien.

3) Det vestlige Norge.

Denne Kyststrækning har som bekjendt et i høj Grad fugtigere og mildere Klima end Skandinaviens øvrige, under tilsvarende Bredegrader beliggende Egne, og det maa i en meget væsenlig Grad tilskrives disse særligt gunstige klimatiske Forhold, at ikke alene flere Plantearter her gaa langt højere mod Nord end i de indre eller østligere beliggende Egne af den skandinaviske Halvø*), men ogsaa at adskillige Arter her have

*) Efter Schübeler, die Pflanzenwelt Norwegens, naar Bøgen sin Nordgrænse paa Norges Vestkyst ved $60^{\circ} 37'$ som vildvoxende Træ og bærer endnu ved $63^{\circ} 26'$ (som plantet) modne Frugter. Linden (*Tilia parvifolia*) naar resp. som vildvoxende og plantet Træ til $62^{\circ} 9'$ og $66^{\circ} 6'$, Kristtornen gaar til $63^{\circ} 7'$ og Valnødtræet bærer moden Frugt indtil $63^{\circ} 5'$.

deres absolute Nord- eller Østgrænse, idet de ikke findes i det øvrige Skandinavien, men tilhøre sydligere eller sydvestligere Dele af Europa. Af Supplementbindets Indhold anføres, som Exempler herpaa, nedenstaaende Arter, fundne paa et eller flere Steder i det vestlige Norge, men ellers intetsteds i Skandinavien*). Med Undtagelse af 3, som ere Arter, opstillede i den nyere Tid, og om hvis geografiske Udbredelse det altsaa er for tidligt at udtale nogen bestemt Mening, ere de øvrige (mærkede med *) samtlige Arter, tilhørende det sydvestlige Europa (England, Frankrig eller Spanien):

* <i>Asplenium marinum.</i>	<i>Hieracium filiforme.</i>
* <i>Sclerochloa procumbens.</i>	— <i>pulchellum.</i>
<i>Carex brevirostris.</i>	<i>Meum athamanticum.</i>
* — <i>punctata.</i>	<i>Conopodium denudatum.</i>

4) Gottland og Öland.

Det er bekjendt, at Vegetationen paa disse Øer, Skandinaviens yderste Forpost mod Øst ligesom Norges Vestkyst mod V., er langt mere afvigende fra det øvrige Skandinaviens, end man efter deres ringe Afstand fra Sveriges Østkyst skulde formode, og at man navnlig paa Gottlands og Ölands kalkholdige Jordbund træffer et forholdsvis meget stort Antal Arter, som ikke findes i det øvrige Sverige eller Norge, men først paa sydligere Brede-

*) Antallet af de for Norges Vestkyst karakteristiske Arter er foruden de her nævnte Arter ikke ubetydeligt: som de mest ejendommelige blandt disse nævnes følgende, blandt hvilke de med * mærkede tillige ere fundne i Danmark:

<i>Hymenophyllum Wilsoni.</i>	* <i>Lysimachia nemorum.</i>
<i>Carex binervis.</i>	* <i>Primula grandiflora.</i>
— <i>salina.</i>	<i>Erica cinerea.</i>
* <i>Luzula maxima.</i>	<i>Chærophyllum bulbosum.</i>
<i>Scilla verna.</i>	<i>Fumaria media.</i>
<i>Centaurea nigra.</i>	* <i>Hypericum pulchrum.</i>
<i>Cirsium canum.</i>	* <i>Ilex aquifolium.</i>
<i>Gentiana purpurea.</i>	* <i>Chrysosplenium oppositifolium.</i>
<i>Teucrium Scorodonia.</i>	* <i>Vicia Orobus.</i>

grader i Evropas Fastland. Disse Supplementhæfter indeholde et forholdsvis stort Antal af slige for de 2 Øer særegne Planter, og skjønt Antallet i Virkeligheden er langt større*), turde nedenstaaende Liste over de i Flora danicas Supplementbind indeholdte Arter fra Öland og Gottland vidne tilstrækkeligt om Floraens Ejendommelighed:

Carex obtusata.	Adonis vernalis.
— tomentosa.	Ranunculus illyricus.
Tofieldia calyculata.	— ophioglossifolius.
Artemisia rupestris.	Arabis Gerardi.
— laciniata.	Braya supina.
Inula ensifolia.	Helianthemum oelandicum.
Linosyris vulgaris.	Fumana procumbens.
Globularia vulg. v. oelandica.	Viola elatior.
Plantago minor.	Gypsophila fastigiata.
Thalictrum Kochii.	Potentilla fruticosa.
Anemone silvestris.	Coronilla Emerus.
Pulsatilla patens.	

Af de i Flora danicas tredie Supplementhæfte fremstillede Arter turde følgende egne sig til at fremhæves og ledsages med nogle Bemærkninger:

*) Foruden de ovenfor nævnte ere følgende Arter de vigtigste, som Öland og Gottland have forud for det øvrige Sverige og Norge (de med * betegnede ere fundne i Danmark):

*Scolopendrium officinarum.	Galium rotundifolium.
Calamagrostis varia.	Euphrasia salisburgensis.
*Schoenus nigricans.	Orobanche Epithymum.
*Scirpus carinatus.	*Scandix Pecten.
Carex Schreberi.	Sedum dasyphyllum.
Orchis laxiflora.	Thalictrum angustifolium.
* — pyramidalis.	*Ranunculus lanuginosus.
*Epipactis microphylla.	Batachium Rionii.
*Cephalanthera grandiflora.	Viola pratensis.
Ulmus effusa.	*Dianthus prolifer.
*Kochia hirsuta.	*Potentilla collina.

Tab. 125. *Trisetum agrostideum* Fries blev først antaget for en Afart af *T. subspicatum*, og er som saadan beskrevet (Nov. Act. Ups. v. XI, p. 2) af Finderen, afd. Provst L. L. Læstadius, hvem Opdagelsen af denne, som af saa mange andre nye eller sjeldne lapplandske Arter skyldes. Prof. E. Fries paaviste senere (Nov. Mant. 3, p. 4) dens ved Dyrkningsforsøg bekræftede Ret til at adskilles som selvstændig Art, paa Grund af flere vigtige og ved Dyrkningen constante Kjendetegn, navnlig dens højere og spinklere Væxt, bredere Blade, Mangel af Haarbeklædning paa Plantens hele øvre Del, fjernblomstret og under Blomstringen aaben Top. Ved flere af disse Kjendetegn er den derimod paa den anden Side beslægtet med *T. flavescens*, og den staar endog nærmere ved denne, fra hvilken den dog er kjendeligt forskjellig ved dens tueformede Væxt, korte Topgrene og efter Blomstringen axformigt sammenknæbne Top, ved mindre, mere sammentrykte og ikke guldblindsende, men bleggrønne, brunt eller violet anløbne Smaaax med kortere Stak.

Denne, som det altsaa synes, fra sine nærmest Beslægtede adskilte Art er hidtil kun fundet paa faa og meget spredte Voxesteder, som ere saa langt fjernede fra hinanden indbyrdes, at en fremtidig Opdagelse af samme paa mellemliggende Stationer bliver sandsynlig. Fra Lappland, hvor den er funden paa flere Steder langs Flodbredderne i de østligste Distrikter (Torneå Lappmark) til dens nærmeste bekjendte Voxested mod Ø., Halvøen Kanin i det nordlige Rusland*) er der allerede en betydelig Afstand (c. 20 Længdegrader); den er dernæst (*T. sibiricum* Rupr.) fundet længere mod Ø. i Sibirien; men endnu større Afstand er der mellem dens i Retning fra N. til S. iagttagne Voxesteder. Den er nemlig hidtil ikke bemærket i hele det mellemste Evropa, og vi træffe den først atter i Pyrenæerne,

*) Forudsat, hvad der efter Beskrivelsen synes rimeligt, at *T. sibiricum* Rupr. er synonym med vor Plante.

hvor den i 1861 blev fundet af Abbé de Miègeville paa forskjellige Steder i den alpine Region nær Barèges. Skjønt de pyrenæiske Exemplarer, jeg har sét, ere noget forskellige fra de lapplandske, navnlig ved de nedre Deles (Straa, Blade og Bladskeder) næsten fuldstændige Mangel paa Haarbeklædning, Smaaaxenes mørkere og mere brogede Farve, er der dog neppe Tvivl om, at den i Pyrenæerne fundne Plante, som er bestemt og beskrevet af afd. J. Gay (Bull. Soc. bot. Fr. VIII, p. 449) er en ved det forskellige Voxested frembragt, i enkelte underordnede Kjendetegn afvigende Form af den samme Art, som er kjendt fra det nordligste Europa og Asien, og vi have da her et Spring i Voxekredsen af 25 Bredegrader.

Tab. 126. *Arctophila pendulina* (Læst. in Wahlb. fl. Suec. add. p. 1085 s. Glyceria) er ligeledes en af Læstadius først funden og benævnt Art, ligesom foreg. fra Torneå Lappmark, hvor den voxer paa fugtige Steder langs Torneå Elv. Den hører til en Slægt (eller Underslægt af Glyceria), som især er repræsenteret i den højnordiske Flora, dels i det nordlige Rusland og Sibirien, hvorfra Ruprecht (fl. Samoj. p. 62—63, tab. 4—6) har beskrevet en Række Arter, dels i det arktiske Nordamerika og Grønland.

Ruprecht adskiller den her afbildede Art (*Arctophila Læstadii* Rupr.) fra de af ham (anf. St.) beskrevne og afbildede Arter, og gjør opmærksom paa, at den i Grønland fundne Art af samme Slægt, som er afbildet i Fl. dan. tab. 2343, med Uret er benævnt *Poa pendulina* (Læst.) J. Vahl. Den grønlandske Plante er ikke alene i Habitus yderst forskjellig fra den her afbildede, men forskjellige vigtige Kjendetegn, f. Ex. de kortere Blade, næsten opret Top med aldeles nedhængende Grene og faa (1—3) Smaaax paa hver Gren, 2—3 temmelig tæt siddende Blomster i hvert Smaaax, budte Yderavner omtrent af Smaaaxets Længde o. s. v. modsætte sig bestemt en Forening af disse to Planter. Da Artsnavnet «*pendulina*» utvivlsomt bør beholdes for Læstadii Art, vil det altsaa være nødvendigt at tillægge den

grønlandske *Poa pendulina* J. Vahl et nyt Navn. Ruprecht har, dog ikke uden nogen Tvivl, henført denne til sin *A. remotiflora* fra Øen Kolgudjew, men saa vel Beskrivelse som Afbildning tyde hen paa en fra den grønlandske ikke lidet forskjellig Art (smalere og slappere Blade, meget korte og mindre nedhængende Topgrene med talrigere Smaaax paa hver Gren, spidse Yder- og Inderavner o. s. v. Den eneste af de Ruprechtske Arter, hvortil den i Grønland fundne muligen kunde henføres, er *G. latiflora* Rupr., men dennes Beskrivelse er for kortfattet og Tegningen udført efter et for ungt Exemplar til at jeg uden videre tør henføre den hertil. Da fremdeles heller ikke nogen af Arterne fra det arktiske Nordamerika, saa vidt det af Beskrivelserne kan skjønnes, kan forenes med den grønlandske Art, har jeg foreløbig tillagt denne Navn af *Arctophila effusa*, hvilket Navn sigter til Topgrenenes stærkt tilbagebøjede Retning, der minder ikke lidet om *Milium effusum*.

Tab. 128. ***Polemonium coeruleum* **campanulatum*** Th. Fr. blev først funden af Adj. Th. Fries ved Vesterelven i Varanger (Østfinmarken), den er efter Norman (loc. spec. nat. p. 47) ikke sjelden i det indre Finmarken, medens Hovedarten (*P. coeruleum* L.) er almindelig i Finmarken indtil 70° 30' N. B. og i en Højde over Havet af indtil 7—8000'). Om den her afbildede Art bør beholde den beskedne Plads, Forf. har anvist den som en Underart af *P. coeruleum* eller om den ikke rettere bør ophøjes til Rang af en selvstændig Art, er et Spørgsmaal, der kan besvares forskjelligt; i hvert Fald ere de Kjendetegn, som af Th. Fr. ere lagte til Grund for dens Adskillelse, nemlig dens slanke Væxt, faa og fjerne Smaablade, Bægerets og Blomsterstilkenes tættere og længere Uldbeklædning, den mørkeblaa, klokkeformede Krone med spidsere Flige o. s. v.

*) Slægten *Polemonium* er end videre repræsenteret i Finmarken ved den i Øst-Grønland, Spidsbergen og det nordlige Rusland forekommende *P. pulchellum* Bge. (*P. humile* Will.).

tilstrækkelige til at sikre den en fremragende Plads som en Prydelse for den arktiske Flora og give den Adkomst til at belyses ved en Afbildning.

Th. Fries havde fra Begyndelsen af (Bot. not. 1858, p. 50) henført denne Plante til *P. coeruleum* var. *grandiflora* Ledeb. (*P. lanatum* Pall.), men i sine senere Bemærkninger i samme Aargang af det nævnte Tidsskrift (p. 190) har han tillagt Planten fra Finmarken et nyt Navn, idet han ved nøjere Undersøgelse har fundet, at den Ledebourske Plante afviger i flere væsentlige Punkter fra denne, f. Ex. ved lavere Væxt (omtr. 4^u), smalere Smaablade, en ikke klokkeformet Krone med budte eller afrundede Flige o. s. v. Blandt Særkjenderne for *P. campanulatum* fremhæver han ogsaa Støvknappernes Form; denne Karakter har jeg dog ikke fundet constateret; ved Sammenligning med *P. coeruleum* α fra forskjellige Voxesteder har jeg nemlig ikke kunnet finde Støvknapperne mere aflange hos denne end hos *campanulatum*, for hvilken de angives at være rundagtige; tvert imod ere de uopsprungne Antherer hos de af mig undersøgte Exemplarer af den sidstnævnte ovale, medens de hos begge Arter i opsprungen Tilstand ere rundagtige. Dette Kjendetegn er jeg derfor ikke tilbøjelig til at tillægge særlig Vægt; derimod turde Frøenes Bygning hos denne og de øvrige *Polemonium*-Arter fortjene en nøjere Undersøgelse. Hos *P. campanulatum* ere de tydeligt vingede, hvorimod Benthams (DC. Prodr. IX, p. 317) angiver Frøene af *P. coeruleum* som kantede uden Vinger, dog adskiller han fra denne en Afart (δ , *pterosperma*) med vingede Frø. En Revision af *Polemonium*-Slægten og af de enkelte Arters Variationsevne i de nævnte og andre Karakterer vil sikkert være ønskelig.

Tab. 137. *Stellaria alpestris* Fr. har i Udseende en Del Lighed med *S. borealis* Hartm., i Karakterer staar den derimod nærmere ved *S. longifolia* Fr., med hvilken den ogsaa forenes som Underart af Hartman og fl. Forff. Den synes dog at være vel adskilt fra begge disse Arter og kjendes navnlig fra den først nævnte ved smalere, linie-lancetformede Blade, som

ere aldeles glatte eller kun ved Grunden svagt randhaarede, ved mindre Blomster, stillede i Kvast (ikke spredte) og ved en forskjellig Skulptur af Frøskallen, som hos denne er grubet-punkteret, hos *S. borealis* nætformigt-marmoreret (sml. Fl. Dan. tab. 2355). Fra *S. longifolia* Fr. (Fl. Dan. Suppl. 1, tab. 16) adskilles den ved spædere Væxt, en jævn (ikke ru) Stængel, kortere Blade og meget mindre Blomster.

Denne Art angives af Fries som karakteristisk for det arktiske Bælte og navnlig som ikke sjelden i Lappland; den er imidlertid senere funden ogsaa længere mod S. i de norske Fjelde, og de her afbildede Exemplarer ere samlede ved Kongsvold i Dovre af afd. Prof. Blytt.

Tab. 138. *Rubus idæus* β , *anomalus* Arrh. (R. Leesii Bab.) er neppe nogen selvstændig Art, som af Babington antages, men synes snarere at være en udmærket Afart af *R. idæus*, fra hvis typiske Form den især afviger ved Bladene, som paa de golde Skud (stundom ogsaa paa den nedre Del af Blomstergrenene) ere trekoblede (med meget kortstilkede eller næsten siddende, budte eller afrundede Smaablade), paa de blomsterbærende Grene (især for oven) hele, nyreformede, bugtetandede eller trelappede; og ved Blomsternes Sammenstilling til en for oven bladløs Top. Paa de af mig undersøgte Exemplarer har jeg desuden i Regelen fundet Bægeret 8-delt med afvejlende større og mindre Flige, sjeldnere 7-delt.

Denne Form er hidtil kun bekjendt fra Sverige, Norge, England og Nordtyskland; den er paa samtlige Voxesteder kun funden sparsomt og øjensynligt stammende fra et enkelt Individ. Den er af Dr. Focke gjort til Gjenstand for særlig Omtale*); han antager den vel ikke for en Art i sædvanlig Betydning, men enten for en i enkelte Exemplarer overlevende Form fra en tidligere Generation af *Rubus idæus*, der har besiddet Karakterer, som udmærke Formen β , men som efterhaanden ere for-

*) «Über *Rubus Leesii* Bab.», Jenaischer Zeitschrift B. V, H. 1.

svundne og afløste af andre Kjendetegn; eller som Forløber for en ny Art, der staar i Begreb med at udskille sig fra Hovedarten. Hvad den første af disse Hypotheser angaar, da vides intet at være bekjendt, der kunde tjene til Støtte for samme, idet der ikke foreligger Vidnesbyrd om, at andre Artskjendetegn (end sige netop de, der karakterisere denne Form) have været iagttagne hos *R. idæus*, saa længe denne har været kjendt og beskrevet, end dem, vi trods forskellige mindre væsentlige Afvigelser endnu ansé som betegnende for Arten*). Med Hensyn til den anden Hypothese, som Dr. Focke synes tilbøjelig til at foretrække, maa det være Fremtiden forbeholdt at indsamle Er-

*) Prof. F. Areschoug («om *Rubus idæus*, dess affiniteter» o. s. v., Bot. Not. 1872) antager, at Hindbærbusken ikke er en oprindelig europæisk Art, men at dens Hjem maa søges enten i Nord-Amerika, idet den er den eneste Art i Europa af en Gruppe, hvoraf Flertallet tilhører den nordamerikanske Flora (f. Ex. *R. borealis*, *R. strigosus* og fl.); eller maaské endog, ligesom flere med samme beslægtede nordamerikanske Arter med sammensatte Blade, oprindelig i Japan, hvor, foruden *R. idæus* og *strigosus*, flere nærstaaende Arter findes; han er endvidere tilbøjelig til at ansé Arterne med sammensatte Blade for afledede Former af helbladede Stamarter og (nærmest i Overensstemmelse med Fockes første Alternativ) at antage *R. idæus anomalus* for en tilbagevendende Form til en oprindelig helbladet Typus eller mulig for selve Stamplanten til *R. idæus*. Jeg kan ikke tiltræde denne Synsmaade, som forekommer mig at hvile paa mere sindrige end sandsynlige Forudsætninger, imod hvilke der kan stilles forskellige Grunde, der tale i modsat Retning. At *R. Idæus* enten aldeles ikke eller kun meget sjældent forekommer i Nord-Amerika, men at den derimod har en saa uhyre Udbredelse i Nord-Europa, vistnok langt større end i nogen anden Del af Verden; at den synes at have været kjendt i Europa fra Oldtiden af (*Dioscoridis βάρος ἰδαία* føres almindelig herhen, *Palladius de re rustica* omtaler Hindbær som dyrket Plante) tale ikke for den formodede Invasion enten fra Nord-Amerika over Beringsstrædet eller fra Japan gennem Øst-Asien til Europa. At en enkelt Art, tilhørende en i den ene Verdensdel fremherskende Typus, ikke skulde kunne antages for oprindelig i den anden, er man neppe berettiget til at ansé for givet, i modsat Fald vilde f. Ex. hverken *Ribes Grossularia* eller *Solidago Virga aurea* m. fl. være europæiske Arter. Udledelsen af Arterne med sammensatte Blade fra en helbladet Typus forekommer mig at lede hen til en for enhver Sondring af Arter farlig Consequens.

farings om, hvor vidt muligvis denne Form vil udbrede sig videre og bevare eller yderligere udpræge dens ejendommelige Særkjender saaledes at den kan vinde Krav paa at anerkjendes for en særegen Art. Hertil ville Dyrkningsforsøg for det første være nødvendige for at erfare, om Planten bevarer sin Ejendommelighed eller gaar tilbage til den typiske Form. Men foreløbig turde det dog være forsigtigst, da denne Form kun er iagttaget paa saa faa Voxesteder og i enkelte Exemplarer, da den fremdeles i de væsentlige Karakterer stemmer overens med *R. idæus**), at antage den for en Afart af denne, hvortil ikke savnes talrige Analogier fra saavel vildvoxende som dyrkede Varieteter med hele Blade (f. Ex. *Valeriana officinalis* var. *integrifolia*, *Fragaria vesca* var. *monophylla*, de helbladede Afarter af *Juglans regia*, *Robinia Pseudacacia* og fl.), hvilke Alle synes enige om at betragte som Afarter og ikke som selvstændige Arter eller som Stamplanter til de paagjældende Former med typisk sammensatte Blade.

Tab. 146. *Pulsatilla vulgaris* var. *glabra* Nordst. Denne mærkelige Afart er funden ved Sandhem i Vestergöthland af Cand. O. Nordstedt, som har beskrevet den i Bot. not. 1866, p. 76. Den udmærker sig ved rent hvide Bægerblade samt ved hele Plantens Mangel paa Haarbeklædning, hvorved Bladenes grønne Farve kommer tilsyne i Mødsætning til den for Hovedarten ejendommelige, fra den tætte Beklædning hidrørende graaagtige Farvetone; selv Frugterne, som tilligemed Griffelen hos den sædvanlige Form ere tæt beklædte med lange hvide Haar, ere hos denne Afart aldeles glatte med Undtagelse af den øvre Del af Frugtknuden, som er svagt haaret. Finderen bemærker, at denne iøjnefaldende Varietet ikke alene har holdt sig uforandret ved Dyrkning i en Have i 10 Aar, men at den endog ved at opdrages af Frø i Lunds botaniske Have har ved-

*) Arrhenius bemærker (Monogr. Rub. p. 14) om denne Form: «color, forma et structura fructuum omnino *R. idæi*. Ideo, etiamsi multis rationibus ab illo diversus, de affinitate nullum restat dubium».

ligeholdt constant det samme Udseende og Karakterer som den i vild Tilstand fundne Plante.

Tab. 153—162. De paa disse Tavler fremstillede *Hieracium*-Arter, alle tegnede efter Original-Exemplarer fra E. Fries og Lindeberg, ere dels nye, dels ikke tidligere afbildede Arter af denne i Sveriges og Norges Fjeldegne saa talrigt repræsenterede Slægt. De i Texten tilføjede Beskrivelser af de enkelte Arter støtte sig paa det betydelige Materiale, der skyldes de tvende nævnte Forfattere, som have gjort et specielt monografisk Studium af *Hieracium*-Slægten (navnlig E. Fries *Symbolæ ad historiam Hieraciorum*, Upsaliæ 1848, og *Epicrisis generis Hieraciorum*, Ups. 1862, samt *Hieracia europæa exsiccata curantibus E. Fries et F. Lagger*, fremdeles C. J. Lindeberg, *Hieracia Scandinaviæ exsiccata fasc. 1—2*), hvorfor det her vil være tilstrækkeligt at henvise til disse Kilder for yderligere Oplysning om Arterne. Kun en Bemærkning skal jeg tilføje, fremkaldt ved den paa Tab. 161 afbildede *H. crocatum*, nemlig at den Art, der i Fl. dan. Tab. 2425 er afbildet fra Grønland under Navn af *H. prenanthoides*, og som jeg i Overensstemmelse med Fries's tidligere Opfattelse (*Symb. Hierac. p. 184*) i Plantefortegnelsen til Rinks Grønlands Beskrivelse havde henført til *H. crocatum*, efter senere Meddelelse i Brev fra Prof. Fries bør henføres til *H. auratum* Fr. Om denne bemærker Fries, at det er den almindeligste Art i hele det arktiske Nordamerika, hvormed dens Forekomst i Grønland staar i naturlig Forbindelse; den har megen habituel Lighed med *H. crocatum*, men udmærker sig ved mindre omfattende, paa Underfladen nætformigt aarede, blaa-grønne, skarpt savtakkede Blade, længere og mere udstaaende Grene, de ydre Kurvdækblade slappe (ikke tiltrykte), lysgul Griffel o. s. v.

Tab. 163. *Orchis militaris* L. Den her afbildede Art er himmelvidt forskjellig fra den paa et Par Steder i Danmark forekommende *O. purpurea* Huds. (*O. fusca* Jacq.); da imidlertid begge disse Arter ere benævnte *O. militaris* og utvivlsomt begge

ere indbefattede under den linnéiske Art af dette Navn, er det af Vigtighed at undersøge, hvilken af Arterne der, sét i Belysning af den linnéiske Nomenclatur, Synonymer og Voxesteder, maa ansees for mest berettiget til at bære dette Navn.

Blandt de under Fællesnavnet *O. militaris* L. indbefattede Arter svarer Hovedarten (α), saaledes som den er beskrevet i Fl. Suec., Act. Ups. og iter Oeland., nøje til den her afbildede Art, der ogsaa, saa vidt hidtil bekjendt, er den eneste af de under Navnet indbefattede Arter, der er funden i Sverige. Foruden Øland (hvorfra de her tegnede Exemplarer hidrøre) og Gotland, er den funden paa flere Steder i Skåne, men den mangler i Danmark og Norge*). Af de øvrige under *O. militaris* henhørende Arter, der af Linné betegnedes som Varieteter, svarer ε , ganske sikkert til *O. Simia* Lam. fra det sydlige Europa; γ , er noget tvivlsom (maaske hører den til *O. purpurea* γ *stenoloba* Rub.), β og δ , sigte derimod øiensynligt til *O. purpurea* Huds. (*O. fúscá* Jacq.), der ligesom de øvrige Arter findes hist og her i det sydlige Europa, i Danmark meget sjældent (kun paa Møens Klint og i Trelde Skov ved Fredericia) men ikke i det øvrige Skandinavien. Forskjellen mellem den sidstnævnte Art og Linnés *O. militaris* α er saa udførlig fremstillet og oplyst ved Afbildninger i Reichenbachs fl. germ. vol. XIII, at jeg ikke behøver her at paavise de Kjendetegn, hvorpaa den grunder sig; for dem, der ikke have Adgang til Reichenbachs Værk, men derimod til Flora danica, vil en nøjagtig Sammenligning af denne Tavle med Tab. 1277 være tilstrækkelig til at overbevise om det Begrundede i Adskillelsen, der ogsaa længe har været almindelig anerkjendt, men naar desuagtet Navnet *militaris* jævnlig har været overført paa *O. purpurea*, og naar man til

*) Hornemanns Angivelse af *O. militaris* fra Norge (oec. Pl. I D, p. 885) er draget i Tvivl i anden Del af samme Værk. Blytt angiver fra Norge hverken *O. militaris* eller *O. purpurea*, men en urigtig Anvendelse af Navnet *O. milit.* paa *O. mascula* hos *Gunnerus* er formodentlig Aarsag til hin ældre Angivelse af Horn.

Forskjel fra denne har tillagt Linnés oprindelige *O. militaris* andre Navne (*O. Rivini* Gou., *O. galeata* Lam.), da er dette stridende mod de sædvanlige Regler for Collectivnavnes Anvendelse*).

Naar for en collectiv Arts Vedkommende Udsondringen af de under denne indbefattede Varieteter som særskilte Arter har vundet saa almindelig Anerkjendelse som i dette Tilfælde, kan der neppe være Tvivl om at det oprindelige Artsnavn, saafremt det beholdes, ikke tør anvendes paa nogen af Afarterne, men paa selve Hovedarten. Henførelsen af Navnet *O. militaris* til *O. purpurea* Huds. bør derfor ubetinget afvises**). Men Spørgsmaalet om, hvor vidt det er berettiget eller hensigtsmæssigt at benytte Fællesnavnet til Betegnelse af Hovedarten, er fornemlig afhængigt af den større eller mindre Grad af Tilforladelighed, hvormed denne er betegnet. Det her omhandlede Navn frembyder nu færre Vanskeligheder end flere andre, idet Linnés Skrifter og Hovedartens (men ikke Afarternes) Forekomst i Sverige tilstrækkeligt vidne om, at han ved sin α bestemt har tænkt paa denne, ligesom Afarterne fuldstændig tydeligt ere betegnede. Der synes altsaa ikke at være Grund til at lægge det linnéiske Navn *O. militaris* til Side og med Reichenbach at vælge det næstældste Navn *O. Rivini* Gou. for den her afbildede Art, og jeg har der-

*) At Hartman (Skand. Fl. 9 Uppl. p. 188) citerer for *O. militaris* saa vel Reichenbachs *O. Rivini* som Fig. 1277 i *Flora danica* kan ikke udlægges som Ubekjendtskab med eller Mangel paa Anerkjendelse af Forskjellen mellem de to Arter, men maa antages at hidrøre fra at han ikke har havt vedkommende Tavle af *Flora danica* til Sammenligning med den svenske Plante eller Reichenbachs Afbildning af samme. Om Hornemann har været opmærksom paa Forskjellen, er vanskeligt at afgjøre: Citatet af Fig. i Sv. Bot. (der fremstiller *O. milit.* α) synes at tyde paa, at Forskjellen mellem den svenske *O. militaris* og den danske *O. purpurea* ikke har været ham ret tydelig.

***) I De Candolles *Fl. franc.* (III p. 248) bruges Navnet *O. militaris* for *O. purpurea*, medens *O. militaris* α opføres under Navnet *O. galeata* Lam., men Forf. har undladt at citere Linnés Navn for denne sidste, uagtet han udtrykkelig omtaler dens nøje Slægtskab med *O. Simia* og *O. militaris* (*purpurea*) og for disse sidste citerer de linnéiske Varieteter aldeles correct.

for med Godr. et Gren. betegnet denne som *O. militaris* L. (excl. varr. β , γ , δ , ϵ .)

Tab. 165. *Platanthera obtusata* Lindl. Denne for ikke mange Aar siden første Gang i Skandinavien opdagede og kun paa et enkelt Voxested (Kaafjord i Vestfinmarken) fundne Art er tegnet efter Exemplarer, samlede og meddelte af Adj. Th. Fries. De finmarkske Exemplarer ere, som allerede bemærket af E. Fries (Nov. mant. 3, p. 131) ikke lidet forskellige fra Afbildningen af den Lindleyske Plante i Hookers Fl. Amer. bor. tab. 199. Denne sidste er 10—12" høj, medens intet af de Exemplarer, jeg har sét fra Finmarken, er over 3½", disse have desuden en kortere og mere udadbøjet Spore end de Hookerske Exemplarer, hvorefter Tegningen i hint Værk er udført, og mangle de paa denne Tegning tydelige 2 Kirtler eller Vorter ved Grunden af Læben. Disse Kirtler omtales heller ikke i de udførlige Beskrivelser af Fries (l. c.) og Blytt (Norges Flora I, p. 347) lige saa lidt som de findes afbildede i Reichenbachs Figurer (ic. fl. germ. XIII, tab. 75), som ere tegnede efter Exemplarer fra Finmarken. Om Planten fra Finmarken bemærker end videre Fischer (Fries l. c.) «differt a *P. obtusata* Lindl. labello latiore, forsan etiam margine undulato». Med disse Forskjelligheder for Øje tør jeg ikke ansé det for aldeles utvivlsomt, om den først fra Fischer hidrørende og senere af E. Fries, Blytt og Th. Fr. adopterede Bestemmelse af den finmarkske Plante bør godkjendes eller om vi ikke her snarere have for os en ny, fra den nordamerikanske *P. obtusata* Lindl. forskjellig Art. Af Mangel paa Original-Exemplarer af den Lindley-Hookerske Plante til Sammenligning har jeg imidlertid ikke turdet afvige fra den hidtil vedtagne Bestemmelse, men har i Texten til Fl. dan. optaget Planten under det ældre antagne Navn, saa meget mere som Blytt angiver Plantens Højde til 3—5" og tilføjer, at Sporen kan variere i Længde (snart lige lang med, snart kortere end Frugtknuden.

Tab. 168. *Carex macilenta* Fr. er først opstillet af

E. Fries (Bot. not. 1844, p. 23) som Led af en Række Carices, fundne i det sydlige Norge af M. N. Blytt og efter Finderen benævnte med det foreløbige Fællesnavn «Carices Blyttii», for hvilke Foreningspunktet dog kun var den fælles Finder og Findested, men ikke sigtede til en formodet Indordning under én Art; tvært imod udtaler Fries udtrykkelig, at disse 3 Former, beslægtede med *C. loliacea*, *canescens* og *tenuiflora*, sandsynligvis ved nærmere Undersøgelse ville vise sig at være enten ejendommelige Underarter af hine 3 Arter eller maaské endog selvstændige Arter. Den sidste Anskuelse har Fr. i sine senere Skrifter vedkjendt sig, idet han har henført den med *C. loliacea* nærmest beslægtede til *C. tenella* Schk. og beskrevet de 2 andre som nye Arter under Navn af resp. *C. vitilis* og *C. macilenta* Fr. Den sidst nævnte, her afbildede Art, som oprindeligt af Fries nærmest var sammenstillet med *C. tenuiflora*, er han nu derimod tilbøjelig til, tillige med *C. vitilis* at gruppere om *C. canescens*. Med denne (og *C. vitilis*) har den Bladform og Skedehinde samt Smaaaxenes Form tilfælles, men den adskilles ved Udløbere fra Rodstokken, ved færre og (især de øvre) tættere samlede Smaaax, blegere Dækskjæl, og fornemlig ved Perigyniet, der er uden Næb og ikke, som hos hine, forlænget i et tydeligt Næb. De her angivne Kjendetegn synes tilstrækkelige til at sikre den Plads som en selvstændig Art, dannende et Forbindelsesled mellem *C. tenuiflora* og *C. loliacea* paa den ene, *C. canescens* og *C. vitilis* paa den anden Side, dog nærmest beslægtet med de sidst nævnte. Af Hartman, som tidligere henførte den som Underart til *C. tenuiflora*, er dens nærmere Slægtskab med *C. canescens* nu ogsaa anerkjendt, idet han betegner den som *C. canescens* var. *subloliacea*. Denne ikke udenfor Lappland*) og Norge iagttagne Art findes afbildet og beskrevet i Anderssons Cyperac. Scand. tab. IV, fig. 35, hvilken Figur dog kun for Analysernes Vedkommende er tilfredsstillende, men

*) Fries angiver som Synonym *C. lapponica* Lang.

derimod ikke giver noget tydeligt Totalbillede af Planten, hvorfor jeg har ansét det for hensigtsmæssigt at give en fuldstændig Afbildning af samme.

Tab. 169—172. De her afbildede *Sparganium*-Arters lagtagelse og skarpere Begrænsning saa vel indbyrdes som i Forhold til tidligere bekendte Arter skyldes de senere Aartier, om end den ene af Arterne, *S. natans* (Tab. 170) efter hvad Prof. E. Fries har oplyst, er en linnéisk Art, idet Linné ved sin i Fl. Lapp. beskrevne *S. natans* øjensynligt sigter til den her fremstillede Art, medens Navnet af senere Botanikere blev overført paa den over hele Europa udbredte *S. minimum* (Bauh. Fr.*), der i langt ringere Grad svarer til Navnet end den højnordiske, i Floder voxende («Flotagräs») og indtil 2 Favne lange Plante. At den ægte *S. natans* i saa lang Tid blev oversét og Navnet overført paa en derfra yderst forskjellig Art, skyldes dog tildels den Omstændighed, at Linné selv har henført denne sidste som var. β , til sin *S. natans*, dog med Tilføjelse af den Bemærkning: « β , in paludibus vulgaris erecta persistit, puto nihilominus eandem esse plantam, loco diversam. Qui velit eas distinguere, per me faciat.» Dette Citat synes at tyde hen paa, at Linnés Betragtning af disse 2 Planter som Localformer af én Art kun var foreløbig, og at han selv har næret nogen Tvivl om Rigtigheden af at forene dem; og denne Forening bliver dobbelt uholdbar efter at den nyere Tids Undersøgelser have stillet alle Arternes Ejendommelighed i et klarere Lys; det har derved vist sig, at de nævnte Arter ikke alene ere hinanden meget ulige i Voxested og Voxemaade, men at de ogsaa i Udseende og Karakter staa fjernere fra hinanden indbyrdes end fra andre Arter af Slægten. At den linnéiske Begrænsning af Arterne i *Sparganium*-Slægten overhovedet har været noget vid, derom vidner hans

*) Navnet *Sp. minimum*, som skriver sig fra C. Bauhin og af Fries er restitueret for denne Art, er i og for sig ikke særdeles heldigt, idet Planten hverken i absolut Forstand er meget lille eller relativt til samtlige Arter den mindste af disse.

Forening af de yderst forskellige Sp. ramosum og Sp. simplex under én Art, *S. erectum*.

Samtlige de her afbildede Sparganium-Arter tilligemed *Sp. hyperboreum* (Fl. dan. tab. 2792), som ogsaa er funden i Grønland, tilhøre den arktisk-alpine Floras Søer og Floder, dog ere *S. fluitans*, *natans* og affine ogsaa iagttagne længere mod S. i det mellemste Sverige, den sidst-nævnte muligen ogsaa i Sydtykland*); derimod er ingen af dem funden i Danmark.

Uagtet flere af disse Arters Berettigelse har været anfægtet, synes det dog nu, efter omhyggelige Iagttagelser i levende Tilstand ved Botanikere som E. Fries, Læstadius, Ångström, Larsson o. fl. godtgjort, at alle Arterne ere vel adskilte indbyrdes og ikke kunne forenes med de sydligere Arter *Sp. minimum* og *Sp. simplex*. Kjendetegnene for hver især, som ere angivne i Texten til Flora Danica, støtte sig væsenligt paa Undersøgelse af autentiske Exemplarer, meddelte af Fries og Ångström, samt paa de nævnte Forfatteres udførlige Beskrivelse af Arterne (Summ. Veg. Scand. vol. 2, Bot. notiser), hvorfor jeg her kan nøjes med at henvise til disse Skrifter.

Tab. 173. *Najas flexilis* (Willd.) Rostk. & Schmidt er i Skandinavien kun funden paa et eneste Voxested, Heder-viken i Upland, hvor den først blev opdaget 1849, og den er i det øvrige Europa kun funden paa ét Sted i Skotland og i et Par Søer i Nordtykland, hvorimod den forekommer hist og her i Nordamerika. Denne mærkværdig spredte Forekomst maa opfordre til Eftersøgning paa mellemliggende Punkter, og særlig for den danske Floras Vedkommende fortjener Opmærksomheden at henledes saavel paa denne som paa de andre europæiske Arter af Slægten, af hvilke *N. major* Roth kun hidtil er funden paa et enkelt Voxested i Danmark, og *N. fragilis* (Caulinia Willd., *N. minor* All.) er bekendt fra Tyskland, Holland,

*) Det synes mig nemlig ikke aldeles utvivlsomt om Fig. hos Rchb. ic. fl. germ. IX, 417 af den Schnitzleinske *S. affine* tør forenes med den højnordiske *S. boreale* Læst..

Belgien og Frankrig. Samtlige disse Arter findes i Færskvandsøer, Aaer og Floder, men da vore færske Vande hidtil have været forholdsvis lidet undersøgte, turde flere Arter her have undgaaet Opmærksomheden, hvorfor en omhyggelig Undersøgelse af vore Aaer og Søer lover yderligere Udbytte, hvorom Opdagelsen i de senere Aar af Arter som *Potamogeton trichoides*, *rutilus* og *decipiens*, *Najas major*, *Elatine hexandra*, de to *Isoëtes* Arter, *Nitella translucens* o. fl. varsle.

Tab. 174. *Salix versifolia* Wahlenb. antages af Wimmer (Sal. Europ. p. 46, under Navn af *S. Lapponum-myrtilloides*) og Andersson (DC. Prodr. XVI, 2, p. 232) at være en Bastardform af *S. myrtilloides* og *Lapponum*, i hvis Selskab den er funden i Lappland, det nordlige Sverige og Norge.

Tab. 175. *Salix Læstadiana* Hartm. (*S. canescens* Fr., non Willd.), som har en habituel Lighed med *S. lanceolata* Fr. og *S. oleæfolia* Vill., men i Karakterer staar nærmere ved *S. Lapponum* paa den ene og Gruppen *Caprea* paa den anden Side, er ligeledes af Wimmer (anf. St.) og Andersson betegnet som Bastardform mellem *S. lapponum* og forskellige Arter af *Caprea*-Gruppen. Navnlig adskiller And. som α , *canescens* en af *S. Lappon.* og *S. Caprea* formodet Afkom (*S. Caprea-Lapponum* Wimm.), som β , *subcinerea* en Form, der antages opstaaet ved Krydsning mellem *S. Lapponum* og *S. cinerea*, og endelig γ , *subaurita*, hvis Herkomst udledes af *S. Lapp.* og *S. aurita* (*S. Lapponum-aurita* Wimm.). De tvende sidst nævnte Former ere mig ubekjendte; de her afbildede Exemplarer fra forskellige Egne af Umeå og Torneå-Lappmark, meddelte af Fries og Andersson, høre, efter Beskrivelsen p. anf. St. nærmest til Formen α (til Dels, f. Ex. Fig. 4, til Underarten *sublapponum* And.), men for øvrigt forekomme de mig alle at have mere Lighed med *S. cinerea* end med *S. caprea*. Det maa imidlertid erindres, at dersom Bestemmelsen af disse meget polymorfe Arter af Fjeldpile og navnlig Bedømmelsen af deres formodede Nedstamning fra bestemte Stamplanter er vanskelig selv for den,

som studerer Planterne i Naturen og har Lejlighed til at iagttage dem levende paa deres forskjellige Udviklingstrin og i forskjellige Formrækker, saa er det dobbelt vanskeligt, ofte umuligt for den, der kun kjender en Plante af tørrede Exemplarer, at fælde en bestemt Dom om denne. Jeg har derfor indskrænket mig til at afbilde de resp. Planter efter autentiske Exemplarer i yngre og ældre Stadier af deres Udvikling.

Tab. 176. *Salix Amandæ* And. (*S. glauca* var. *pullata* Fr.), ligesom de foregaaende Arter hjemmehørende i Lappland, Finmarken og Norges Fjeldregion, antages ligeledes af And. for en Bastardform, nemlig af *S. glauca* og *S. nigricans*. Ligesom hos den sidstnævnte blive Bladene sorte ved Tørring.

Om for øvrigt Bastardtheorien, som indenfor Pileslægten har fundet Anvendelse i højere Grad end i nogen anden Slægt, idet en stor Del af vore ældre bekjendte Pilearter ere blevne reducerede til Bastardformer, tør anerkjendes i den hele Udstrækning, hvori Wimmer og senere Andersson o. Fl. hævde den, maa vel indtil videre ansees for et aabent Spørgsmaal, for saa vidt ikke directe Krydsningsforsøg have konstateret bestemte Formers Fremkomst, svarende til de i den frie Natur forekommende formodede Bastarder.

Bidrag til Bedømmelsen af de moderne Maanelementers Paalidelighed.

Af

H. C. F. C. Schjellerup.

I de 200 Aar, som ere forløbne siden Halley opdagede Maanelængdens Sækularæquation, ere mangfoldige Forsøg gjorte paa, ved Undersøgelse af gamle Formørkelser, dels at udfinde dens sande Værdi, dels, efterat La Place ad Theoriens Vei havde paavist den, at godtgjøre den beregnede Værdis Rigtighed. Det var da i Særdeleshed de babyloniske Maaneformørkelser og Ibn Junis' Observationer, der i denne Anledning bleve nøje drøftede, og den udfundne Overensstemmelse, som forlangte en hundredaarig Acceleration paa 10" til 11", maatte altid betragtes som særdeles tilfredsstillende. Det var derfor ganske naturligt, at Astronomerne bleve satte i Forbavselse, da Adams i Aaret 1853 fremsatte den skarpsindige Bemærkning, at vel ikke La Place, som blev staaende ved den første Tilnærmelse, men alle hans Efterfølgere paa dette Omraade, nemlig Damoiseau og Plana havde ved den nøjere Bestemmelse af Koefficienten begaaet en theoretisk Fejl. Der dannede sig strax to i Sagen interesserede Partier, som debatterede Realiteten i Adams' Opdagelse. Denne flere Aar igjennem, ofte med Heflighed førte Strid lagde sig med, at den af Adams fundne og senere af Delaunay med stor Tilnærmelse udviklede hundred-

aarige Acceleration paa mellem 6" og 7" blev anerkjendt som den ene rigtige. Denne almindelige Tilslutning til Adams' Theorie hævede imidlertid ikke ganske Vanskelighederne, da der endnu stod tilbage at forene Observationerne med Theorien. De syntes snarere at voxe end at aftage ved den i Mellemtiden faldende Offentliggjørelse af Hansens Maanetavler, hvori denne udmærkede Astronom ikke alene hævdede den ældre Værdi, men havde endog set sig nødsaget til at forhøje Koefficienten til mellem 12" og 13". Den saaledes bestaaende store Forskjel paa 6" maatte naturligvis anspore til nye Anstrengelser for at forklare Overskuddet af den apparente Acceleration over den theoretiske. Opgaven var imidlertid ikke let, og den maa i Virkeligheden for Øjeblikket ansees for uløst, da man ikke er kommet videre deri, end til Forslag om at antage en sækular Foranderlighed i Jordrotationen. Imod Indførelsen af denne Variation, optræder nu den Omstændighed, at man maa se sig nødsaget til atter at indføre den Empirismus, som røbede en Mangel ved den i Bürg's og Burckhardt's Tavler fuldendte La Place's Maanetheorie, og som det skulde have været forbeholdt dette Aarhundredes Matematikere, om muligt, at fjerne. Thi om man endog i Havets Tidevande vil have fundet en tilstrækkelig Grund til Stjernerdagens Retardation, en Theori, som Delaunay, Hansen og Andre have udtalt sig for, saa er der paa Videnskabens nuværende Standpunkt kun ringe, for ikke at sige ingen Udsigt til at erholde en theoretisk Bestemmelse af dens numeriske Beløb. Imod en saadan Udjevning taler desuden selve Maanetheoriens nuværende Tilstand i det Hele taget, idet det ingenlunde kan indrømmes, de eminente Arbejder af Hansen og Delaunay uagtet, at denne Theori i alle dens Enkeltheder skulde have naaet den højeste Grad af Fuldkommenhed. Fortræffeligheden af den Hansenske Methode til Beregning af de periodiske Perturbationer, i Sammenligning med den ældre, er aldeles uomtvistelig, saa at de derpaa byggede Tavler i meget høj Grad overgaa de ældre. Forsaavidt maa det indrøm-

mes, at det første Formaal for saadanne Tavler, i en Række Aar i Nutiden at gjengive den sande Maanebevægelse, ved hine fuldstændigt er opnaaet. Dette beviser ikke alene de anstillede Sammenligninger med baade ældre og nyere Observationsrækker, men i Særdeleshed den af Forfatteren senere udgivne «Darlegung der theoretischen Berechnung der in den Mondtafeln angewandten Störungen.» Dermed er imidlertid, fra et højere Standpunkt betragtet, Sagen ingenlunde fuldstændigt afgjort. Tværtimod lader en upartisk Betragtning af Maaden, hvorpaa de sækulare Perturbationer ere udledte, en ingenlunde ringe Tvivl tilbage om de fundne Værdiers Paalidelighed. Thi vel har Hansen i den nævnte Bog ogsaa afhandlet disse Perturbationer, men det kan ikke blive ubemærket, at de, efterhaanden fundne Resultater faa Udseende af at have en saa vaklende Karakter, at deres Rækkefølge neppe tør betegnes som en opnaaet stedse større Tilnærmelse, ikke at tale om den forhen berørte store Forskjel mellem Hansens og Adams' Acceleration, der lader formode, at den Førstes Fremgangsmaade indeholder en lignende theoretisk Fejltagelse, som Tilfældet er med Damoiseaus og Planas.

De tvende af Hansen indførte Venusperturbationer med lang Periode, vidne, naar man betragter deres Historie, heller ikke til Fordel for den Hansenske Methode. Allerede La Place havde udtalt sig for en Æquation med lang Periode, hvis Beregning dog efter hans Mening vilde strande paa uoverstigelige Vanskeligheder. Han foreslog derfor at indføre den empirisk, og saaledes er den ogsaa indført i Burckhardts Maanetavler.

Senere erkjendte Poisson ogsaa Existenten af La Places Æquation, men Delaunay paaviste, at Koefficienten til det foreslaaede Argument er saa lille, at et saadant Led ikke kan komme i Betragtning ved Beregningen af Maanelængden.

Hansen har nu den store Fortjeneste at have udfundet den sande Grund til den ved Observationernes Discussion aaben-

barede \AA equation med lang Periode, idet han, i Modsætning til sine Forgængere paaviste, at Venus kunde bevirke saadanne Perturbationer *). I Maanetavlerne findes nu to Led af den nævnte Art opførte med Koefficienterne $15''$ og $21''$, for hvilke imidlertid Delaunay senere har fundet henholdsvis $16''$ og 0.

Hertil maa nu bemærkes, at Hansen til forskjellige Tider har givet temmelig afvigende Resultater, og at han i «Darlegung» vedkjender sig, at den sidste Koefficient er fremkommet ved empirisk at korrigere den beregnede. Delaunays Beregninger, i største Udførlighed givne i Conn. des Tems (1862, 63), kunne ikke give ringeste Anledning til Tvivl. Det ligger derfor nær at antage, at der i Hansens Middelbevægelse kunde være en lille Fejl, hidrørende fra at den er bestemt under Forudsætning af Existensen af den anden Venusæquation **).

Hansen har nu vel ikke forbigaaet disse differerende Resultater af Adams' og Delaunays Undersøgelser med Tavshed, men dog kun, uden at bidrage noget positivt til Forstaaelsen af Sagens sande Sammenhæng, indskrænket sig til at svække deres Betydning ved at mistænkeliggjøre hine tvende Astronomers, iøvrigt væsentligt forskjellige Metoder.

For at kunne danne sig en selvstændig Mening om Fortrinligheden eller Manglerne ved de forskjellige Metoder, maa man altsaa gennemgaa dem hver for sig og sammenligne dem indbyrdes.

Følger man saaledes Hansen gennem hans «Darlegung»,

*) Opdagelsen af denne Perturbation maa ganske vist paa Grund af Beregningens overordentlige Indviklethed ansees for en af de største i den fysiske Astronomi, men det bør dog ikke oversees, at Udsigten til Beregningens hældige Udfald af Led af saa høj Orden, dog væsentlig skyldes Airy, der i Forvejen godtgjorte deres Indflydelse paa Sollængden.

***) I en Afhandling (Monthly Not. of the R. A. S. Vol. XXXIV. Nr. 1), der er kommet mig i Hænde efterat det nylig Berørte var nedskrevet, har Airy gjort den samme Bemærkning og udfundet, at Hansens hundredaarige Middelbevægelse maa formindskes med $36''$. Denne Afhandling kommer jeg til at omtale noget nærmere i det Følgende.

bliver det snart klart, at hans Methode til numerisk Beregning af de periodiske Perturbationer er et Produkt af mathematisk Genialitet og stærkt udpræget praktisk Sands for det, det kommer an paa ved Opnaaelsen af et astronomisk Formaal. Det er, som Forfatteren selv siger i Fortalen, en Methode, anlagt og gennemført saaledes, at man forud er vis paa sit Resultat, og man faar det Indtryk, at de udledte Koefficienter ere de absolute.

Delaunay derimod havde foresat sig at ville udvikle analytisk alle Maaneperturbationer uden Undtagelse. Denne Opgave havde vel allerede Plana med beundringsværdig Kløgt og Kraft tildels gennemført med en hidtil ukjendt Nøjagtighed, dog uden at naa til det endelige Resultat, nemlig Tavler, paa Grund af nogle væsentlige Mangler ved enkelte Udviklinger, hvis Paavisning skyldes Hansen. Det er jo netop disse Mangler, som iøvrigt Hansen synes at anse for uovervindelige, der førte denne ind i det for ham ejendommelige Spor. Det maatte derfor være Delaunay's Opgave at udfinde en anden Vej for Løsningen af Problemet. Denne fandt han fornemmelig i en ham ejendommelig Integrationsmethode, der med større Lethed og større Sikkerhed end tidligere var Tilfældet, tillod at drive Approximationen betydeligt videre end Plana havde formaaet. Resultatet, som er nedlagt i det franske Akademies Mémoires, maa hvad Solens Indvirkning paa Maanen angaar, utvivlsomt betragtes som et Mesterværk, skjøndt det neppe aldeles kan frikjendes for enkelte af de i Plana's Theori forekommende Mangler. Disse ytre sig fornemmelig i en saa svag Konvergens ved Rækkerne for nogle faa Koefficienter, at Tilnærmelsen for disses Vedkommende maatte drives betydeligt videre, hvis de skulde kunne taale Sammenligning med Hansens. Skjøndt ganske vist Mathematiken paa dens nuværende Standpunkt ikke er i Stand til at bestemme Konvergensens af de uendelige Rækker, hvorved Koefficienterne ved Delaunay's Methode blive fremstillede, udvise dog de enkelte Leds numeriske Værdier en umiskjendelig Konvergens. Paa Grund af denne svage Kon-

vergens ved og Umuligheden i at bestemme Resten af de paa-gjældende Rækker, saa Delaunay sig nødsaget til, efter Plana's Exempel, ved Induction at tilføje en passende Korrection. Det kan derfor ikke skjules, at Delaunay's Maanetheori, ufuldendt som den foreligger Offentligheden, staar, hvad enkelte Led i de periodiske Perturbationer angaar, noget under Hansens, medens det paa den anden Side ikke maa oversees, at den er et betydeligt Fremskridt i Plana's Aand.

For imidlertid at vise, hvilken Grad af Enighed de tvende Forfattere ere naaede til, har jeg foretaget en Sammenligning mellem deres Udtryk for Maanelængden, med Fradrag af Centrets Æquation*). Delaunay's Koefficienter ere tagne fra Conn. d. T. 1869, og den enkelte Steder dobbeltangivne Værdi indeholder i den første den oprindelige, i den anden det ved Inductionen forandrede Tal, til hvis nøjagtige Bestemmelse, der saaledes vilde udfordres en videregaaende Tilnærmelse. Da Hansen som bekjendt giver sine Resultater i en anden Form, har jeg foretaget den fornødne Forvandling, ved fra Maanetavlernes Udtryk for ndz at subtrahere det i «Darlegung» Art. 147 beregnede for $V + V'$.

*) Allerede i længere Tid har jeg været i Besiddelse af denne Sammenligning og kun den Omstændighed har holdt mig tilbage fra at offentliggjøre den, at Delaunay's fuldendte Tavler i en meget nær Fremtid kunde ventes, hvori da en saadan Sammenligning af Forfatteren selv rimeligvis vilde have fundet en Plads. Da Delaunay's bratte Endeligt (August 1872) efter al Sandsynlighed har afskaaret Muligheden for at hans store Værk, der vistnok har modtaget en Del Forbedringer, nogensinde naar sin Afslutning, har jeg ikke troet at burde tilbageholde den længere.

Sammenligning mellem Hansens og Delaunays
Udtryk for Maanelængden.

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	H - D
1,0	1			
2,0	2I			
3,0	3I			
4,0	4I			
5,0	5I			
-3, -1	- (3I + 1')	+ 0.55	{+ 0.53 }+ 0.56	{+ 0.02 }- 0.01
-2, -1	- (2I + 1')	+ 7.68	{+ 7.61 }+ 7.68	{+ 0.07 } 0.00
-1, -1	- (1 + 1')	+ 109.95	{+ 109.65 }+ 109.71	{+ 0.30 }+ 0.24
0, -1	- 1'	+ 669.88	{+ 668.73 }+ 668.91	{+ 1.15 }+ 0.97
1, -1	1 - 1'	+ 148.03	{+ 147.27 }+ 148.24	{+ 0.76 }- 0.21
2, -1	2I - 1'	+ 9.74	{+ 9.59 }+ 9.70	{+ 0.15 }+ 0.04
3, -1	3I - 1'	+ 0.69	{+ 0.63 }+ 0.66	{+ 0.06 }+ 0.03
1. -2, -2	- (2I + 2I')	+ 0.08	+ 0.07	+ 0.01
-1, -2	- (1 + 2I')	+ 1.22	+ 1.16	+ 0.06
0, -2	- 2I'	+ 7.51	{+ 7.48 }+ 7.44	{+ 0.03 }+ 0.07
1, -2	1 - 2I'	+ 2.56	{+ 2.48 }+ 2.59	{+ 0.08 }- 0.03
2, -2	2I - 2I'	+ 0.20	+ 0.16	+ 0.04
-1, -3	- (1 + 3I')	+ 0.01	+ 0.02	- 0.01
0, -3	- 3I'	+ 0.09	+ 0.14	- 0.05
1, -3	1 - 3I'	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.02
2. 0, 0	2D - 2I + 2I'	- 0.27	- 0.16	- 0.11
1, 0	2D - 1 + 2I'	- 2.49	{- 2.21 }- 2.34	{- 0.28 }- 0.15
2, 0	2D + 2I'	- 0.19	- 0.15	- 0.04
-1, -1	2D - 3I + 1'	+ 0.12	+ 0.07	+ 0.05
0, -1	2D - 2I + 1'	+ 2.54	{+ 1.87 }+ 2.27	{+ 0.67 }+ 0.27
1, -1	2D - 1 + 1'	- 28.56	{- 29.46 }- 28.28	{+ 0.90 }- 0.28

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	H - D
2, - 1	2D + 1'	- 24.44	{ - 24.57 - 24.47	{ + 0.13 + 0.03
3, - 1	2D + 1 + 1'	- 2.89	- 2.96	+ 0.07
4, - 1	2D + 21 + 1'	- 0.29	- 0.27	- 0.02
- 2, - 2	2D - 41	+ 0.95	{ + 0.91 + 1.00	{ + 0.04 - 0.05
- 1, - 2	2D - 31	+ 13.25	{ + 13.15 + 13.32	{ + 0.10 - 0.07
0, - 2	2D - 21	+ 211.72	{ + 211.44 + 211.82	{ + 0.28 - 0.10
1, - 2	2D - 1	+ 4585.98	{ + 4586.02 + 4586.22	{ - 0.04 - 0.24
2, - 2	2D	+ 2369.87	+ 2369.74	+ 0.13
3, - 2	2D + 1	+ 191.92	+ 191.99	- 0.07
4, - 2	2D + 21	+ 14.38	+ 14.40	- 0.02
5, - 2	2D + 31	+ 1.08	+ 1.06	+ 0.02
- 1, - 3	2D - 31 - 1'	+ 0.54	+ 0.49	+ 0.05
0, - 3	2D - 21 - 1'	+ 8.69	+ 8.65	+ 0.04
1, - 3	2D - 1 - 1'	+ 206.39	{ + 206.27 + 206.07	{ + 0.12 + 0.32
2, - 3	2D - 1'	+ 165.51	+ 165.34	+ 0.17
3, - 3	2D + 1 - 1'	+ 14.57	{ + 14.57 + 14.64	{ 0.00 - 0.07
4, - 3	2D + 21 - 1'	+ 1.17	{ + 1.11 + 1.15	{ + 0.06 + 0.02
5, - 3	2D + 31 - 1'	+ 0.07	+ 0.08	- 0.01
0, - 4	2D - 21 - 21'	{ + 0.29 + 0.15	+ 0.28	{ + 0.01 - 0.13
1, - 4	2D - 1 - 21'	+ 7.42	+ 7.48	- 0.06
2, - 4	2D - 21'	+ 8.14	+ 8.04	+ 0.10
3, - 4	2D + 1 - 21'	+ 0.77	{ + 0.68 + 0.72	{ + 0.09 + 0.05
4, - 4	2D + 21 - 21'	+ 0.06	+ 0.05	+ 0.01
1, - 5	2D - 1 - 31'	+ 0.26	+ 0.19	+ 0.07
2, - 5	2D - 31'	+ 0.34	+ 0.25	+ 0.09
3, - 5	2D + 1 - 31'	+ 0.03	+ 0.01	+ 0.02
2, - 2	4D - 21 + 21'	- 0.03	- 0.01	- 0.02
3, - 2	4D - 1 + 21'	- 0.02	- 0.01	- 0.01
1, - 3	4D - 31 + 1'	+ 0.04	- 0.02	+ 0.06

11.

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	H - D
2, - 3	4D - 2I + I'	- 0.35	- 0.67	+ 0.32
3, - 3	4D - I + I'	- 0.65	- 0.83	+ 0.18
4, - 3	4D + I'	- 0.30	{ - 0.29 - 0.30	{ - 0.01 0.00
5, - 3	4D + I + I'	- 0.04	- 0.04	0.00
0, - 4	4D - 4I	- 0.02	0.00	- 0.02
1, - 4	4D - 3I	+ 1.18	{ + 0.96 + 1.08	{ + 0.22 + 0.10
2, - 4	4D - 2I	+ 30.74	{ + 30.52 + 30.72	{ + 0.22 + 0.02
3, - 4	4D - I	+ 38.67	{ + 38.31 + 38.48	{ + 0.36 + 0.19
4, - 4	4D	+ 14.05	{ + 13.89 + 13.98	{ + 0.16 + 0.07
5, - 4	4D + I	+ 2.00	{ + 1.86 + 1.88	{ + 0.14 + 0.12
6, - 4	4D + 2I	+ 0.23	{ + 0.18 + 0.20	{ + 0.05 + 0.03
7, - 4	4D + 3I	0.00	+ 0.01	- 0.01
1, - 5	4D - 3I - I'	+ 0.08	+ 0.06	+ 0.02
2, - 5	4D - 2I - I'	+ 2.73	{ + 2.69 + 2.75	{ + 0.04 - 0.02
3, - 5	4D - I - I'	+ 4.42	{ + 4.27 + 4.33	{ + 0.15 + 0.09
4, - 5	4D - I'	+ 1.90	{ + 1.67 + 1.71	{ + 0.23 + 0.19
5, - 5	4D + I - I'	+ 0.29	+ 0.20	+ 0.09
6, - 5	4D + 2I - I'	+ 0.01	+ 0.01	0.00
2, - 6	4D - 2I - 2I'	+ 0.18	+ 0.11	+ 0.07
3, - 6	4D - I - 2I'	+ 0.33	+ 0.22	+ 0.11
4, - 6	4D - 2I'	+ 0.16	+ 0.09	+ 0.07
5, - 6	4D + I - 2I'	+ 0.02	+ 0.01	+ 0.01
3, - 7	4D - I - 3I'	+ 0.01	0.00	+ 0.01
4, - 7	4D - 3I'	+ 0.01	0.00	+ 0.01
15. 3, - 5	6D - 3I + I'	0.00	- 0.01	+ 0.01
4, - 5	6D - 2I + I'	- 0.01	- 0.01	0.00
5, - 5	6D - I + I'	- 0.01	0.00	- 0.01
2, - 6	6D - 4I	+ 0.01	0.00	+ 0.01
3, - 6	6D - 3I	+ 0.29	+ 0.20	+ 0.09

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	H - D
4, - 6	6D - 2I	+ 0.58	{+ 0.39 + 0.51	{+ 0.19 + 0.07
5, - 6	6D - 1	+ 0.39	+ 0.26	+ 0.13
6, - 6	6D	+ 0.12	+ 0.07	+ 0.05
7, - 6	6D + 1	+ 0.01	+ 0.01	0.00
3, - 7	6D - 3I - 1'	+ 0.04	+ 0.01	+ 0.03
4, - 7	6D - 2I - 1'	+ 0.09	+ 0.03	+ 0.06
5, - 7	6D - 1 - 1'	+ 0.06	+ 0.02	+ 0.04
6, - 7	6D - 1'	+ 0.02	0.00	+ 0.02
3.				
0,1	2F - 2I + 1'	+ 0.02	+ 0.02	0.00
1,1	2F - 1 + 1'	- 0.09	- 0.09	0.00
2,1	2F + 1'	+ 0.40	+ 0.42	- 0.02
3,1	2F + 1 + 1'	+ 0.26	+ 0.26	0.00
- 1,0	2F - 3I	+ 0.06	+ 0.05	+ 0.01
0,0	2F - 2I	+ 1.25	{+ 1.39 + 1.38	{- 0.14 - 0.13
1,0	2F - 1	- 39.26	- 39.54	+ 0.28
2,0	2F	- 410.38	- 411.61	+ 1.23
3,0	2F + 1	- 45.10	- 45.12	+ 0.02
4,0	2F + 2I	- 4.05	- 4.01	- 0.04
5,0	2F + 3I	- 0.34	- 0.33	- 0.01
0, - 1	2F - 2I - 1'	- 0.01	- 0.01	0.00
1, - 1	2F - 1 - 1'	+ 0.08	+ 0.12	- 0.04
2, - 1	2F - 1'	- 0.06	- 0.09	+ 0.03
3, - 1	2F + 1 - 1'	- 0.31	- 0.28	- 0.03
2, - 2	2F - 2I'	+ 0.01	0.00	+ 0.01
4.				
0,4	-(2D - 2F - 2I')	+ 0.05	- 0.07	+ 0.12
- 2,3	-(2D - 2F + 2I - 1')	+ 0.03	+ 0.03	0.00
- 1,3	-(2D - 2F + 1 - 1')	+ 0.34	+ 0.37	- 0.03
0,3	-(2D - 2F - 1')	- 2.17	- 2.17	0.00
1,3	-(2D - 2F - 1 - 1')	+ 0.03	+ 0.05	- 0.02
2,3	-(2D - 2F - 2I - 1')	+ 0.07	+ 0.02	+ 0.05
- 3,2	-(2D - 2F + 3I)	+ 0.03	+ 0.03	0.00
- 2,2	-(2D - 2F + 2I)	+ 0.43	+ 0.45	- 0.02
- 1,2	-(2D - 2F + 1)	+ 6.40	+ 6.37	+ 0.03

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	H - D
0,2	$-(2D - 2F)$	$- 55.04''$	$\begin{cases} - 55.19'' \\ - 55.17 \end{cases}$	$\begin{cases} + 0.15'' \\ + 0.13 \end{cases}$
1,2	$-(2D - 2F - 1)$	$-- 0.37$	$\begin{cases} - 0.18 \\ - 0.14 \end{cases}$	$\begin{cases} - 0.19 \\ - 0.23 \end{cases}$
2,2	$-(2D - 2F - 21)$	$+ 0.56$	$\begin{cases} + 0.53 \\ + 0.54 \end{cases}$	$\begin{cases} + 0.03 \\ + 0.02 \end{cases}$
3,2	$-(2D - 2F - 31)$	$+ 0.14$	$+ 0.08$	$+ 0.06$
- 2,1	$-- (2D - 2F + 21 + 1')$	$- 0.01$	$- 0.01$	0.00
- 1,1	$-(2D - 2F + 1 + 1')$	$- 0.09$	$- 0.10$	$+ 0.01$
0,1	$-(2D - 2F + 1')$	$+ 1.51$	$+ 1.43$	$+ 0.08$
1,1	$-(2D - 2F - 1 + 1')$	$- 0.01$	0.00	$- 0.01$
5. 0,0	$-(2D - 2F + 21')$	0.00	$+ 0.02$	$- 0.02$
1,2	$-(2D - 4F + 1)$	$- 0.04$	0.00	$- 0.04$
12. 2,2	$-(2D - 4F)$	$+ 0.09$	$+ 0.08$	$+ 0.01$
2, - 1	$2D + 2F - 21 + 1'$	0.00	$+ 0.01$	$- 0.01$
3, - 1	$2D + 2F - 1 + 1'$	$+ 0.08$	$+ 0.11$	$- 0.03$
4, - 1	$2D + 2F + 1'$	$+ 0.08$	$+ 0.08$	0.00
1, - 2	$2D + 2F - 31$	$+ 0.01$	0.00	$+ 0.01$
2, - 2	$2D + 2F - 21$	$- 0.54$	$\begin{cases} - 0.54 \\ - 0.53 \end{cases}$	$\begin{cases} 0.00 \\ - 0.01 \end{cases}$
3, - 2	$2D + 2F - 1$	$- 9.34$	$\begin{cases} - 9.35 \\ - 9.39 \end{cases}$	$\begin{cases} + 0.01 \\ + 0.05 \end{cases}$
4, - 2	$2D + 2F$	$- 5.73$	$- 5.73$	0.00
5, - 2	$2D + 2F + 1$	$- 1.00$	$\begin{cases} - 0.98 \\ - 1.00 \end{cases}$	$\begin{cases} - 0.02 \\ 0.00 \end{cases}$
6, - 2	$2D + 2F + 21$	$- 0.11$	$- 0.12$	$+ 0.01$
1, - 3	$2D + 2F - 31 - 1'$	0.00	0.00	0.00
2, - 3	$2D + 2F - 21 - 1'$	$- 0.02$	$- 0.02$	0.00
3, - 3	$2D + 2F - 1 - 1'$	$- 0.42$	$- 0.43$	$+ 0.01$
4, - 3	$2D + 2F - 1'$	$- 0.40$	$- 0.37$	$- 0.03$
5, - 3	$2D + 2F + 1 - 1'$	$- 0.07$	$- 0.06$	$- 0.01$
13. 1, - 3	$4D - 2F - 1 + 1'$	$- 0.03$	$- 0.02$	$- 0.01$
2, - 3	$4D - 2F + 1'$	$- 0.01$	0.00	$- 0.01$
0, - 4	$4D - 2F - 21$	$+ 0.01$	$+ 0.01$	0.00
1, - 4	$4D - 2F - 1$	$+ 0.18$	$+ 0.34$	$- 0.16$
2, - 4	$4D - 2F$	$- 0.01$	$- 0.01$	0.00
3, - 4	$4D - 2F + 1$	$- 0.03$	$- 0.06$	$+ 0.03$

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	D - H
4, - 4	4D - 2F + 2I	0.00	- 0.01	+ 0.01
1, - 5	4D - 2F - 1 - 1'	- 0.03	+ 0.03	- 0.06
2, - 5	4D - 2F - 1'	+ 0.03	+ 0.01	+ 0.02
16. 3, - 5	4D - 2F + 1 - 1'	+ 0.01	0.00	+ 0.01
3, - 4	4D + 2F - 3I	- 0.01	- 0.01	0.00
4, - 4	4D + 2F - 2I	- 0.18	- 0.14	- 0.04
5, - 4	4D + 2F - 1	- 0.20	- 0.16	- 0.04
18. 6, - 4	4D + 2F	- 0.07	- 0.06	- 0.01
2, 0	4F - 2I	- 0.02	0.00	- 0.02
3, 0	4F - 1	+ 0.08	+ 0.08	0.00
4, 0	4F	+ 0.44	+ 0.42	+ 0.02
6. 5, 0	4F + 1	+ 0.09	+ 0.09	0.00
0, 1	D - 1 + 2I'	+ 0.01	0.00	+ 0.01
1, 1	D + 2I'	- 0.06	- 0.04	- 0.02
- 1, 0	D - 2I + 1'	+ 0.35	+ 0.26	+ 0.09
0, 0	D - 1 + 1'	+ 1.52	{+ 0.88 + 0.86	{+ 0.64 + 0.66
1, 0	D + 1'	+ 17.50	{+ 18.31 + 17.86	{- 0.81 - 0.36
2, 0	D + 1 + 1'	+ 1.22	{+ 1.23 + 1.20	{- 0.01 + 0.02
3, 0	D + 2I + 1'	+ 0.08	+ 0.09	- 0.01
- 1, - 1	D - 2I	- 1.73	{- 1.52 - 1.57	{- 0.21 - 0.16
0, - 1	D - 1	- 18.49	{- 18.61 - 18.55	{+ 0.12 + 0.06
1, - 1	D	- 122.07	{- 127.24 - 124.59	{+ 5.17 + 2.52
2, - 1	D + 1	- 8.24	{- 8.56 - 8.45	{+ 0.32 + 0.21
3, - 1	D + 2I	- 0.59	{- 0.58 - 0.59	{- 0.01 0.00
- 1, - 2	D - 2I - 1'	- 0.01	- 0.01	0.00
17. 0, - 2	D - 1 - 1'	- 0.16	- 0.14	- 0.02
2, - 6	6D - 2F - 2I	0.00	0.00	0.00
3, - 6	6D - 2F - 1	+ 0.01	0.00	+ 0.01
4, - 6	6D - 2F	0.00	0.00	0.00
1, - 2	D - 1'	- 0.55	{- 0.56 - 0.55	{+ 0.01 0.00

Hansens Argum.	Delaunays Argum.	H	D	D - H
2, - 2	D + 1 - 1'	- 0.11	- 0.08	- 0.03
3, - 2	D + 21 - 1'	0.00	- 0.01	+ 0.01
0, - 3	D - 1 - 21'	0.00	0.00	0.00
1, - 3	D - 21'	+ 0.04	+ 0.04	0.00
7. 1, - 2	3D - 21 + 1'	- 0.03	- 0.01	- 0.02
2, - 2	3D - 1 + 1'	+ 0.28	+ 0.28	0.00
3, - 2	3D + 1'	+ 0.13	+ 0.13	0.00
4, - 2	3D + 1 + 1'	+ 0.02	+ 0.02	0.00
0, - 3	3D - 31	- 0.05	- 0.04	- 0.01
1, - 3	3D - 21	- 1.22	{ - 1.19 - 1.22	{ - 0.03 0.00
2, - 3	3D - 1	- 3.10	{ - 3.02 - 3.09	{ - 0.08 - 0.01
3, - 3	3D	+ 0.41	{ + 0.57 + 0.53	{ - 0.16 - 0.12
4, - 3	3D + 1	0.00	{ + 0.04 + 0.01	{ - 0.04 - 0.01
5, - 3	3D + 21	0.00	+ 0.01	- 0.01
1, - 4	3D - 21 - 1'	- 0.08	- 0.07	- 0.01
2, - 4	3D - 1 - 1'	- 0.23	- 0.18	- 0.05
3, - 4	3D - 1'	+ 0.08	+ 0.11	- 0.03
14. 4, - 4	3D + 1 - 1'	+ 0.01	+ 0.01	0.00
3, - 5	5D - 21	- 0.05	- 0.02	- 0.03
4, - 5	5D - 1	0.00	+ 0.02	- 0.02
8. 5, - 5	5D	+ 0.01	+ 0.02	- 0.01
0, 1	-(D - 2F + 1)	+ 0.10	+ 0.04	+ 0.06
1, 1	-(D - 2F)	+ 0.56	+ 0.59	{ - 0.03
0, 0			+ 0.58	{ - 0.02
1, 0	-(D - 2F - 1)	+ 0.08	+ 0.03	+ 0.05
9. 2, - 1	D + 2F - 1	- 0.02	+ 0.02	- 0.04
3, - 1	D + 2F	+ 0.25	+ 0.24	+ 0.01
4, - 1	D + 2F + 1	+ 0.04	+ 0.04	0.00
10. 1, - 3	3D - 2F	- 0.28	{ - 0.26 - 0.25	{ - 0.02 - 0.03

Af denne Sammenligning fremgaar det meget tydeligt, at der gjennemgaaende er en overordentlig Overensstemmelse mellem de to Theorier, der spaaer godt for et fremtidigt Forsøg i Plana's og Delaunays Retning. De større Differentser, som findes i Hansens Afdeling 6 (Delaunays Argum. D) ere blot tilsyneladende, da Koefficienterne heri ere afhængige af Solparallaxen, der hos de tvende Forfattere er antaget forskjellig.

Vende vi os nu til de sækulære Forandringer i Maanebanens Elementer, saa sees det af Art. 103 i «Darlegung», at det for Hansen har været en Umulighed fuldstændigt at beregne den hundreedaarige Bevægelse af Maaneknuden og Perigæet; de hertil svarende Tal maa derfor udledes af Observationerne. Som saadanne maa altsaa opfattes de i Maanetavlerne Pag. 15 opførte Værdier, hvorefter

$$\text{den aarlige sid. Bevægelse i Knuden} = - 69679''.6191$$

$$\text{den aarlige sid. Bevægelse i Perigæet} = 146435''.6016.$$

For her at kunne anstille Sammenligning mellem Hansen og Delaunay, maa man, da den sidste kun har publiceret den af Solens perturberende Kraft afhængige Del, ogsaa beregne denne af Hansens Theori.

Ifølge «Darlegung» Art. 102 og 103 har man nu, idet $\text{Log } n = 1.9205768$, naar Radius tages som Enhed, for denne Del

$$n(\alpha + \eta) = - n \times 836''.5047 = - 69669''.86$$

$$n(y - 2\eta) = n \times 1758.0920 = 146426''.06.$$

De tilsvarende Tal hos Delaunay har jeg beregnet efter hans egen Udvikling i Compt. R. LXXIV p. 19, hvor $\frac{d\hbar}{dt}$ og $\frac{d(\hbar+g)}{dt}$ ere udviklede henholdsvis til 7de og 9de Orden inclus. Den af mig foretagne Beregning har en Anordning, der er forskjellig fra Delaunay's egen.

Beregning af $10^6 \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{dh}{dt}$.

$-\frac{3}{4} m^2$	$= -$	4196.429	$+\frac{9}{32} m^3$	$= +$	117.712
$+\frac{3}{2} \gamma^2 m^2$	$= +$	16.910	$-\frac{27}{16} \gamma^2 m^3$	$= -$	1.423
$-\frac{3}{2} e^2 m^2$	$= -$	25.296	$-\frac{189}{32} e^2 m^3$	$= -$	7.450
$-\frac{9}{8} e'^2 m^2$	$= -$	1.730	$+\frac{23}{32} e'^2 m^3$	$= +$	0.085
$-\frac{51}{8} \gamma^2 e^2 m^2$	$= -$	0.217	$+\frac{27}{16} \gamma^4 m^3$	$= +$	0.003
$+\frac{9}{8} \gamma^2 e'^2 m^2$	$= +$	0.007	$+\frac{567}{16} \gamma^2 e^2 m^3$	$= +$	0.090
$+\frac{21}{64} e^4 m^2$	$= +$	0.017	$-\frac{99}{16} \gamma^2 e'^2 m^3$	$= -$	0.001
$-\frac{9}{4} e^2 e'^2 m^2$	$= -$	0.011	$-\frac{675}{256} e^4 m^3$	$= -$	0.010
$-\frac{45}{32} e'^4 m^2$	$= -$	0.001	$-\frac{349}{16} e^2 e'^2 m^3$	$= -$	0.008
$+\frac{273}{128} m^4$	$= +$	66.771	$+\frac{9797}{2048} m^5$	$= +$	11.202
$-\frac{843}{128} \gamma^2 m^4$	$= -$	0.415	$-\frac{7185}{4024} \gamma^2 m^5$	$= -$	0.033
$-\frac{2739}{128} e^2 m^4$	$= -$	2.019	$-\frac{165411}{2048} e^2 m^5$	$= -$	0.570
$+\frac{3261}{256} e'^2 m^4$	$= +$	0.112	$+\frac{73423}{1024} e'^2 m^5$	$= +$	0.047
$+\frac{190273}{24576} m^6$	$= +$	1.420	$+\frac{6657733}{589824} m^7$	$= +$	0.148
$-\frac{45}{32} m^2 \frac{a^2}{a'^2}$	$= -$	0.052	$-\frac{1935}{512} m^3 \frac{a^2}{a'^2}$	$= -$	0.010

Summen $= -$ 4021.151

Beregning af $10^6 \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{d(h+g)}{dt}$.

$+\frac{3}{4} m^2$	$= +$	4196.429	$+\frac{225}{32} m^3$	$= +$	2942.798
$-6 \gamma^2 m^2$	$= -$	67.641	$-\frac{189}{8} \gamma^2 m^3$	$= -$	19.922
$-\frac{3}{8} e^2 m^2$	$= -$	6.324	$-\frac{675}{64} e^2 m^3$	$= -$	13.304
$+\frac{9}{8} e'^2 m^2$	$= +$	1.730	$+\frac{825}{32} e'^2 m^3$	$= +$	3.035
$-\frac{45}{4} \gamma^4 m^2$	$= -$	0.256	$+\frac{1107}{16} \gamma^4 m^3$	$= +$	0.118

$$\begin{aligned}
& + \frac{69}{8} \gamma^2 e^2 m^2 = + \quad 0.293 \quad + \frac{81}{32} \gamma^2 e^2 m^3 = + \quad 0.006 \\
& - 9 \gamma^2 e'^2 m^2 = - \quad 0.029 \quad - \frac{349}{4} \gamma^2 e'^2 m^3 = - \quad 0.021 \\
& - \frac{3}{32} e^4 m^2 = - \quad 0.005 \quad - \frac{2475}{64} e^2 e'^2 m^3 = - \quad 0.014 \\
& - \frac{9}{16} e^2 e'^2 m^2 = - \quad 0.003 \\
& + \frac{45}{32} e'^4 m^2 = + \quad 0.001 \\
& + \frac{4071}{128} m^4 = + \quad 995.700 \quad + \frac{265493}{2048} m^5 = + \quad 303.578 \\
& - \frac{3963}{32} \gamma^2 m^4 = - \quad 7.812 \quad - \frac{335403}{512} \gamma^2 m^5 = - \quad 3.091 \\
& - \frac{31605}{512} e^2 m^4 = - \quad 5.824 \quad - \frac{1483665}{4096} e^2 m^5 = - \quad 2.557 \\
& + \frac{61479}{256} e'^2 m^4 = + \quad 2.104 \quad + \frac{1767849}{4024} e'^2 m^5 = + \quad 1.137 \\
& + \frac{12822631}{24576} m^6 = + \quad 91.396 \quad + \frac{1273925965}{589824} m^7 = + \quad 28.300 \\
& - \frac{25291729}{16384} e^2 m^6 = - \quad 0.815 \quad + \frac{352038855}{1179648} e^2 m^7 = + \quad 0.012 \\
& + \frac{71028685589}{7077888} m^8 = + \quad 9.836 \quad + \frac{32145882707741}{679477248} m^9 = + \quad 3.468 \\
& + \frac{45}{32} m^2 \frac{a^2}{a'^2} = + \quad 0.052 \quad + \frac{7425}{512} m^3 \frac{a^2}{a'^2} = + \quad 0.040
\end{aligned}$$

Summen = + 8452.415

Man faar saaledes

$$\frac{dh}{dt} = - n \times 0.004 \quad 021 \quad 151$$

$$\frac{d(h+g)}{dt} = n \times 0.008 \quad 452 \quad 415,$$

hvori n er Maanens Middelbevægelse. Tages som Enhed et juliansk Aar, er ifølge Hansen

$$\text{Delaunay's } n = 17325594''.0731 \text{ sid.},$$

hvis Log. = 7.2386881. Resultatet bliver nu:

$$\text{sid. Bev. af Knuden i 365.25 Dage} = - 69668''.81 = \frac{dh}{dt}$$

$$\text{sid. Bev. af Perigæet i 365.25 Dage} = 146443''.14 = \frac{d(h+g)}{dt}$$

Det sees heraf, at $\frac{dh}{dt}$ stemmer taaleligt godt med Han-

sens, medens der i $\frac{d(h+g)}{dt}$ er en betydelig Different. Dette var heller ikke anderledes at vente, da Summen af de ikke udviklede Led aabenbart vilde faa en kjendelig Indflydelse.

De heraf beregnede daglige Variationer, henholdsvis — 190".7429 og 400".9395, stemme ikke ganske med de af Delaunay selv paa anførte Sted beregnede, men den lille Different har sin Grund i den Omstændighed, at han fejlagtigt, saa synes det mig, har benyttet den tropiske Middelbevægelse 47435".0286 istedetfor den sideriske 47434".8914.

Delaunay betragter sine Tal som en stor Tilnærmelse til de af Airy ved Maanereductionerne fundne. Forskjellen er dog ellers meget stor, men den forsvinder, naar man betænker, at Delaunay's Værdier ere de sideriske og Airy's de tropiske.

Hvad de to vigtigste Elementer, Knudens og Perigæets hundreedaarige Bevægelser angaar, fremgaar det altsaa af det ovenfor Meddelte, at man endnu ikke har været i Stand til analytisk at bestemme dem med tilbørlig Nøjagtighed, og de ere derfor ogsaa i Virkeligheden, endog i Hansens Maanetavler, udledte af de sidste 100 Aars Observationer.

Astronomerne ere imidlertid ikke satte i Stand til at danne sig en Forestilling om Graden af disse Elementers Paalidelighed, eftersom Hansen aldrig har publiceret de derhen hørende Aktstykker. Dertil kommer endnu den mislige Omstændighed, at Hansens Resultater ere kjendeligt afvigende fra Airy's, uagtet de begge have bygget paa det samme Grundlag. Det maa derfor ingenlunde ansees for overflødigt, saa ofte dertil Lejlighed gives, at underkaste Hansens Maanetavler en Prøvelse med Hensyn til disse Elementers Paalidelighed. Dette synes nu ogsaa Hansen selv at have følt, da han ender sin «Darlegung» med Behandlingen i al Fuldstændighed af de 4 saakaldte chronologiske Formørkelser. Men uagtet alle Bestræbelser for at skaffe de chronologiske Formørkelser en vis Berømthed, er dog for et uhildet Blik deres Grundlag altfor usikkert til, at de

i egentlig Forstand kunde lægges til Grund for et videnskabeligt Arbejde af saadan Betydning. Denne de chronologiske Formørkelsers Svaghed har allerede Delaunay fundet og tydeligt udtalt i C. d. T. 1864.

De 19 af Hartwig i Astr. Nachr. Nr. 1241 undersøgte Maaneformørkelsers hos Ptolemæus vilde i Virkeligheden, paa Grund af de forholdsvis præcise Angivelser være langt at foretrække, hvis ikke en ikke ganske ugrundet Mistanke klæbede ved deres Oprindelsesmaade, der lader formode en mulig Tilpassing til den forhaandenværende Theori, saa at det ikke ligger saa meget fjernt ligefrem at betegne dem som blotte Regningsresultater.

Man maa derfor, som Hansen har gjort, udvælge andre, for Almagesten aldeles fremmede Observationer. Saadanne præcise Observationer, naar de, hvad der til Formaalets Opnaaelse er aldeles nødvendigt, skulle have en meget høj Alder, ere nu ikke tilstede i noget stort Forraad, hvad der tilstrækkeligt forklarer, hvorfor Hansen har maattet lade sig nøje med saa tarvelige Kilder.

Eftersom jeg nu tror at have fundet nogle faa, hidtil i den nævnte Retning upaaagtede Iagttagelser af Værdi, har jeg ikke taget i Betænkning at underkaste dem en skarp Undersøgelse.

I Chun-Tsiu, en af Kinesernes kanoniske Bøger, de saakaldte Vu-king, som tilskrives Konfucius, indeholdes en i korteste Udtryk forfattet Oversigt over de vigtigste Begivenheder, der have tildraget sig fra — 721 til — 480 ved Hoffet i det for lang Tid siden forsvundne Fyrstendømme Lu.

Angaaende Ægtheden af dette Skrift støtter jeg mig paa Dr. Legge's Autoritet*). Det har hidtil været en almindelig

*) Legge har paabegyndt en kritisk, med stor og anerkjendt Lærdom udarbejdet Udgave af de kinesiske Klassikere under Titel: *The Chinese Classics with a translation, critical and exegetical notes, Prolegomena, and copious Indexes. In seven Volumes.* Til Dato er udkommet Vol. I, *Confucian Analects, The Gr. Learning, and the Doctrine of Mean*, 1861,

udbredt Mening, at Chun-Tsiu var det Eneste af Vu-king, som havde Konfucius til Forfatter. Til denne Mening hældte ogsaa Legge i Aaret 1861, da første Bind af hans Udgave af de kinesiske Klassikere udkom. Men i Fortalen til det i 1872 udkomne 5te Bind, der indeholder, Chun-Tsiu, udtaler denne udmærkede Sinolog sig bestemt i modsat Retning. Skulde det nu, som det synes, have sin Rigtighed med, at det nævnte Skrift ikke har Konfucius til Forfatter, kan der dog derfor ikke rejses nogen begrundet Tvivl om dets Tilforladelighed som et historisk Aktstykke, der af meget naturlige Grunde fejlagtigt har været tilskrevet Konfucius. Lu var nemlig Konfucius' Fødeland, og hans Levetid (— 551 til — 478) falder i det Tidsrum, Skriftet behandler. Endelig kommer dertil nu, at den næste store Philosoph Mang-tse, som levede omtr. 100 Aar efter, udtrykkeligt nævner ham som Forfatter til Chun-Tsiu. Dette Skrift maa derfor i hvert Fald være nedskrevet efter forhaandenværende Optegnelser. Desuden kontrolleres Hovedbegebenhederne deri af 3 Kommentarer, af hvilke en synes at være samtidig med Konfucius.

Chun-Tsiu betyder «Foraar og Høst», en Titel, der, overensstemmende med en Ejendommelighed ved det kinesiske Sprog, maa opfattes simpelthen som en Forkortelse af «Foraar, Sommer, Efteraar og Vinter», og saaledet bedst kunde gjengives ved «Annaler». Begivenhederne ere nemlig deri opregnede i aarlige Hovedgrupper, der hver falder i fire Afdelinger, svarende til de fire Aarstider. Tidsangivelsen er altid denne: I Aaret af Fyrstens

Vol. II, The Works of Mencius, 1861. Vol. III, The Shoo-King, 2 Parts, 1865. Vol. IV, The Shé-king, 2 Parts, 1871, og Vol. V, The Chun-Tsiu, 2 Parts, 1872. De i Titlen omtalte Prolegomena ere store Afhandlinger om vedkommende Bøgers Tilblivelse, Skjæbne, Natur og Værdi; de indeholde tillige omfattende Undersøgelser over de antagne Forfatters Levnedsløb, saavel som større eller mindre Brudstykker, ofte endog hele Kommentarer af berømte Kinesere.

Regjering anføres Aarstiden, derpaa Maaneden i denne og endelig Dagens cykliske Benævnelse.

I Kinesernes kanoniske Bøger anføres i det Hele 38 Solformørkelser, nemlig en i Shu-King, maaske — 2155, en i Shi-King, — 776, og 36 i Chun-Tsiu. Disse sidste kunne med stor Lethed identificeres ved Hjælp af Pingrés Liste over Formørkelserne fra — 1000 til 0 i l'Art de vérifier les dates, og det fremgaar af en saadan Sammenligning, at tvende af Formørkelserne ikke have fundet Sted, og en nærmere Undersøgelse af de forhaandenværende Omstændigheder viser endog, at de overhovedet ikke kunne have fundet Sted, da de anføres som indtrufne en Maaned efter en virkelig Formørkelse. Hvilke Fejltagelser der her ere indløbne, er endnu ikke udfundet med Vished, men der maa antages en eller anden Fejlskrivning allerede i de ældste Udgaver, da de gamle kinesiske Forfattere have omtalt dem og været vidende om deres Umulighed og i det Højeste villet indrømme, at sligt maaske kunde have fundet Sted i ældre Tider. Sandsynligst er det, at her foreligger en Forvexling af Aaret. Noget Lignende maa ogsaa være hændet med et Par andre Formørkelser, for hvilke det imidlertid er lykkedes at finde ret plausible Korrektioner. Af de øvrige 32 Formørkelser stemme 18 overens med Pingrés Liste i Aaret, Maaneden og Dagen, medens Resten vel har Aaret og Dagen rigtig, men Maaneden en, to eller 3 Enheder forskjellig. Den sidste Omstændighed kan imidlertid ikke forringe Troværdigheden i Optegnelserne, da den snarere hidrører fra vort usikre Kjendskab til hine Tidens Kalendervæsen, hvad Intercalationen og Aarets Begyndelse angaar, der maaske endogsaa have været underkastet store Uregelmæssigheder. Dagangivelsen, som ikke var støttet paa nogen indviklet Regel, idet den blot afhang af en simpel Tælling, maa være det afgjørende, og den er, som jeg nylig bemærkede, overordentlig tilforladelig.

Af disse 36 Solformørkelser har jeg nu, som alene passende for mit Formaal, udtaget 3, fordi de særligt vare betegnede som

totale, nemlig — 708 Juli 16, — 600 Sept. 19 og — 548 Juni 18. De nærmere Omstændigheder ved disse Formørkelser ere tagne af Legges Udgave pp. 41, 301 og 304.

Den første, hedder det, indtraf i det 3die Aar af Hwan's Regjering, i Høst, den syvende Maaned paa Dagen lin-shin. — Dagen er rigtig, men man maa læse ottende Maaned.

Den anden indtraf i Høst af Siuen's ottende Aar, den syvende Maaned paa Dagen Kia-tse. — Dagen er rigtig, men Maaneden skal være den 10de og følgelig den første af Vinteren. Det er meget rimeligt, at her foreligger en simpel Forvexling, thi den næste Begivenhed indledes netop saaledes: Om Vinteren i den 10de Maaned o. s. v.

Endelig indtraf den tredie i Siang's 24de Regjeringsaar, i Høst, den 7de Maaned paa Dagen Kia-tse, hvilke Data alle ere rigtige. — Paa denne Tid var Konfucius 3 Aar gammel.

Det kan jo nu ikke paa nogen Maade antages, at disse Formørkelser ere blevne nedskrevne i den Hensigt, derved at give Bidrag til videnskabelige Formaal. Optegnelserne af slige Himmeligbegivenheder fandt nemlig alene Sted, fordi de, betragtede som slet Varsel, skulde ligesom andre gode eller onde Begivenheder, overleveres Efterverdenen til Efterretning og Advarsel.

Naar jeg nu ikke destomindre har behandlet dem som nøiagtige Observationer, ligger det alene deri, at de ere betegnede som totale. Derved faa de, uden at være ledsagede af en nærmere Tidsangivelse, en overordentlig Betydning, naar blot Observationsstedet er bekjendt. Ved vore 3 Formørkelser er nu vel ikke Observationsstedet angivet, men der er al Grund til at antage, at Iagttagelsen af Phænomenet har været anstillet ikke alene indenfor Fyrstendømmet Lu's Grændser, men sandsynligvis endog i Hovedstaden. Vel er Lu ikke længere til i Kina's nuværende Inddeling, men Legge har været istand til at levere et Kort over Kina paa Chun-Tsiu's Tid, og desuden kjender man nøje den geografiske Beliggenhed af Fyrsternes Residents. Ved Sammenligning af Legges Kort med et mo-

derne Kinakort vil man se, at Lu indtog den sydlige Del af den nuværende Provinds Shan-tung i det østlige Kina, begrændset mod Syd af den sydlige Arm af Hvang-ho. Det laa imellem $34\frac{1}{2}^{\circ}$ og $36\frac{1}{3}^{\circ}$ nordlig Brede og imellem $115\frac{1}{2}^{\circ}$ og 119° østlig Længde fra Greenwich. Hovedstaden i Lu hed Kiu-fau og dens geografiske Konstanter ere ifølge Biot's Dictionnaire des noms anciens et mod. des villes et arrondissements de l'empire Chinois p. 65

$$\varphi = +35^{\circ} 52' \quad \lambda = 117^{\circ} 13' \text{ (Greenw.)}$$

Ved den Beregning, som nu følger, anvendtes Hansens Maanetavler uden nogensomhelst Korrektion.

Beregning
af de tre kinesiske Formørkelser ved Hjælp af Hansens
Sol- og Maanetavler.

I. — 708. Juli 16.

Gr. M. T.	☾ Længde	☾ Brede	Æqu. H. Par.	☉ Længde
17 ^h 0 ^m	105° 13' 46".7	+ 36' 2".7	60' 39".1	105° 59' 54".5
18 0	105 50 54.2	32 38.9	60 38.3	106 2 17.4
19 0	106 28 2.2	29 13.7	60 37.3	106 4 40.3

Desuden for 18^h 0^m

$$\text{Log. Rad. v.} = 0.004840$$

$$\odot \text{ æqu. H. Par.} = 8''.75 \quad \text{Eclipt. app. Hældn.} = 23^{\circ} 47' 21''.6$$

$$\text{Tidsæquat.} = \text{Stjernetid} - \odot \text{ app. } \mathcal{R} = +31^s.84.$$

Heraf udledtes

Konjunktionsmomentet = 16 Juli 18^h. 32763 Gr. M. T,
til hvilket svarer i Hansens Betegnelser

$$\begin{aligned} l = l' &= 106^{\circ} 3' 4''.2 \quad b = +31' 31''.7 \quad \pi = 60' 37''.9 \quad \mu = 276^{\circ}.3700 \\ \alpha' &= 107^{\circ} 27' 16''.4 \quad \delta' = +22^{\circ} 48' 30''.0 \quad h = -6^{\circ} 56' 57''.7 \\ N &= 95^{\circ} 37' 14''.2 \quad G = 119^{\circ} 54' 27''.5 \quad K = 94^{\circ} 56' 25''.0 \end{aligned}$$

$$\text{Log sin } g = 9.639968 \quad \text{Log sin } k = 9.991080$$

Ved Hjælp af disse Data beregnedes nedenstaaende Tabel, der for de vedføjede Timevinkler t giver de til disse svarende

Punkter af Centralkurven. Længderne ere regnede østlig fra Greenwich.

Centralkurven

t	λ	φ
40°	114° 25'	+ 44° 23'
42	115 43	43 35
44	117 2	42 46
46	118 22	41 55
48	119 42	41 4
50	121 2	40 10
52	122 22	39 16
54	123 43	38 20
56	125 5	37 24
58	126 27	36 27
60	127 50	35 28

Til Bestemmelsen af Grændsekurverne for den centrale For-
mørkelse og for den 11 Tommers Phase bemærkes, at disse
Zoners halve Brede, regnet efter Meridianen, fandtes at være
henholdsvis 1° 18' og 5° 31'.

II. — 600 Septbr. 19.

Gr. M. T.	☾ Længde	☾ Brede	Æqu. H. Par.	☉ Længde
18 ^h 0 ^m	170° 7' 22".2	+ 50' 11".3	61' 14".3	170° 35' 10".5
19 0	170 45 14.3	46 43.6	61 13.8	170 37 36.7
20 0	171 23 5.7	43 15.7	61 13.3	170 40 2.9

Desuden for 19^h 0^m

$$\text{Tidsæquat.} = + 4^m 20^s.15 \quad \text{Log. Rad. v.} = 9.997014$$

$$\odot \text{ æqu. H. Par.} = 8''.91 \quad \text{Eclipt. app. Hæld.} = 23^\circ 46' 35''.7$$

Deraf fandtes

Konjunktionsmomentet = 19 Sept. 18.78475 Gr. M. T.,
til hvilket svarer

$$l = l' = 170^\circ 37' 5''.2 \quad b = + 47' 28''.3 \quad \pi = 61' 13''.9 \quad \mu = 284^\circ.8004$$

$$\alpha' = 171^\circ 24' 7''.0 \quad \delta' = + 3^\circ 46' 6''.0 \quad h = - 23^\circ 29' 35''.3$$

$$N = 95^{\circ} 34' 48''.6 \quad G = 173^{\circ} 15' 30''.0 \quad K = 92^{\circ} 5' 33'.7$$

$$\text{Log sin } g = 9.689585 \quad \text{Log sin } k = 9.941801$$

Centralkurven

t	λ	φ
46°	115° 26'	+ 37° 27'
48	116 36	36 16
50	117 48	35 7
52	119 1	34 1

Den halve Brede, regnet efter Meridianen, af den totale Zone er $1^{\circ} 47'$.

III. — 548 Juni 18.

Gr. M. T.	☾ Længde	☾ Brede	Æqu. h. Par.	☉ Længde
16 ^h 0 ^m	79° 45' 29''.2	+ 4' 30''.4	61' 8''.9	80° 21' 43''.7
17 0	80 23 13.3	7 59.9	61 9.5	80 24 7.0
18 0	81 0 58.2	11 29.8	61 10.0	80 26 30.3

Desuden for 17^h 0^m

$$\text{Tidsæquat.} = + 5^m 36^s.00 \quad \text{Log. Rad. v.} = 0.007108$$

$$\odot \text{ æqu. H. Par.} = 8''.71 \quad \text{Eclipt. app. H.} = 23^{\circ} 46' 6'.7$$

$$\text{Konjunktionsmom.} = 18 \text{ Juni } 17^h.02531 \quad \text{Gr. M. T.}$$

$$l = l' = 80^{\circ} 24' 10''.6 \quad b = + 8' 5''.2 \quad \pi = 61' 9''.5 \quad \mu = 256^{\circ}.6435$$

$$\alpha' = 79^{\circ} 31' 56''.5 \quad \delta' = + 23^{\circ} 24' 57''.3 \quad h = + 4^{\circ} 11' 57''.2$$

$$N = 84^{\circ} 20' 55.3 \quad G = 66^{\circ} 23' 52''.0 \quad K = 86^{\circ} 3' 9''.0$$

$$\text{Log sin } g = 9.630719 \quad \text{Log sin } k = 9.994580$$

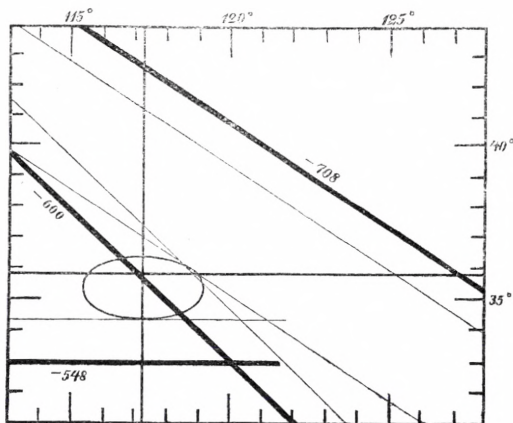
Centralkurven

t	λ	φ
18°	113° 59'	+ 32° 58'
21	115 54	33 2
24	117 51	33 3
27	119 48	33 1

Den halve Brede af den totale Zone er $1^{\circ} 9'$.

Den nærmere Betragtning af de beregnede Kurver, som for

den bedre Oversigts Skyld grafisk ere fremstillede i vedføjede Diagram, viser at deres Skjæringspunkter ikke falde indenfor Grændserne af Fyrstendømmet Lu, d. v. s., de tilfredsstillende ikke Betingelsen, at alle 3 Formørkelser skulle have været totale for ét Sted.



Med Hensyn til Hovedstadens Meridian stiller Forholdet sig saaledes: den centrale Kurve — 600 skar denne Meridian i et Punkt, hvis Polhøjde var $35^{\circ} 41'$, altsaa blot $11'$ syd for Byen; men da den halve Totalitetszone paa dette Sted er $1^{\circ} 47'$ bred, regnet efter Meridianen, saa maatte denne Formørkelse have været total for Kiu-fau. Timevinklen laa mellem 48° og 50° . Derimod skjære de to andre Formørkelsers Centralkurver Byens Meridian i Punkter, der ligge, det ene (—708) $6^{\circ} 18'$ nord for Hovedstaden, det andet (—548) $2^{\circ} 38'$ syd for samme. Betænker man nu, at den sidste Kurve gaar meget nær parallel med Bredeparallelens, og at den halve Brede af Totalitetszonen er $1^{\circ} 9'$, indses det, at den yngste Formørkelse vel ikke kunde iagttages total i Lu, men dog, at den maa have været meget stor, da den nordlige Grændsekurve kom Fyrstendømmets Grændser henved 6 Mil nær, samt, at en Korrektion i et eller andet Element maatte være saaledes beskaffen, at den kunde

bringe Centralkurven $1^{\circ} 41'$ længere mod Nord, dersom den skulde have været iagttaget total i Hovedstaden.

For at Formørkelsen — 708 skulde kunne have været total for noget Sted i Lu, maatte paa samme Maade dens Central-kurve kunde forflyttes henved 5° mod Syd.

For nu at blive istand til at bedømme, hvorvidt et eller andet Element kunde varieres saaledes, at hine to Kurver kunde undergaa saadanne harmonerende Forflyttelser, uden at Formørkelsen — 600, hvis Centralkurve ogsaa vilde lide en vis Forflyttelse, ophørte at være total, har jeg beregnet Differentialformler, der for Variationer i Middellængden og i Knudens Længde give Variationen af Polhøjden for Kurvens Skjæring med Hovedstadens Meridian.

$$- 708, \quad \delta\varphi = 16.77 \delta l + 8.13 \delta\Omega$$

$$- 600, \quad \delta\varphi = 22.35 \delta l + 12.58 \delta\Omega$$

$$- 548, \quad \delta\varphi = - 0.27 \delta l - 5.23 \delta\Omega$$

Betragtningen af disse Formler viser, at en harmonerende Forskydning af de 3 Centralkurver kun kan opnaaes ved at antage $\delta l = 0$ og en negativ Værdi for $\delta\Omega$.

Gaar man nu ud fra, at Formørkelsen — 600 skal forblive total, tør $\delta\Omega$ ikke vælges større end $- 7'.5$, saa at Korrektionen i Maaneknudens hundreedaarige Bevægelse ikke kan overstige $18''.3$ *). Formørkelsen — 548 vil da, eftersom den nordlige Grændsekurve kommer til at gaa 1° syd for Hovedstaden, have været total indenfor Lu's Grændser, hvorimod den sydlige Grændsekurve for den ældste Formørkelse kun kommer $62'$ nærmere til Hovedstaden, og gaar altsaa endnu $3^{\circ} 58'$ nordlig

*) Ifølge Art. 320 i Hansens «Darlegung» vil en Forandring paa $12''$ i Maaneknudens hundreedaarige Bevægelse kun bevirke en Forandring paa $\pm 1''$ i Maanebreden paa Bradley's Tid. Den her udfundne Værdi maa derfor ingenlunde ansees for urimelig, saa meget mere som ogsaa Airy (i Phil. Trans. 1853) kun tillægger de Bradleyske Declinationer ringe Vægt.

forbi samme; Byen vil dog komme til at ligge indenfor Kurven for den 11 Tommers Phase.

Beregning
af de 3 Solformørkelser under Anvendelse af Maanelængdens Acceleration efter Adams og Delaunay.

I. — 708 Juli 16.

Medtages desuden nogle mindre Korrectioner efter Hansen, svarer ifølge «Darlegung» II p. 394 o. fl. en Ændring paa $-6'' t^2$ i Maanens Middellængde efter Tavlerne til

$\delta z = -0.0659498$ $\delta H = -0^\circ.231063$ $\delta \omega = -0^\circ.153287$,
som atter medføre følgende Variationer i Maanens Længde, Brede og Æquat. Hor. Parallaxe:

$$\delta l = -1^\circ 10' 22''.7 \quad \delta b = +5' 52''.0 \quad \delta \pi = +1''.7.$$

Konjunktionen fandt herefter Sted 16 Juli 20^h.35250 Gr. M. T., for hvilket Moment have

$$l = l' = 106^\circ 7' 53''.6 \quad b = +30' 26''.0 \quad \pi = 60' 37''.5 \quad \mu = 306^\circ.7062$$

$$\alpha' = 107^\circ 32' 28''.1 \quad \delta' = +22^\circ 47' 54''.8 \quad h = -6^\circ 58' 58''.5$$

$$N = 95^\circ 39' 46''.1 \quad G = 120^\circ 4' 18''.0 \quad K = 94^\circ 58' 7''.5$$

$$\text{Log sin } g = 9.640382 \quad \text{Log sin } k = 9.990971$$

Centralkurven, som skjærer Hovedstadens Meridian.

t	λ	φ
82°	113° 56'	+ 23° 2'
84	115 40	22 3
86	117 26	21 5

Den gaar altsaa nu henved 15° syd for Hovedstaden.

II. — 600 Sept. 19.

For denne Formørkelse fandtes

$$\delta z = -0.0606192 \quad \delta H = -0^\circ.21150 \quad \delta \omega = -0^\circ.14031$$

$$\delta l = -1^\circ 5' 19''.8 \quad \delta b = +5' 25''.4 \quad \delta \pi = +0''.8$$

Konjunktionsmom. = 19 Sept. 20^h.62912 Gr. M. T.,

til hvilket svarer

$$l=l'=170^{\circ}41'34''.9 \quad b=+46'30''.3 \quad \pi=61'13''.8 \quad \mu=312^{\circ}.4294$$

$$\alpha'=171^{\circ}28'15''.0 \quad \delta'=+3^{\circ}45'51''.5 \quad h=-23^{\circ}28'51''.6$$

$$N=95^{\circ}35'14''.5 \quad G=173^{\circ}16'7''.4 \quad K=92^{\circ}5'29''.3$$

$$\text{Log sin } g = 9.689740 \quad \text{Log sin } k = 9.941751$$

Centralkurven

t	λ	φ
83°	114° 10'	+ 21° 17'
85°	116 0	20 58
87°	117 53	20 42

Da det sees at denne Kurve ogsaa kommer til at gaa henved 15° syd for Hovedstaden, falder deres Skjæringspunkt meget nær dens Meridian.

III. -- 548 Juni 18.

$$\delta z = -0.0580059 \quad \delta \Pi = -0^{\circ}.20244 \quad \delta \omega = -0^{\circ}.13430$$

$$\delta l = -1^{\circ}2'41''.5 \quad \delta b = -5'15''.1 \quad \delta \pi = -0''.9$$

Konjunktionsmom. = 18 Juni 18^h.79826 Gr. M. T.,

i hvilket Øjeblik haves

$$l=l'=80^{\circ}28'24''.7 \quad b=+9'2''.5 \quad \pi=61'9''.6 \quad \mu=283^{\circ}.1980$$

$$\alpha'=79^{\circ}36'32''.6 \quad \delta'=+23^{\circ}25'15''.7 \quad h=+4^{\circ}10'7''.5$$

$$N=84^{\circ}20'55''.3 \quad G=66^{\circ}28'7''.0 \quad H=86^{\circ}3'51''.0$$

$$\text{Log sin } g = 9.630616 \quad \text{Log sin } k = 9.994616$$

Centralkurven

t	λ	φ
56°	113° 28'	30° 37'
59	115 43	29 59
62	118 0	29 16
65	119 18	28 31

Denne Kurve gaar altsaa nu omtrent 6° syd for Hovedstaden.

Den mod Syd bevirkede Forskydning i Retningen af Hovedstadens Meridian sees at være ganske overordentlig stor, især

for de to ældste Formørkelser. Vore kinesiske Formørkelser vise saaledes, hvad man fra andre allerede har havt Grund til at formode, at den nye Acceleration er aldeles utilstrækkelig til at gjengive Maanens Plads Aartusinder tilbage i Tiden; der maa derfor endnu være en eller anden perturberende Indflydelse, som det ikke er lykkedes nogen af de to største Maanetheorikere, Hansen og Delaunay, at opdage. Stjernerhedens Uforanderlighed blev da stærkt draget i Tvivl, eftersom *la Places* Bevis netop væsentligst støtter sig paa den Omstændighed, at hans Maanetheori med stor Tilnærmelse tilfredsstillende de gamle Formørkelser.

Allerede J. R. Mayer i sin «Dynamik des Himmels» udtaler sig 1848 om den Indflydelse, som Tidevandene nødvendigvis maa udøve paa Jordens Rotation, saaledes p. 40: «In der Erregung von Ebbe und Fluth liegt ein Grund zu einer Verminderung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde.» Denne Tanke blev vel adopteret baade af Hansen og Delaunay, men Analysen har hidtil vist sig magtesløs overfor Beregningen af denne Indflydelses Beløb, endog blot tilnærmelsesvis, og man vil derfor, saalænge intet andet Middel staar til Raadighed, være henvist til at udlede det ved Hjælp af gamle Formørkelser*).

Under Forudsætning af en saadan Foranderlighed i Jordrotationen har jeg søgt at bringe de 3 Formørkelser i Harmoni med den historiske Overlevering, hvortil altsaa vil knytte sig et Forsøg paa at bestemme Stjernerhedens Retardation.

*) Efter Mayer have følgende forsøgt at behandle Problemet matematisk:

W. Ferrel: On the effect of the Sun and Moon upon the rotatory motion of the Earth. *Astron. Journal* Nr. 66. 1853.

Delaunay: Sur l'existence d'une cause nouvelle ayant une influence sensible sur la valeur de l'équation séculaire de la Lune. *Compte R.* Jan. 1866. Tome 61.

Airy: On the supposed possible Effect of Friction in the Tides, in influencing the apparent Acceleration of the Moon's mean motion in longitude. *Monthl. Not. of the R. A. S.* Vol. 26. p. 221.

Abbott: Elementary Theory of the Tides. *Quarterl. Journ.* Vol. XII. 1872. p. 7.

I denne Hensigt forlængede jeg de sidst beregnede Kurver til Skjæring med Fyrstendømmets Parallel. Beregningen gav mig nemlig:

I. Centralkurven 16 Juli — 708.

t	λ	φ
46°	87° 37'	+ 40° 31'
48	88 57	39 37'
50	90 17	38 43
52	91 37	37 48
54	92 58	36 53
56	94 20	35 57
58	95 42	34 59
60	97 4	34 1

II. Centralkurven 19 Septbr. — 600.

t	λ	φ
36°	81° 31'	+ 41° 54'
39	83 12	39 58
42	84 53	38 5
45	86 36	36 15
48	88 22	34 32
51	90 10	32 52
54	92 2	31 17
57	93 58	29 48
60	95 59	28 28

III. Centralkurven 18 Juni — 548.

t	λ	φ
14°	84° 53'	+ 33° 40'
17	86 47	33 49
20	88 43	33 55
23	90 40	33 57
26	92 38	33 56
29	94 36	33 52
32	96 37	33 44
35	98 38	33 33
38	100 41	33 18
41	102 50	33 0

Paa det Sted, hvor disse Kurver skjære Parallelen, vil man da kunne placere en Figur af samme Udstrækning som Lu, og saaledes, at Beliggenheden med Hensyn til én af Kurverne tilfredsstiller de samme Betingelser, som opfyldtes i den første Beregning.

Det Punkt, som i denne Figur kunde repræsentere Hovedstaden, vil da, naar man henfører det til Formørkelsen — 600, faa $87^{\circ} 11'$ østl. Længde fra Greenwich. Naar man nu erindrer, at Stedets Længde er $117^{\circ} 13'$, saa vil den deraf følgende Længdedifferents $30^{\circ} 2'$ være den Vinkel, som vi ved en antagen ensformig Rotation af Jorden i — 2400 Aar have regnet formeget. Dette kan udtrykkes saaledes, at Stjernedagen maa antages at retardere, og Beløbet er fra — 600 til 1800, altsaa i 2400 Aar voxet op til $2^h 0^m 8^s$, saa at Tiden maa korrigeres med

$$- 12^s.514 t^2,$$

naar t udtrykkes i de siden 1800 forløbne Aarhundreder.

Umiddelbart efter at jeg i December f. A. havde afsluttet de foregaaende Undersøgelser, udsendte Airy en mindre Afhandling (i Monthl. Not. Vol. XXXIV Nr. 1), hvori han beskæftiger sig med en Undersøgelse over den Virkning paa Maanens Middelbevægelse, som Udeladelsen af den forhen omtalte urigtige Venusæquation vilde udøve, og kommer til det Resultat, at Hansens hundredaarige Middelbevægelse maa formindskes med $36''$. Denne Korrektion har jeg nu ogsaa taget Hensyn til og anbragt den ved den sidste Beregning.

I. — 708.

Korrektionen — $36'' t$ giver for denne Formørkelse

$$\delta l = + 16' 27''.6 \quad \delta b = - 1' 28''.2$$

saa at Konjunktionen indtraf 16 Juli 19^a.87927 Gr. M. T., hvortil svarer

$$l = l' = 106^{\circ} 6' 46''.0 \quad b = + 30' 35''.7 \quad \pi = 60' 38''.0$$

Den heraf resulterende Centralkurve haves af den, der er givet

Pag. 93 ved at variere de enkelte Punkters Længde og Polhøjde henholdsvis med $+ 7^{\circ} 9'$ og $+ 13'$.

II. — 600.

Her have

$$\delta l = + 15' 57''.2 \quad \delta b = - 1' 25''.2$$

Konj. 19 Sept. 20^h.17871 Gr. M. T.

$$l = l' = 170^{\circ} 40' 29''.0 \quad b = + 46' 39''.7 \quad \pi = 61' 14''.0$$

Længden og Polhøjden af Punkterne i Kurven Pag. 93 maa varieres henholdsvis med $+ 6^{\circ} 51'$ og $+ 16'$.

III. — 548.

$$\delta l = 15' 36''.4 \quad \delta b = + 1' 24''.2$$

Konj. 18 Juni 18^h.35690 Gr. M. T.

$$l = l' = 80^{\circ} 27' 21''.5 \quad b = + 8' 53''.8 \quad \pi = 61' 9''.3$$

$$\delta \lambda = + 6^{\circ} 36' \quad \delta \varphi = - 8'.$$

Anstilles nu de samme Betragtninger som Pag. 94 og vælges atter Aaret — 600, bliver den samme Sted angivne Længdedifferents formindsket med $7^{\circ} 7'$. Den heraf resulterende

$$\text{Stjernerhedens Retardation} = 9^{\circ}.549 t^2$$

maa da ansees som den rimeligste Værdi.

Lægges denne Beregning til Grund, bliver enhver Stjernerhed

$$0^{\circ}.000 000 014 23$$

længere end den næstforegaaende, og følgelig var Dagen for 2400 Aar siden

$$0^{\circ}.012 52$$

kortere end for nærværende Tid.

Fjerenes Land.

Af

F. Schiern.

(Meddeelt i Mødet den 10de April 1874.)

Herodot, der har saa stor Betydning ikke blot i historisk, men ogsaa i geographisk og ethnographisk Henseende, vækker let Lyst til Eftergranskning, hvor Et eller Andet forekom ham selv dunkelt, tvivlsomt eller utroligt i de Beretninger, der gaves ham. Dette gjælder ogsaa om de Steder i hans Skildring, hvorved der her skal dvæles, og den Interesse, hvormed man gjerne søger at prøve Herodots Kritik, kan maaskee ogsaa undskyldes, om disse Steder her gjøres til Gjenstand for en større Opmærksomhed, end de uden en saadan Interesse turde have Krav paa.

De findes nærmest i hans fjerde Bog. Hvad Cæsars Commentarier ere for Galliens Fortid eller Tacitus's Germania for Tydslands og Nordens, er denne Herodots fjerde Bog for Østeuropas; den bringer de første paalidelige Efterretninger om de sydligere Strækninger af det vide Sletteland, der, i det Hele og Store taget, kan siges at dannes af den østlige Deel af Europa og den tilstødende Deel af Asien, og som fra det sorte og kaspiske Hav naaer indtil det nordlige Iishav.

Den sydlige Deel af Slettelandet, fra Donau indtil Don og fra Kysterne af det sorte og asovske Hav indtil vel omtrent 50° n. Br.,

havde i Herodots Dage de Beboere, som Grækerne kaldte Skyther, men som kaldte sig selv Skoloter, og om hvis Stamme-slægtskab der har været ført Strid nok. Der har været de, som have villet henføre dem til den Folkerace, der nu gjerne pleier at betegnes som den altaiske, fordi Altaibjergene betragtes som dens Udgangspunkt, til den Race altsaa, der omfatter den tungusiske, den mongolske, den tyrkiske, den samojediske og den finske Folkestamme, og som i nordlig Retning naaer fra Kysterne af Kamtschatka til Kysterne af det norske Finmarken. I denne Betydning blev Udtrykket «den skythiske Folkeæt» brugt af Rask, og i denne Betydning er Ordet «skythisk» efter ham blevet anvendt af nyere Sproggranskere, som naar der, med Hensyn til den Art af Kileskrifterne, der er bleven henført til den altaiske Race, nu tales om medo-skythisk eller casdo-skythisk, eller om den skythiske Version af Indskriften i Behistan. Af Fremmede, der ligeledes have henført Skytherne til den altaiske Race, kan her fortrinsviis nævnes Niebuhr, der især støttede sig til Herodots og Hippokrates's Skildring af Skythernes Sæder og den Sidstnævntes Yttringer om deres Udseende; i den senere Tid har man ogsaa for den samme Mening villet hente en ny Støtte fra de mærkværdige hebraiske Gravskrifter paa Krim, hvoraf flere ere blevene udgivne af Chwolson, og som vise Tilstedeværelsen af et jødisk Samfund paa Krim Aarhundreder førend vor Tidsregning; ved Siden af de hebraiske Navne bære Jøderne paa disse Indskrifter ogsaa tyrkisk-tatariske Navne, og dette kan efter Chwolson's Mening kun udledes af deres Samboen med Skytherne¹⁾. Der er Andre, som have henført Skytherne til

¹⁾ Rask, Samlede Afhandlinger. Kjøbenhavn. 1834—1838. II, 331. Niebuhr, Untersuchungen über die Geschichte der Skythen, Geten und Sarmaten, i Kleine historische und philologische Schriften. Bonn. 1828. S. 352—390. Chwolson, Hebraische Grabschriften aus der Krimm, ein Beitrag zur biblischen Chronologie, semitischen Paläographie und alten Ethnographie. St. Petersburg. 1865., i Mémoires de l'Académie des Sciences de St. Petersburg. VII^e Série. Tome IX.

den indo-europæiske Folkerace, hvad enten de nu tænke sig Skytherne som en forsvunden Folkestamme, der engang var stillet mellem Slavernes og Medo-Persernes endnu hinanden nærstaaende Stammer, eller ligefrem som Forfædre til Slaverne eller vel endog baade til Slaver og Germaner; den russiske Erobring af Slette-landene Norden for det sorte Hav, der i de sidste Aarhundreder har fundet Sted paa den altaiske Racés Bekostning, viser sig efter denne Betragtningmaade som en historisk Reaktion, som en Tilbagevenden til tidligere Raceforhold, hvad enten nu, som sagt, Russerne betragtes som Sønner eller kun som Brodersønner af Oldtidens Skyther. Af Forfattere, der saaledes have henført Skytherne til den indo-europæiske Folkerace, kan, foruden Alexander v. Humboldt og Jacob Grimm, ogsaa Bergmann nævnes, men især er dette dog blevet gjort gjældende af Zeuss, Müllenhoff og Cuno; disse tre støtte sig især til de Overensstemmelser, som de have fundet mellem de mange skythiske Navne, der forekomme hos de gamle Forfattere eller i græske Indskrifter Norden for det sorte Hav, og lignende medo-persiske eller slaviske Navne, eller til tilsvarende Overensstemmelser i mytologisk Henseende ¹⁾. Der gives endelig ogsaa en Mellemvei mellem de modsatte Anskuelser. Da nemlig Herodot skjelner mellem forskellige Afdelinger af Skytherne, da han paa nogle

¹⁾ A. v. Humboldt, *Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Stuttgart und Tübingen. 1845—1862. II, 176, 420. I. Grimm, *Geschichte der deutschen Sprache*. Leipzig. 1848. I, 218—237. Bergmann, *Les Scythes, les ancêtres des peuples germaniques et slaves*. Deuxième Edition. Halle. 1860. Zeuss, *Die Deutschen und die Nachbarstämme*. München. 1837. S. 275—302. Müllenhoff, *Ueber die Herkunft und Sprache der pontischen Scythen und Sarmaten*, i *Monatsbericht der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften*. Aus dem Jahr 1866. Berlin 1867. S. 549—576. Cuno, *Forschungen im Gebiete der alten Völkerkunde*. Erster Theil: Die Skythen. Berlin. 1871. Jvfr. ogsaa Schiefner, *Sprachliche Bedenken gegen das Mongolenthum der Skythen*, i *Bulletin de la Section des Sciences historiques, philologiques et politiques de l'Académie impériale de St. Pétersbourg*. Tome XIII. (St. Pétersbourg et Leipzig. 1856. 4^o.), p. 193—205.

Steder nævner de af ham saa kaldte «nomadiske Skyther» (*νομάδες Σκίθαι*) og «de kongelige Skyther» (*βασιλῆϊοι Σκίθαι*), paa andre Steder nævner «de agerdyrkende Skyther» (*Σκίθαι γεωργοί*) og «de ploierende Skyther» (*Σκίθαι ἀροτηῆρες*), saa har man i disse forskjellige Afdelinger af Skytherne ikke villet see forskjellige Stænder af det samme Folk, men derimod fundet en Antydning af forskjellige Folkestammer; det europæiske Skythien bliver efter denne Opfattelse et Begreb, der svarer til Begrebet om det europæiske Tyrki, hvor jo ogsaa en Stamme af den altaiske Race hersker over Stammer af den indo-europæiske. Paa dette Standpunkt har navnlig Schafarick stillet sig, der kjendelig har følt sig frastødt ved Tanken om, at den ham saa kjære slaviske Folkestamme skulde udledes fra Skytherne med disses barbariske og hæslige Sæder¹⁾. Jeg behøver ikke her at gaae nærmere ind paa den hele Strid, thi de Egne, som her i det Følgende skulle omtales, vare ikke skythiske Egne, men skjelnes udtrykkelig fra Skythernes som Naboegne. Det er for Formaalet her tilstrækkeligt at fremhæve, at selv om man vil henføre Skytherne til den altaiske Folkerace, behøver man dog derfor ikke at betragte dem som Finner. Niebuhr forkaster saaledes enhver Tanke om, at Skytherne skulde kunne have været Finner; han og de Forfattere, der især have knyttet sig til ham — som Grote og Neumann —, ansee det for utvivlsomt, at man i Skytherne har en Mongolerkoloni for sig, der altsaa skulde være naaet frem til Europa over halvandet Tusind Aar, førend det store mongolske Indfald fandt Sted i Middelalderen²⁾, og ogsaa Schafarick finder i de egentlige Skyther Mongoler, skjønt dog netop han — ligesom Rask, men i Modsætning til

1) Schafarick, Slawische Alterthümer. Deutsch von M. v. Aehrenfeld, herausgegeben von Heinrich Wuttke. Leipzig. 1843—1844. I, 267—288.

2) Niebuhr, Zur Geschichte der Skythen, Geten und Sarmaten, anf. St. S. 361—364. Grote, History of Greece. London. 1851. III, 324—325. Neumann, Die Hellenen im Skythenlande. Berlin. 1855. I, 148—200, 226—321.

Zeuss og Grimm — har meent at kunne identificere Skythernes Navn med Navnet Tschud (Čud), hvormed, som bekendt, Russerne fra gammel Tid betegne Folkene af den finske Stamme, men hvorom Schafarick mener, at det tidligere af Slaverne har været overført paa den altaiske Race i Almindelighed.

Efter denne Fremstilling meddeles her Udgangsortene for den følgende Betragtning. I det Herodot i den fjerde Bog gjengiver, hvad Skytherne have berettet ham om sig selv og Landet oven for dem, hedder det i Slutningen af det 7de Kapitel saaledes: «Om Landene mod Nord, oven for deres Land, fortælle de, at man der ikke er i Stand til at see videre eller kan passere igjennem paa Grund af udsprede Fjer. Thi af Fjer sige de, at Jorden er fuld, som ogsaa Luften, og at det er dem, der hindre Udsigten» ¹⁾. I det 31te Kapitel kommer Herodot senere atter tilbage til Sagen, og nu har han denne Bemærkning: «Angaaende Fjerene, hvormed Skytherne sige at Luften er saa opfyldt, og at det derfor ikke er muligt enten at see videre i Landet eller at gjennemvandre det, er min Mening denne: i de Egne, der ligge oven for Skytherne, sneer det uafsladeligen, om endog, som rimeligt er, mindre om Sommeren end om Vinteren. Enhver, der i Nærheden har seet en tæt Sne falde, veed nu allerede, hvad jeg mener, thi Sneen seer ud som Fjer. — Jeg formoder altsaa, at naar Skytherne og deres Nabofolk tale om Fjer, er det, fordi de ligne Sneen ved dem» ²⁾.

¹⁾ *Τὰ δὲ κατ' ὕψους πρὸς βορρῆν λέγουσι ἄνεμον τῶν ὑπεροίκων τῆς χώρας οὐκ οἶά τε εἶναι ἔτι προσωτέρω οὔτε ὄραν οὔτε διεξιέναι ὑπὸ πτερῶν κεχυμένων· πτερῶν γὰρ καὶ τὴν γῆν καὶ τὸν ἥερα εἶναι πλέον, καὶ ταῦτα εἶναι τὰ ἀποκλήγοντα τὴν ὄψιν. Herod. IV. 7.*

²⁾ *Περὶ δὲ τῶν πτερῶν, τῶν Σκύθαι λέγουσι ἀνάπλεον εἶναι τὸν ἥερα, καὶ τούτων εἶνεκα οὐκ οἶά τε εἶναι οὔτε ἰδεῖν τὸ πρόσω τῆς ἡπείρου οὔτε διεξιέναι, τήνδ' ἔχω περὶ αὐτῶν τὴν γνώμην. τὰ κατ' ὕψους ταύτης τῆς χώρας αἰεὶ νίφεται, ἐλάσσονι δὲ τοῦ θέρους ἢ τοῦ χειμῶνος, ὡσπερ καὶ οἰκός. ἦδη ὧν ὅστις ἀγγόθεν χιόνα ἀδρῆν πίπτουσαν εἶδε, οἶδε τὸ λέγω. ἔοικε γὰρ ἰ, χιῶν πτεροῖσι· — τὰ ὧν πτερὰ εἰκάζοντα τὴν χιόνα τοὺς Σκύθας τε καὶ τοὺς περιόικους δοκέω λέγειν. Herod. IV. 31.*

Herodots Bemærkning findes senere benyttet baade i Melas Geographi og hos den ældre Plinius. Thi det er aabenbart til de samme Egne, som Herodot omtalte, at der bliver sigtet i Melas Geographi, naar denne, efter at have nævnt de rhipæiske Bjerge eller Uralbjergene, hertil føier: «Hvad der er nærmest ved de rhipæiske Bjerge bliver ganske ufremkommeligt ved den ideligen faldende Snee; ja denne hindrer endog i at see langt bort»¹⁾. Og naar den ældre Plinius i sin Naturhistorie anfører, at det er i Nærheden af de rhipæiske Bjerge, at der findes en Strækning, der har Navn af «det fjerbærende Land», «*Pterophoros appellata regio*», forklares ogsaa her Navnet deraf, at de i dette Land stadig nedfaldende Sneeflokker her see ud som Fjer²⁾. Den samme «fjerbærende» Landstrækning eller «*Pterophoros regio*» findes derefter endelig ogsaa nogle Gauge anført i Solins Notissamlinger og med den samme Udtydning af Navnet³⁾.

Ved den af Herodot først givne Forklaring have senere ogsaa alle Udgivere af hans Værk acquiesceret. Og Den, der nogensinde har oplevet en Sneestorm, kan jo ogsaa forstaae, om man virkelig fordem har talt om saadanne som Hindringer, der kunde møde og standse dem, som vilde trænge frem i de vedkommende Egne. Castrén, der oftere passerede Ural, begynder Beskrivelsen af sin Overfart i November 1843, paa Veien til Obdorsk, saaledes: «Den tredie November hilstes vi igjen af en klar, stille Morgen. Nu saa jeg for første Gang Ural i dens fulde Pragt, omstraalet af Stjerners Glands, som belyste de Bølger lignende, skyhøie Toppe. Stolt bævede fra Midten «Urals

¹⁾ Rhipæis montibus proxima cadentes assidue nives adeo invia efficiunt, ut ultra ne visum quidem incedentium admittant. Pomp. Mel. II, 1.

²⁾ Mox Ripæi montes et assiduo nivis casu pinnarum similitudine *Pterophoros* appellata regio. Plin. H. N. IV, 26.

³⁾ Ultra hos (Arimaspos) et Riphæum jugum regio est assiduis obsessa nivibus: *Pterophoron* dicunt, quippe casus continuantium pruinarum quidam ibi exprimit simile pinnarum. — De Hyperboreis rem loquemur: incolunt pone *Pterophoron*. Solin. c. 15, 16.

Fyrste» sin hvide Isse, og talløse Stjerner hang over den.» Men han tilføier derpaa, at en Samojed, der fulgte med Slædetøget, her traadte hen til hans Side med de Ord: «Du seer, at Fyrsten er mild i Dag, men han kan ogsaa paatage sig et andet Aasyn,» hvorpaa han fortalte om de mægtige Sneestorme, som rase paa Ural, og om hvorledes mange af hans Brødre i saadanne Uveir havde tilsat Livet ved Overfarten¹⁾. Og naar nu derhos Egne hen imod Ural nævntes som Fjerenes Land, kan det jo ogsaa let forstaaes, at denne Benævnelse fremkaldte Herodots Forklaring; hans Sammenligning passer vel mindre, hvor Markerne skjules af et heelt, sammenhængende Sneedække, men naar enkelte Sneeflokker omflyve i Luften, kunne de jo vel vække Tanken om hvide Fuglefjer²⁾. Paa den anden Side maa det imidlertid fastholdes, at den hele Forklaring ikkun beroer paa en Hypothese, blot paa en Formodning eller Gisning af Herodot; det staaer efter Herodots udtrykkelige Ord aldeles fast, at de oprindelige, virkelige Beretninger have talt om Fjer, uden at der tillige findes nogen ligefrem Antydning om, at ogsaa de kun have brugt Ordet poetisk.

Hvorledes Fjerene ere komne ind i hine geographiske Meddelelser om bestemte Landskabers Eiendommeligheder, har den Forfatter, der har udgivet den nyeste og udførligste Undersøgelse om de gamle Skyther, heller ikke villet undlade nærmere at oplyse, men Forklaringen kan neppe findes meget tilfredsstillende. Cuno siger, at naar de skythiske Hjemmelmænd have talt om Mængden af Fjer, saa skete dette, «enten for at gjøre sig forstaaelige for Sydlænderen, eller fordi deres utilstrækkelige Kjendskab til det græske Sprog førte dem til dette Udtryk»³⁾. Ved

¹⁾ Castrén, Nordiska Resor och Forskningar. Helsingfors. 1852—1857. I, 285. Samojejerne kalde Ural *Pae*, og den høieste Top i hver af Bjergkjædens Strækninger benævnes sædvanlig *Pae jieru*, «Urals Fyrste».

²⁾ I den 147de Psalme hedder det om Herren, at «han giver Sne som *Uld*, han strøer Riim som Aske», og Arnobius (II, 58, 59) nævner Sneen som «nives *plumeas*» eller «*plumeas crustulas*» (Disputationum adversus Gentiles Libri VII. Recognovit Orellius. Lipsiæ. 1816. I, 91).

³⁾ Entweder um sich dem Südländer deutlich zu machen, oder indem ihre

det sidste Alternativ, en ikke ualmindelig Godtkjøbsudvei i lignende Tilfælde, er det vistnok unødvendigt at opholde sig, især saalænge der ikke kan paavises nogensomhelst Lighed mellem græske Udtryk for Snee og Fjer. Men ogsaa den Forestilling, at det sidstnævnte Udtryk skulde være blevet valgt for at gjøre sig forstaaelig for Sydlænderen, vil ikke kunne bestaae ved nogen Eftertanke. Der gives vistnok Sydlændere, lige over for hvilke der kun vilde være Opfordring til at benytte denne Om-skrivning eller lignende Billeder for at betegne Sneen, men dette gjælder ikke om Hellener. Da det Himmelphænomen, som i Aar kan ventes oplevet den 9de December, skulde finde Sted den 6te Juni 1761 — Venus's Forbigang forbi Solskiven —, havde det franske Videnskabernes Akademi blandt Andre, der skulde iagttage Phænomenet fra forskjellige Punkter, ogsaa i denne Anledning udsendt Astronomen Legentil de la Galaisière til Pondicherry. Men det var dengang, at Englænderne og Franskmændene, under Syvaarskrigen, ogsaa kæmpede mod hinanden i Ostindien; ved Legentils Ankomst til Kysten erfarede man af de Indfødtes Baade, at Byen netop var bleven indtaget af Englænderne. Fregatten la Sylphide, der havde overført ham, vendte da strax iilsomt om, og i Stedet for at anstille Observationen paa sit Bestemmelsessted, kom han til at lade det beroe med at foretage den paa det aabne Hav, paa Fregattens gyngende Dæk. Da imidlertid den anden Forbigang af Venus forbi Solen forestod den 3die Juni i Aaret 1769, valgte han, hellere end at vende tilbage, saalænge at forblive i de fjernere Himmelegne, hvortil han var kommen, og han opholdt sig da saaledes ogsaa i nogle Aar paa de Philippinske Øer, hvorom han i sit Reiseværk, der er dediceret til den senere saa ulykkelige Kong Ludvig den Sextende, meddeler flere interessante Iagttagelser. Han har blandt Andet deri bemærket, at Øboerne ikke have den fjerneste Forestilling om, hvad Snee vil

ungenügende Kenntniss der griechischen Sprache sie zu diesem Ausdrück führte. Cuno, Forschungen im Gebiete der alten Volkerkunde. I, 79.

sige, eller vide noget om, hvilken Farve den har ¹⁾. Men dette kan jo ogsaa let forstaaes, thi de Philippinske Øer ligge mellem 5° og 20° n. Br., og om endog Øerne ere bjeigfulde, ere Bjergene ikke høie nok til under disse Bredegrader at naae op til Sneegrændsen. Paa selv samme Maade skriver en af Oldtidens græske Forfattere, Ælius Aristides, i det andet Aarhundrede af vor Tidsregning saaledes: «De af Ægypterne, der ikke have været udenlands, have ikke seet Snee, ja kunne ikke engang forstaae Nogen, naar man taler til dem derom. Jeg i det Mindste har, naar jeg forklarede dem den som noget Fremmed, ikke formaaet at gjøre dem Tingen begribelig, men ligesom man overhoved lige over for dem af dem, der tale barbarisk (∴ ægyptisk), trænger til Tolk, saaledes fattes der dem ogsaa i denne Henseende paa Evne til at forstaae» ²⁾. Ogsaa dette er let at fatte, thi Ægypten ligger mellem 22¹/₂° og 31¹/₃° n. Br., og paa den nordlige Halvkugle sammentræffer i den vestlige Deel af det store Kontinent Sydgrændsen for Sneefaldet i Lavlandene omtrent med den 30te° n. Br. ³⁾. I det nordligste Ægypten er Snee endnu et saa sjeldent Phænomen, at den her neppe siges at vise sig en Gang hvert halvhundrede Aar ⁴⁾. Men hele Europa ligger i Sneeregionen, og om endog

¹⁾ Car quoique l'eau soit plus fraîche dans l'hiver que dans l'été, jamais elle ne gèle, jamais on ne tremble de froid: les Insulaires ne savent point de quelle couleur sont la grêle, la neige et la glace. Voyage dans les mers de l'Inde fait par ordre du Roi, à l'occasion du passage de Venus dans le disque du Soleil, le 6 Juin 1761 et le 3 du même moi 1769. Par M. Le Gentil, de l'Académie royale des Sciences. Imprimé par ordre de Sa Majesté. Paris. 1781. 4°. II, 11.

²⁾ *Αἰγυπτίων μὲν οἱ μὴ ἀποδημήσαντες οὐδὲ εἶδον χιόνα, ἀλλ' οὐδ' ἑτέρον λέγοντος δύναται μαθεῖν ἡμεῖς γοῶν ὥσπερ ἄλλο τι τῶν ἀτόπων ἀφηγούμενοι διδάσκειν οὐκ εἶχομεν, ἀλλ' ὥσπερ ὅσα ἐρμηνέως ἐδεῖτο ὄλως πρὸς τοὺς βαρβαρίζοντας αὐτῶν, οὕτω τοῦτο ἄγνωστον ἦν.* Aristides, ex recensione Guilielmi Dindorfii. Lipsiæ. 1829. II, 443.

³⁾ Mary Sommerville, Physische Geographie. Aus dem Englischen von D. Adolph Barth. Leipzig. 1851. II, 64.

⁴⁾ La neige et la grêle sont des phénomènes que tel Egyptien de cinquante ans n'a jamais vus. Volney, Voyage en Syrie et en Egypte pendant les

jo vistnok Sneefaldet i Syden er langt ringere end i Norden, vare dog navnlig ogsaa Grækerne vel bekendte med Sneen. Naar Rom og Florents i Gjennemsnit har mellem 1 og 2 Sneedage, og Palermo mellem 2 og 3 Sneedage aarlig¹⁾, har dog Athen i Gjennemsnit noget over 3 Sneedage, i Aaret 1869 var der endog 9 Sneedage²⁾. Der strides endnu om, hvor meget af Skythernes Land Herodot kjendte af Autopsi, men der er ingen Tvivl om, at han især samlede sine Efterretninger hos Grækerne i Olbiopolis, den fra Milet ved Pontus Euxinus eller det sorte Hav anlagte blomstrende Kolonistad, hvis Ruiner ved Ilinski kun ligge henved femten Mile Øst for det i Aaret 1792 anlagte Odessa, der nu har overtaget den miletiske Kolonies Rolle i Verdenshandlen. Men Olbiopolis laa og Odessa ligger mellem 46 og 47° n. Br., Odessa havde til Exempel i Aaret

années 1783, 1784 et 1785 Paris. 1787. I, 63. Naar det om et Punkt af en tilsvarende Beliggenhed i Vestafrika, nemlig om et Pas gjennem Atlasbjergene, der førte til Guzzulanernes Land, hos Leo Africanus (Al Hasan Ibn Mohammed Alwazzan Alfasi) siges, at det kaldtes det *fjerrige*, fordi Sneeflokkerne her sammenlignedes med Fjer, da hidrørte vel ogsaa i dette Tilfælde Sammenligningen, netop den samme, som anstilledes af Herodot, fra Sneens Sjeldenhed for de Omboende: «Imismizi è una città assai grande su la rupa d'un monte di quei di Atlante, lontana dalla sopradetta (Delgumaha nova) verso ponente circa a 14 miglia, edificata da gli antichi. Sotto lei è un passo che attraversa Atlante alla regione di Guzula, & é detto Burris, cive piumoso, perche di continuo vi fiocca la neve, laquale ha somiglianze di bianca piuma, che alle volte si vede volare». Della Descrizione dell' Africa e delle cose notabile che qvivi sono per Giovan Lioni Africano. p. 17, i Primo Volume e terza Editione delle Navigazione et Viaggi, raccolto gia da M. Gio. Battista Ramusio. In Venetia. L'Anno 1563. fol.

¹⁾ Schou, Tableau du Climat et de la Végétation de l'Italie. Copenhague. 1839. p. 201.

²⁾ L. Matthiessen, Das Klima von Athen, i August Mommsens Griechische Jahreszeiten. Heft 2 (Schleswig. 1873.), S. 20. Grundlaget for den af Dr. Ludwig Matthiessen i Husum her offentliggjorte klimatographiske Studie ere de af Direktøren for det athenske Observatorium Dr. Julius Schmidt siden Aaret 1858 anstillede og af ham meddeelte lagttagelser. Den første Vintersnee nævnes her som faldende den 10de December, den sidste den 4de April.

1870 23 Sneedage og i Aaret 1871 26 Sneedage¹⁾, og under saadanne Forhold behøvede Skytherne sandelig ikke diplomatiske Omsvøb for at tale til Olbiopolitanerne om Sneefog. Det er iøvrigt mærkeligt, at den anførte tyske Forfatter, selv om Forestillingen om de geographiske Forhold noget Øieblik har kunnet fordunkles, da han dog er saa vel bevandret i den græske Literatur, ikke droges til Minde, hvorledes denne er saa fortrolig med Sneen, hvorledes t. Ex. allerede Iliaden, naar Achaierne og Trojanerne bekæmpe hinanden med Kastevaaben, sammenligner disses tætte Flugt med et tykt Sneefog og saa udfører Skildringen af et saadant lige saa smukt som træffende²⁾.

Langt antageligere er vistnok en anden Forklaringmaade, der som den afgjort sikke er bleven fremsat af Adolph Erman. Erman ledsagede Hansteen og Due paa Hansteens Reise i Siberien for at undersøge Jordmagnetismen, og da Reiseselskabet den 7de Oktober 1828 holdt sit Indtog i Tobolsk, skete dette, som Erman selv fortæller i sin store Reiseberetning, under Aarets første Sneefald, ved hvilken Leilighed han lagde Mærke til, at deres russiske Kudske nævnte Dagens smukke Sneeflokker som *bjélie múchi* eller «de hvide Fluere»³⁾. Som Lærer i Ma-

¹⁾ Wild, Annalen des physikalischen Centralobservatoriums. Jahrgang 1870 (St. Petersburg 1872.), S. 154. Jahrgang 1871 (St. Petersburg. 1873.), S. 154.

²⁾ Tolvte Sang, Vers 278—288 (Homers Iliade, oversat af Chr. Wilster. Kjøbenhavn. 1836. I, 206—207):

«Som naar i Vinteren *Sneeflokkerne* falde fra Himlen
 Tykt, naar den raadsnilde Zeus er tilsinds, at Sneen skal styrte
 Ned over Menneskenes Børn, for at vise dem klart sine Pile;
 Blæsten han dysser i Ro og Sneen han strøer, til den skjuler
 Bjergenes kneisende Top og høitfremstikkende Pynter,
 Kløverbevoxede Sletter og Mændenes frugtbare Marker;
 Over det graadige Hav, over Bugt, over Strand den tillige
 Drysser, men sluges af rullende Sø, alt Andet for Resten
 Hylles foroven i Snee, naar fra Zeus den styrter saa vældig —
 Saa fløi Stenene tykt fra begge de kæmpende Skarer,
 Baade paa Troerne ned og op mod Achaier fra Troer».

³⁾ Noch denkwürdiger wurde uns der Eintritt in die Stadt durch ein reichliches Schneegestöber. Auch hier mochte es, so wie für uns, das erste des Jahres sein, denn die Fuhrleute freuten sich laut über die schönen

thematik og Physik ved det franske Institut i Berlin skrev han efter sin Hjemkomst et Examensprogram for Aaret 1834, der har den franske Titel «Fragmens sur Hérodote et la Sibérie», og efter hvad han her tilføier, skal hiin spøgefulde Talemaade om «de hvide Fluere» høres over hele Siberien¹⁾, hvorfor han ogsaa med Hensyn til den af Herodot gjengivne Fortælling om Fjerene betegner det som aldeles utvivlsomt, at «Herodot har talt med Folk fra Siberien eller dog med Personer, som havde besøgt dem»²⁾. Muligheden heraf skal heller ikke nægtes, men Erman synes dog her ikke at have betænkt, at det jo først er fra det sextende Aarhundrede, at Russerne ere komne til Siberien; fordi der nu mellem Siberiens Russere er opkommet en spøgefuld Talemaade om «bjélie múchi», er der dog et Spring herfra til at antage, at den samme Spøg ogsaa for to tusind Aar siden derfra skal være kommen Herodot for Øre. Og allermindst kan Ermans Forklaringsmaade støttes ved at sammenstilles med et Sted i den femte Bog, hvor Herodot ogsaa dvæler ved de formeentlige Hindringer mod at trænge frem i nordlig Retning, men hvor der ikke længer er Tale om Fjer, som her opfyldte Alt, men om Bier, som skulle bedække Alt³⁾. Thi sæt ogsaa, at hiint Udtryk om «de hvide Fluere» virkelig laa til Grund for Herodots Meddelelser, kunde det dog for det

Flocken, die sie mit üblichem Scherze «die weissen Fliegen» (*bjélie múchi*) benannten. Erman, Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beide Oceane. Berlin. 1833—38. I, 451.

¹⁾ On l'entend répéter dans toute la Sibérie. Erman, Fragmens sur Hérodote et la Sibérie, i Programme d'Invitation à l'Examen public du Collège Royal François fixé au 7. Octobre 1834. Berlin. 4^e. p. 12.

²⁾ Hérodote a certainement parlé à des Sibériens où à des gens qui les avoient visités. Erman, Fragmens sur Hérodote et la Sibérie. p. 12.

³⁾ Ως δὲ Θρήκες λέγουσι, μέλισσαι κατέχουσι τὰ πέραν τοῦ Ἰστροῦ, καὶ ὑπὸ τούτων οὐκ ἔστιν διελθεῖν τὸ προσωατέρω. Herod. V, 10. Hansen (Beiträge zur Geschichte der Völkerwanderung. I Abtheilung: Osteuropa nach Herodot mit Ergänzungen aus Hippokrates. Dorpat. 1844. S. 119, 179) har først sammenstillet de her nævnte Bier med Ermans «hvide Fluere»; Abicht (Herodotos, für den Schulgebrauch erklärt. Leipzig. 1861—1863. III, 8) synes at billige Sammenstillingen.

Første ikke paa een Gang gjengives ved at tale om Fjer og ved at tale om Bier; og dernæst er det overhoved kun med Urette, at Stedet i den femte Bog ligefrem anføres som et Parallested. Thi i den fjerde Bog er det Skytherne, som tale, og som fortælle om de Norden for dem liggende Egne; men i den femte Bog er det Thrakerne, som tale, og som kun fortælle om de paa den anden Side af Donau (*τὰ πέραν τοῦ Ἰστροῦ*) liggende Egne, der, i Forbigaaende sagt, netop udmærke sig ved deres Rigdom paa Bier.

Til de anførte Betragtninger kan overhoved endnu føies, at det af Herodots Fremstilling synes at fremgaae, at de Fjer, der omtaltes som karakteristiske for de oven for Skythernes Land liggende Egne, navnlig ogsaa skulde forefindes hele Sommertiden, og det er i alt Fald først Norden for Deneschkin og for Sosvas Kilder, eller fra 61° n. B., at der i Ural begynder at vise sig Bjergtoppe med evig Sne¹⁾.

Idet jeg her skal fremhæve mindre kjendte Forhold, der maaskee ogsaa turde formodes at have foranlediget eller bidraget til Fortællingen om Fjerene, — thi der kan efter Sagens Natur her kun blive Spørgsmaal om en Formodning —, vil det ikke være af Veien først at orientere sig noget nærmere med Hensyn til den Retning, hvori Fjerenes, de virkeliges eller digtedes, Egne overhoved maae søges. Naar Herodot har omtalt de østligste af de Norden for det sorte Hav boende Skyther, tilføier han her denne Bemærkning: «Hele det omtalte Land lige indtil det, som tilhører disse Skyther, er Sletteland og frugtbart, men derfra er Landet stenet og ujævnt»; og «naar man drager gennem en stor Strækning af det ujævne Land», kommer man til «høie Bjerge»²⁾. Anførelsen af disse «høie Bjerge» er en lyk-

¹⁾ Hochstetter, Ueber den Ural. Berlin. 1873. S. 20.

²⁾ Μέχρι μὲν δὴ τῆς τούτων τῶν Σκυθῶν χώρας ἔστι ἡ καταλεχθεῖσα πᾶσα πεδιάς τε γῆ καὶ βαθύγαιος, τὸ δ' ἀπὸ τούτου λιθάδης τ' ἐστὶ καὶ τρηχέη. διεξελθόντι δὲ καὶ τῆς τρηχέης χώρον πολλὸν οἰκίους ἐπίωραν οὐρέων ὑψηλῶν ἀνθρώποι etc. Herod. IV, 23.

kelig Angivelse, den kan her tjene som en Ledestjerne. Thi der gives i disse Egne ingen andre Bjerger end *Urals*, hvis Kjæde begynder ved de solbrændte Græsstepper Norden for det kaspiske Hav og strækker sig lige til Iishavet, for saa endnu engang at opdukke i Nowaja Semlias Dobbeltø. At Herodot her har sigtet til de sydlige uraliske Bjerger, og at det førend dem nævnte stenede og ujævne Land er Plateauet *Obstchii Syrt* mellem Nedre-Volga og Uralfloden, er da nu ogsaa almindelig antaget¹⁾. Dersom der ellers kunde være Tvivl herom, maatte

¹⁾ En effet, il est impossible de ne pas reconnaître le pays rocheux, à travers lequel les commerçans se rendaient au pays des Argippéens, accompagnés de sept interprètes, dans l'Obstchii Syrt, plateau élevé, formant la limite entre la plaine basse de l'Europe d'un côté et le plateau Aralo-Caspienne de l'autre. — En conséquence de cette identité nous devons nous ranger de l'opinion des sàvants qui ont placé les Argippéens à l'extrémité méridionale des monts Urals où commence l'Obstchii Syrt. Ph. Bruun, Essai de concordance entre les opinions contradictoires relatives à la Scythie d'Hérodote et aux contrées limitrophes, i Recueil d'Antiquités de la Scythie, publié par la Commission impériale archéologique. Livraison II. St. Pétersbourg. 1873. p. CVI, CVII. Hos v. Baer finder man dog en fra den almindelige afvigende Opfattelse, idet en Afhandling af ham: «Handelsweg, der im fünften Jahrhundert v. Chr. durch einen grossen Theil des jetzt Russischen Gebietes ging» (Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet. St. Petersburg. 1873. S. 99) ikke henfører de Bjerger, ved hvis Fod Argippæerne boede, til det sydlige Ural, men til Bjergkjæden Bolor eller Belur Tagh paa Pamirs Høislette, hvor den af Ptolemæus senere omtalte Byttehandel med Sererne eller Chineserne, efter Baers Forklaring af den givne geographiske Position, ogsaa fandt Sted. Baers Grund for denne afvigende Opfattelse er først og fremmest, at, som han mener, «der Gebirgs-Stock Pamir, das Dach der Welt nach den Asiaten, ist wohl geeignet die Kenntniss des Hinterlandes abzuschneiden, sicher aber nicht der Ural, der so viele Einsenkungen hat, dass er zu keiner Zeit dem Völkerverkehr Hindernisse entgegensezte». Men skjønt det vistnok er saa, at Uralbjergene fra Orenburg til Iishavet have nogle dybe Sænkninger, frembyde de dog som det ogsaa fremgaaer af Castréns Vidnesbyrd, navnlig i deres nordlige Række ofte de største Vanskeligheder for Overgangen, og mere behøver man ikke heller at lægge i Herodots Ord om, at det var en Række af høie, uveibare Bjerger, som Ingen overskred, ved hvis Fod Argippæerne boede (*Ὀῦρέα τε γὰρ ὑψηλὰ ἀποτάμνεν ἄβητα, καὶ οὐδεὶς σφεα ὑπερβαίνει.* Herod. IV, 25.).

denne ogsaa, som allerede andetsteds bemærket, bortfalde ved den Maade, hvorpaa Herodot skildrer Beboerne af disse Bjerges Aftækning. Ved Foden af Bjergene, hvor Beboerne endnu bare den skythiske Klædedragt, men havde deres eget Sprog¹⁾, voxte et Træ, der beskrives saaledes: «Dets Størrelse er omtrent som Figentræet, og Frugten, som det bærer, ligner en Bønne, men har stenet Kjerne. Naar Frugten bliver moden, trykke de den igjennem Tøier, da en tyk og sort Saft afløber, og denne Saft har Navnet *Aschy* (ἄσχυ). Den baade søbe de og drikke de blandet med Mælk, og de faste Dele sammentrykke de til en Masse, og ogsaa heraf ernære de sig»²⁾. De tyrkiske Baschkirer ved Syd-Ural bruge endnu Frugten af Hægebærtræet (*Prunus Padus*) aldeles paa den samme Maade, som her er bleven skildret af Herodot, og betegne endnu med et aldeles tilsvarende Ord, nemlig med Ordet *atschui*, saavel enhver Syre i Almindelighed, som i Særdeleshed den sure Frugtsaft af de sorte Hægebær, som de blande med Mælken³⁾. Herodot be-

¹⁾ Φωνὴν δὲ ἰδίην ἱέντες, ἐσθῆτι δὲ χρεώμενοι Σκυθικῇ. Herod. IV, 23.

²⁾ Ποντικὸν μὲν οἶνονα τῷ δεινδρέῳ, ἀπ' οὗ ζῶσι, μέγας δὲ κατὰ σκέλην μάλιστά κή· καρπὸν δὲ φορέει κνύμφ ἴσον, πυρῆνα δὲ ἔχει. τοῦτο ἐπεὶ γίνηται πέπον, σακεύουσι ἱματίοισι· ἀπορρέει δ' ἀπ' αὐτοῦ παχὺ καὶ μέλαν, οἶνονα δὲ τῷ ἀπορρέοντι ἔστι ἄσχυ. τοῦτο καὶ λείχουσι, καὶ γάλακτι συμμίσγοντες πίνουσι· καὶ ἀπὸ τῆς παχύτητος αὐτοῦ τῆς τρυγῆς παλάθας συντιθεῖσι καὶ ταύτας οἰτίονται. Herod. IV, 23. Hos Grækerne hed Træet det pontiske, fordi de overhoved med Navnet pontisk betegnede alle de Gjenstande, som de Norden for deres Fædrelands Grændser lærte at kjende i Omegnen af Pontus Euxinus eller det sorte Hav.

³⁾ Erman, Reise um die Welt. I, 307, 427. Ligesom Baer ikke har villet erkjende de Bjerge, ved hvis Fod Argippæerne boede, for at være Syd-Ural, saaledes vil han ogsaa i deres vegetabiliske Næringsmiddel see Frugten af den især i Bokhara meget almindelig forekommende Oleaster (*Eleagnus angustifolia*), og ikke med Erman Frugten af Hægebærtræet. Men om endog Herodots Omtale af den Frugt, som Argippæerne brugte til deres Næring, i een Henseende vel maa indrømmes at passe mindre vel paa den lille runde Frugt af Hægebærtræet, kunde dog de andre af Erman fremhævede Overensstemmelser ikke derved tabe deres Overvægt; hos Baer selv forekommer desuden denne Bemærkning: «Auch höre ich von Personen, die an der Ostgränze Europas und dem westlichen Sibirien

mærker ogsaa, at man kalder de ved Foden af hine høie Bjerge Boende *Argippæer* eller de hvidhestede¹⁾, hvad enten han nu alene støtter sig til Andres Beretninger, eller han, hvad der under den livlige Handelsforbindelse ikke vilde være urimeligt, selv i Olbiopolis kan have havt Leilighed til at see et Kobbelt af saadanne hvide Heste, som fra Argippæernes Bjerge vare førte ned til Kysten. Og endnu siges den hvide Farve i en paafaldende Grad at være fremherskende hos Baschkirernes Heste; i Orenburg, den vigtige efter Peter den Stores Plan grundede Stad ved den uraliske Folkeport, hvor der i Aaret 1833 ankom fjorten Karavaner med halvtredietusinde Kameler²⁾, og hvor Russerne endnu af den mægtige, til Byttehandlen opførte Steenbygning (Gostinoi Dvor) maae give de forskjellige Nationer forskjellige Afdelinger³⁾, som Skytherne i Herodots Dage under deres Handelsomsætning hos Argippæerne maatte bruge «syv Tolke og syv Sprog til at afgjøre deres Sager med dem», ombytte de bokhariske Kjøbmænd gjerne deres kostbareste asiatiske Varer med Baschkirernes hvide Heste, der under det særegne Navn *Argamaki* af dem føres lige til Indien for der at sælges⁴⁾; Hesteavlens er overhoved Baschkirernes Hovedbeskjæf-

heimisch sind, von dem berühmten Botaniker Bunge, dass die Früchte der Traubekirsche in Sibirien grösser werden, als bei uns» (Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet. S. 102). Frugterne af Oleaster blive iøvrigt ogsaa af Tatarerne i selve det russiske Rige anvendte paa samme Maade som i Bokhara eller som Hægebærtræet ved Syd-Ural (Georgi, Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reiches. Königsberg. 1797—1802. III, 4, 742).

1) *ὄνομα δὲ σφί ἐστι Ἀργιππᾶοι*. Herod. IV, 23.

2) Schnitzler, La Russie, la Pologne et la Finlande, Tableau stat., geogr. et hist. Paris. 1835. p. 705.

3) Georgi, Beschreibung aller Nationen des russischen Reiches. Leipzig. 1783 4o. I, 150, 218. Pallas, Reisen durch verschiedenen Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg. 1771—1776. 4o. I, 230—235.

4) Singulares maxime equi apud *Baschkiros* et Kirgiso-Tataros *albi* maculis crebris minutis et orbiculatis brunneis, qui a Bocharis sub nomine *Argamaki* coempti ad Indos deducuntur, ubi in maximo solent esse pretio. Pallas, Zoographia Rosso-Asiatica. Petropoli. 1841. 4o. I, 259.

tigelse, det er meget almindeligt, at den enkelte Baschkir eier 50 Heste, mange have 500, de rige fra 1,000 til 2,000, og Heste udføres ogsaa aarlig i Tusindviis¹⁾. Naar Herodot som karakteriserende Træk for Argippæerne ogsaa fremhæver, at de «efter Sigende alle ere skaldede lige fra Fødslen af, braknæsedede og have store Hager»²⁾, da kunne de to sidstnævnte Træk af den altaiske Races gamle Typus ikke vække Anstød; Alexander Humboldt har vel med Hensyn til den her fulgte Forklaring af Herodots Beskrivelse af Argippæerne gjort den Bemærkning, at «en lang Hage» ikke for ham har viist sig som et physiognomisk Kjendetegn for Mongoler eller for den mongolske Folkefamilie³⁾, men lige over for denne Benægtelse er det værd at lægge Mærke til, at en anerkjendt klassisk Beskrivelse af de mongolske og tyrkiske Horder, der i Aaret 1241 gjorde det store Indbrud i Europa, som dengang af en fransk Geistlig, Yvo af Narbonne, fra Wien blev sendt til Erkebiskoppen af Bordeaux, og som Mathæus Parisiensis har optaget i sin *Historia Major*, netop ved Siden af de platte Næser ogsaa anfører de lange Hager som særdeles paafaldende hos de fremmede Skarer⁴⁾. Angivelsen, hvorefter Argippæerne lige fra Fødslen altid skulle være skaldede, var jo derimod vistnok en Misforstaaelse eller Overdrivelse, hvorpaa ogsaa Plinius allerede i Oldtiden har været

1) Georgi, Beschreibung aller Nationen des russischen Reiches. I, 174. Pallas, Reisen durch verschiedenen Provinzen des Russischen Reichs. II, 75.

2) Πάντες φαλακροὶ ἐκ γενεῆς, καὶ ἔρσενες καὶ θήλειαι ὁμοίως, καὶ σιμοὶ καὶ γένεια ἔχοντες μεγάλα. Herod. IV, 23.

3) Herodot unterscheidet die kahlköpfigen Argippæer von den Skythen, und sind die erstern «platinasig», so haben sie dabei auch «ein langes Kinn», was nach meiner eigener Erfahrung keineswegs ein physiognomischer Kennzeichen der Kalmücken oder anderer mongolischen Stämme ist. A. v. Humboldt, Kosmos. II, 421.

4) Habent autem Tartari — nasos distortos et breves, *menta proeminentia et acuta*. Mathæi Parisiensis *Historia Major*. Editore Wilhelmo Wats. Londini. 1641. fol. p. 610. Stedet er blevet almindelig bekjendt ved dets Benyttelse af Blumenbach, *De generis humani varietate nativa*. Gottingæ. 1795. p. 305—306.

opmærksom¹⁾, men dog ingen større, end at man vel kan paa-
vise det faktiske Forhold, der ligger til Grund for den. Thi
dette er upaatvivlelig, ved Siden af den altaiske Races medfødte
Haarfattigdom²⁾, den Skik at afraage hele Hovedet, der fra gammel
Tid har udmærket saa mange Folk af den altaiske Race, den
Skik, som først de tungusiske Manschurer efter deres Erobring
af China i Aarene 1644—1651 gjorde gjældende her, hvor Be-
folkningen tidligere havde ladet sit Håar voxe, og hvor ogsaa
de chinesiske Taipinger, under deres Oprør mod det manschu-
riske Dynasti i vore Dage, aflagde den fremmede Skik og igjen
viste sig i langhaarede Hære³⁾. Den tilsvarende Maade at raze
Haaret paa, som i Vesten de muhamedanske Tatarers Kolonier
i Lithauen endnu i Slutningen af det sextende Aarhundrede
gjorde det til en Modesag for selve den polske Adel at efter-

¹⁾ Pomponius Mela (I, 19) gjengiver ligefrem Angivelsen hos Herodot: «Et feminis et maribus nuda sunt capita», men Plinius (H. N. VI, 14) skriver mere betænksomt: «Capillus juxta feminis virisque in *probrio existimatur*», og efter ham Solinus (c. 17): «Iuxta viros ac feminas *tædet crinium*, uterque sexus comas *tendent*». Paa disse Steder læses urigtig Arimphæi for Argippæi.

²⁾ Der Bart ist schwach entwickelt, dünn und von schwarzer Farbe; er wächst in der Regel nur um die Lippen und die untern Theile des Kinnes. Bachenbärte sind innerhalb der mongolischen Rasse etwas Unerhörtes. Die Behaarung der bedeckten Theile ist spärlich oder mangelt ganz. F. Müller, Allgemeine Ethnographie. Wien. 1873. S. 363. I P. Dass's «Nordlands Trompet eller Beskrivelse over Nordlands Amt» (Udg. for den norske historiske Forening af A. Eriksen. Kristiania 1873. S. 73) skildres Lapperne med

«Ansigtet gusten og brun
Spidshaget og Kjægerne lange;
De plages ei heller med Rigdom af Skjæg,
Men Hagen er nøgen og bar som en Væg,
Jeg har det befundet hos mange,
Og findes end Nogle, som Skjægge-Haar har,
Er Haarene moxen saa tynde og bar,
At man dennem tælle vel kunde.»

³⁾ Wolseley, Krigen i China 1860, med Beskrivelse af Landet og Indbyggerne. Efter den engelske Original ved Wm. Mariboe. Kjøbenhavn. 1862. S. 229.

ligne¹⁾, og hvorefter ogsaa den osmanniske Tyrk endnu kun lader den Dusk forblive uafraget, hvormed engang, som han haaber, hans Skytsengel skal drage ham til Paradiset²⁾, overholdes endnu strengt af Baschkirerne, der under deres Fløiels-huer have Hovederne afragede³⁾, og som lade denne Afragning begynde saa tidlig, at man mindes om Ammianus Marcellinus's Ord om de hunniske Tyrker, der lode en lignende Epilation allerede foregaae i Børnenes spæde Tid eller, som det hedder, «*ab ipsis nascendi primitiis infantum*»⁴⁾. Da Herodot ikke blot nævner de omtalte Beboere af Syd-Ural som Argippæerne, men til Afvexling af og til om dem ogsaa bruger Betegnelsen «de Skaldede» (*οἱ φαλακροί*) som et Egennavn⁵⁾, er det ikke heller uden Betydning, at den rimeligste Forklaring af Navnet Baschkirer eller, som Russerne skrive, Baschkuirzi synes at være den, hvorefter man, ligesom den første Stavelse utvivlsomt er det

1) On rasait la tête à la tatare en n'y laissant qu'une touffe de cheveux au sommet, qu'on nommait toupet à la horde (Czuprina ordinska). Lelevel, Histoire de Pologne. Paris & Lille. 1844. I, 186.

2) Charles White, Hausliches Leben und Sitten der Türken. Nach dem Englischen bearbeitet. Herausgegeben von Alfred Reumont. Berlin 1844 —45. II, 335.

3) Les hommes couvrent *leur tête rasée* d'un bonnet tibétain en velours cramoisi. Pauly, Description ethnographique des Peuples de la Russie. Publié à l'occasion du jubilé millénaire de l'Empire de Russie. Saint Pétersbourg. 1862. fol. Peuples Ouralo-Altaiques. p. 28. Araberen Ibn-Fozslan fremhæver allerede i Begyndelsen af det 10de Aarhundrede rigtigheden, men for indskrænket, som karakteristisk for Baschkirerne, at de afragede hele Skjægget. De Baschkiris quæ memoriæ prodita sunt ab Ibn-Fozslano et Jakuto, interprete C. M. Fraehnio, i Mémoires de l'Académie Impériale de St. Pétersbourg. Tome VIII (St. Pétersbourg. 1822. 4o.), p. 626.

4) Quoniam *ab ipsis nascendi primitiis infantum* ferro sulcantur altius genæ, ut pilorum vigor tempestivus emergens conrugatis cicatricibus hebetetur, senescunt imberbes absque ulla venustate, spadonibus similes. Amm. Marcellin. XXX, 2. (Ammiani Marcellini Rerum Gestarum Libri qui supersunt. Franciscus Eysenhardt recensuit. Berolini. 1861. p. 488.)

5) Saaledes findes Navnet (Phalacri) ogsaa opfattet og anvendt af Ihre, Glossarium Suio-Gothicum. Upsaliæ. 1769. fol. Tom. I, Prooemium. p. V.

tyrkiske *basch* eller Hoved, i Slutningen har seet den passive Participialendelse af et tyrkisk Verbum (*kuirkmaik*), der betyder at rage, saa at Navnet Baschkirer, der maa antages først at være opstaaet blandt deres tyrkiske Naboer, bliver synonymt med «de Hovedragede»¹⁾.

Naar Herodots Skildring har omtalt Beboerne af det sydlige eller baschkiriske Ural, standser den et Øieblik. Inden den gaaer videre, indskydes denne Bemærkning: «Indtil disse Skaldede har man rigelig Kundskab om Landet og om Folkene førend dem, thi de besøges baade af Skyther, som det ikke falder vanskeligt at udsørge, og af Hellener fra Handelsstaden ved Borysthenes og fra de andre pontiske Handelsstæder»²⁾, men, tilføies der derpaa, «til hvad der ligger Norden for de Skaldede kjender man ikke Noget, uden hvad de selv fortælle derom, og med Nøiagtighed vidste heller Ingen at fortælle om, hvad der var oven for dem»³⁾. Ved Siden af den Fortælling om Fjerene, som Skytherne havde meddeelt Herodot, gjengiver hans Skildring derefter en anden Fortælling om Beboerne af de «høie og uveibare, af Ingen overskredne Bjerge», der skulle findes oven for de Skaldede, men som han finder utrolig; «disse Skaldede fortælle» — saaledes skriver han — «hvad jeg dog ikke finder troligt, at der boe *Mænd med Gedefodder* paa Bjergene»⁴⁾. Men Herodots Skepsis har dog i dette Tilfælde vistnok ikke større Betydning, end den vilde have havt, dersom han havde levet i Middelalderen, og dersom han da, mellem andre ham givne Beretninger om Beboerne i Norge, havde

¹⁾ Erman, Reise um die Erde. I, 429—430.

²⁾ Μέχρι μὲν γὰρ τῶν φαλακρῶν τούτων πολλὴ περιφάνεια τῆς χώρας ἐστὶ καὶ τῶν ἐμπροσθε ἔθνων. καὶ γὰρ Σκυθῶν τινὲς ἀπικνέοντες ἐς αὐτοὺς, τῶν οὐ χαλεπὸν ἐστὶ πνθῆσθαι, καὶ Ἑλλήνων τῶν ἐκ Βορυσθένης τε ἐμπορίου καὶ τῶν ἄλλων Ποντικῶν ἐμπορίων. Herod. IV, 24.

³⁾ Τὸ δὲ τῶν φαλακρῶν κατ'ἐπερθε οὐδεὶς ἀτρεκέως οἶθε φράσαι. Herod. IV, 25.

⁴⁾ Οἱ δὲ φαλακροὶ οὗτοι λέγουσι, ἐμοὶ μὲν οὐ πιστὰ λέγοντες, οἰκέειν τὰ οὐρεα αἰγίποδας ἄνδρας. Herod. IV, 25.

fundet det utroligt, at man sagde, at der mellem Fjeldene ogsaa fandtes *Birkebenere*. Ligesom vi i Herodots Skildring af Argippæerne eller de Skaldede gjenkjende Baschkirerne, saaledes tør man vistnok ogsaa i hans Omtale af de Gedeføddede gjenkjende et af de finske Folk ved Uralbjergene, nemlig *Ostjakerne*. Disse gaae med et eiendommeligt Fodtøi, der ogsaa endnu bliver eller i det Mindste i det forrige Aarhundrede blev opkjøbt hos dem af russiske Kjøbmænd, for at sælges i Siberien. Pallas skildrer deres Fodbeklædning saaledes: «Paa Fødderne trække de korte Strømper af Rensdyrkalves korthaarede Skind og over dem Støvler af *remmeviis sammensyede Rensdyrfødder*: til Saaler for Støvlerne sammenflikkes de med børsteagtige Haar begroede Stykker mellem Rensdyrets Klove»¹⁾. Føies kun hertil, at der, som man erfarer af Ermans Beretning — ikke af hans Program, men af hans store Reiseskildring — endnu gives Ostjaker, der til deres eiendommelige Dragt hellere end Rensdyrskindene bruge det mere langhaarede Skind af *de vilde Geder*²⁾, synes der ikke at kunne lades Tvivl om, hvad Baschkirernes Forfædre meente, naar de nævnte «*gedeføddede Mænd*» paa Bjergene. Blandt Herodots nyere Fortolkere har der vel ogsaa været dem³⁾, der have yttret Formodning om,

1) An die Füße ziehen sie kurze Strümpfe (Netowy) von jungen kurzhaarigen Rennthierfellen (Pyschi) und drüben Stiefeln (Pymi) aus riemenweiss zusammengesetzten Rennthierpfoten (Kyszi), an welchen die borstigen Haarflecken zwischen den Klauen des Rennthiers anstatt der Sole zusammengestüekelt werden, weil sie dauerhaft sind und das Gleiten auf dem Schnee durch ihre straubigte Richtung verhindern. Dergleichen ostjakische Stiefeln werden auch von russischen Kaufleuten verführt, und sowohl in Sibirien, als Russland auf Winterreisen getragen. Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg. 1771—1776. 4o. III, 40.

2) Aus dem weit langhaarigen Felle der wilden Ziege. Erman, Reise um die Erde. II, 16.

3) Saaledes navnlig Kolster, Das Land der Skythen bei Herodot und Hippokrates, eine geographische-historische Untersuchung, i Neue Jahrbücher für Philologie und Pädagogik. Herausgegeben von J. C. Jahn u. R. Klotz. XIIIter Supplementband (Leipzig. 1847.), S. 44.

at der ved dette Navn maaskee kunde være sigtet til en eien-
dommelig Fodbeklædning som den her omtalte, men at en saa-
dan ogsaa i Virkeligheden, som det her er blevet fremhævet,
netop forekommer hos et af de uraliske Folk, har undgaaet
deres Opmærksomhed.

Der har været ældre Fortolkere, som i den af Herodot
gjengivne Beretning om de gedeføddede Mænd paa Bjergene
kun have villet see et poetisk Billede for Bjergboere, der vare
fodrappe eller med Geders Lethed vidste at klavre op ad Bjer-
gene, ligesom Herodot selv i Beretningen om de paa Jorden
udsprede Fjer ogsaa meente kun at maatte see en Omskrivning
for Snee¹⁾. Hvad der her er blevet oplyst om Ostjakerne, kan
imidlertid ogsaa støtte Formodningen om, at ligeledes de for
Herodot omtalte, i Nordegnene udsprede Fjer maaskee i en
mere bogstavelig Forstand kunne gjenfindes hos andre af den
finske Stammes gamle Folk. I Virkelighed findes i alt Fald
netop hos nogle af disse Folk Fjer udsprede paa en høist ual-
mindelig Maade.

Mellem Argippærerne eller Baschkirerne i Syden og Aigi-
poderne eller Ostjakerne i Norden træffes nemlig siden uminde-
lige Tider som bosatte ved Mellemlvolga og ved Volgas Bifloder
Kama og Viatka Tschuvaschernes og Tscheremissernes Folke-
slag. Begge Folk ere ikke strengt adskilte fra hinanden, men
Hovedmassen af Tschuvascherne boer paa den høire eller den
saakaldte Bjergside (Gornaja) af Volga, Tscheremisserne findes

¹⁾ Le nom d'Ægipodes ou d'hommes à pieds de chèvre ne doit pas être pris dans un sens littéral, mais doit désigner seulement que ces peuples étoient fort légers à la course. De Guignes, Mémoire dans lequel on entreprend de fixer la situation de quelques peuples Scythes, dont il est parlé dans Hérodote, i Mémoires de l'Académie des Inscriptions. Paris. 1707—1809. 4o. XXXV, 557. Ces montagnards accoutumés à graver sur les plus hautes montagnes, étoient sans doute comparés par les Argippéens aux chèvres qui grimpent sur les plus grandes élévations. Ainsi, ceux-ci prenoient au figuré cette expression pieds de chèvres, tandis qu'Hérodote l'entendoit au propre. Histoire d'Hérodote, traduite du grec par P. H. Larcher. Nouvelle Édition. Paris. 1802. III, 429.

derimod i det Hele taget nærmest paa den venstre eller den af Russerne saakaldte Engside (Lugovaja) af Floden¹⁾. Tschuvascherne tale nu ligesom Baschkirerne tyrkisk²⁾, de ere tyrkiserede Finner, der danne Overgangen fra Volgafinnerne til Baschkirerne, men Tscheremissernes Sprog henhører endnu, om endog en stor Deel af Ordforraadet nu ogsaa af dem er optaget fra Tyrkisk, til de finske Sprog³⁾. Ved Siden af den her nævnte Ulighed i sproglig Henseende bestaaer der med Hensyn til Sæder og Skikke en stor Overeensstemmelse mellem begge Folkene, begge udmærke sig ved den paafaldende Seighed, hvorved de have holdt fast ved deres fra Oldtiden nedarvede Traditioner, de danne i denne Henseende paa Volgas Bredder en skjærende Modsætning til det moderne Liv, der nu er i Færd med at udvikle sig paa Floden selv, som nu i Forening med Kama, efter at det første Dampskib paa Volga blev sat i Gang i Aaret 1843, kan opvise 80 Passageerdampskibe i regelmæssig Fart foruden talrige Regjeringsdampskibe, mange Privatdampskibe og 360 Bugseerdampskibe⁴⁾. I Tschuvaschernes og Tscheremissernes Egne findes endnu store, herlige Egeskove, og deres Hjemstavn har vistnok oprindelig, i det Hele og Store taget, dannet en sammenhængende, uoverskuelig Skovstrækning, hvori de have ført det nomadiske Liv, som allevegne, paa de græsrigge Stepper, som her i Skovegnene, eller paa de øde Strækninger ved Iishavet, saa længe fortrinsviis er vedblevet at være betegnende for den altaiske Race overhoved. Efter at Friherre Siegmund Herberstein i Aaret 1516 havde udført sin bekjendte Ambassade til Christian den Anden, som han i hans keiserlige Svoger, Carl den Femtes Navn skulde gjøre Fore-

¹⁾ Ferdinand H. Müller, Der ugrische Volksstamm oder Untersuchungen über die Ländergebiete am Ural und am Kaukasus. Berlin. 1837—1839. I, 2, 453.

²⁾ Scott, De lingua Tschuwaschorum. Berolini. 1842.

³⁾ Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. XVIII, 56.

⁴⁾ Hochstetter, Der Ural. S. 5.

stillinger med Hensyn til hans Forhold til Dyveke, blev han senere to Gange sendt som Gesandt til Rusland, og i hans mærkelige Skildring af hine Dages Rusland omtaler han endnu baade de tscheremissiske Mænd og Kvinder som uforlignelige Bueskytter, der aldrig lagde Buen fra sig og endog nægtede Børnene Føde, hvis de ikke først kunde ramme Maalet med deres Pile¹⁾; som et saadant Folk af Bueskytter have de ogsaa langt senere viist sig²⁾, om endog ei fuldt saa længe som Baschkirerne, der endnu i Aaret 1813, da ogsaa de kom til Rhinen i Kampen mod Napoleon og Frankrig, overraskede Tydskerne ved den Lethed, hvormed de med deres Pile vidste at træffe Fuglen i dens Flugt³⁾, og som lige indtil nu ikke have ladet Flintebøssen heelt fortrænge deres nedarvede Buer⁴⁾. Anderledes end Baschkirerne vise Tschuvascherne og Tscheremisserne sig vel nu ogsaa som stadige Agerdyrkere, men deres Jordbrug, som drives af een eller flere af deres smaa Landsbyer under Eet, staaer dog, i Modsætning til deres Markers

¹⁾ Ceremissæ populi sub Novuogardia inferiore in sylvis habitant. — Omnes tam viri quam feminæ cursu sunt velocissimi, sagitarii porro peritissimi omnes, arcu numquam e manibus deposito, quo adeo oblectantur, ut etiam filiis cibum non præbeant, nisi præfixum scopum sagitta feriant. Rerum Moscovitarum Commentarii Sigismundi Liberi Baronis in Herberstein, Neyperg et Guettenhag. Basileæ. 1553. fol. p. 90.

²⁾ Die an der Sura lebenden Tschuwaschen haben erst zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts den Gebrauch der Feuergewehre kennen gelernt. Lebedjew, Die Jagd bei den Simbirsker Tschuwaschen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. X, 452. Jvfr. dog hermed Georgis Bemærkning fra Aaret 1776: «Sie (die Tschuwaschen) sind grosse Freunde des Jagd und bedienen sich jetzt mehr der Kugelbüchsen als der Bogen». Beschreibung aller Nationen des Russisches Reiches. I, 39.

³⁾ E. Rückert (Die Pfahlbauten und Völkerschichten Osteuropas. Würzburg. 1869. S. 68) bemærker: «Auch noch in neuerer Zeit haben in dem Franzosenkriege 1813 die Baschkiren treffende Beweise ihrer Kunst, mit ihren Pfeilen den fliegenden Vogel zu spalten, gegeben, wie ich mich selbst aus meiner Knabenzeit erinnern kann».

⁴⁾ Ausserdem aber führen sie noch immer mit ausserordentlicher Geschicklichkeit die von jeher bei ihnen üblichen Bogen. Erman, Reise um die Erde. I, 424.

naturlige Frugtbarhed, paa et meget primitivt Standpunkt og er i nogle af sine Former vistnok nedarvet fra den fjerneste Hedenold; hvad der allevegne ofte har været Tilfældet med Nomadelivet, at dette, som blandt Andre Niebuhr har fremhævet¹⁾, ikke udelukker et vist indskrænket Jordbrug, gjælder ogsaa om de finske Folk ved Mellemvolga; August Ahlquist, Forfatteren af «De vestfinska Språkens Kulturord», har bemærket, at om endog Tscheremisserne i de nyere Tider først have optaget forskellige Betegnelser for Agerdyrkningsgjenstande fra fremmede Sprog, ere dog Betegnelserne for saadanne Begreber som *Korn* (Byg), *Brød*, at *saae*, at *pløie* eller for det Redskab, hvormed Sæden afskjæres, oprindeligt tscheremissiske Navne²⁾. I Særdeleshed viser sig dog i religiøs Henseende Tscheremissernes og Tschuvascherne Hængen ved Fortiden. De fleste af dem ere vel nu siden det forrige Aarhundrede blevne døbte som Christne af den russisk-græske Kirke, men baade Tschuvascherne og Slettelandets Tscheremisser ere dog ikkun at ansee som nominelle Christne, deres Overgang til den russisk-græske Kirke er meest kun skeet *pro forma*. Deres gamle Spaamænd eller hedenske Præster, som hos Tschuvascherne kaldes «Jomse», hos Tscheremisserne «Kart», spille endnu en stor Rolle, og ved deres aarlige Fester, som under mange besynderlige Skikke holdes i Skovkanterne, gjøres der et heelt Blodbad af talrige Offerdyr, navnlig ogsaa af en stor Mængde Fugle. De her omhandlede Egne have en overordentlig Mængde af Fuglevildt³⁾, og om den store

¹⁾ Niebuhr, Vorträge über alte Geschichte. Berlin. 1847—1851. I, 181.

²⁾ Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. XVIII, 57. Ahlquist, De Vestfinska Språkens Kulturord. Helsingfors. 1871. S. 29—31, 40, 43.

³⁾ Des Sommers brachten uns die Tschuwaschen lebende wilde Vögel zum Geschenk, die sie im Walde mit den Händen gefangen hatten; es befanden sich darunter wilde Enten, Kraniche, Reiter, wilde Hühner, Drosseln, Spechte, Wachtelkönige, Schnepfen verschiedener Art u. s. w. Lebedjew, Die Jagd bei den Simbirsker Tschuwaschen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. X, 471—472.

Mængde af Fjerkræ hos Tscheremissen og Tschuvascher træffer man hos Haxthausen den Oplysning, at mange Millioner Æg aarligen fra den tschuvaschiske Folkerest ad Volga og ad de forskellige Kanalsystemer naae til Petersborg¹⁾.

Det er en af Tscheremissernes og Tschuvaschernes gamle hedenske Skikke, der her skal fremhæves. Inden de udsaae Kornet, om hvis Væxt de, samlede i Rækker, med Ansigtet vendt mod Øst, bøiede til Jorden eller knælende bede til Overguden — som hos Tscheremisserne kaldes «Juma», hos Tschuvascherne «Tora» —, bliver en Masse Aske, Levningen af nogle opbrændte Dele af Offerdyrene, kastet op i Luften, men alle de i Overflødighed afplukkede Fuglefjer blive derimod omhyggeligen udstrøede paa Jorden, som senere, saa længe Sæden spirer, ikke paa nogen Maade maa røres²⁾. Man faaer en Førestilling om den Maalestok, hvorefter denne Fjerudstrøning finder Sted ved Volga, ved den Oplysning, at hvor der nu boer russiske Nybyggere i Nærheden af Tschuvascherne, gribe de russiske Bønder gjerne Leiligheden til at samle og tilegne sig de udsprede Fjer, naar Tschuvascherne ikke passe paa³⁾. Men det er først i den nyere Tid, at Tscheremisserne og Tschuvascherne paa sine Steder have faaet disse Fremmede saa tæt paa Livet; tidligere har den store *regio pterophoros* i den Forstand, hvori jeg her bruger Ordet, ikke været udsat for nogen saadan Forstyrrelse; det er først ved den slaviske Folkestammes

¹⁾ Haxthausen, Studien über die innern Zustände Russlands. Hannover. 1847—52. I, 459.

²⁾ Die Asche wird von einigen Tschuwaschen auf eine Matte von Bast gelegt und bis nahe an den Wald getragen. Einer der vier Jomsa folgt ihnen mit einer Schaufel und streut mit derselben die Asche in die Luft. Ein anderer Jomsa geht auf den nächsten Acker, und streut die dahin gebrachten Federn vom geopferten Geflügel auf demselben aus. Kronheim, Die Tschuwaschen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. III, 103.

³⁾ Die russischen Bauern lassen jetzt diesen Talisman nicht liegen, sondern sammeln namentlich die Federn. Kronheim, Die Tschuwaschen, i Ermans Archiv. III, 103.

Udbredelse henimod Ural, at de tscheremissiske og tschuvaschiske Egne nu paa et Sprogkort tage sig ud som Øer.

Det er nu omtrent en Menneskealder siden, at den Afhandling fremkom, hvortil jeg paa dette Sted nærmest har henholdt mig. Dette gjælder nemlig om nogle ethnographiske Optegnelser om Tschuvascherne, som i Aaret 1843 udgaves af Dr. W. Kronheim, der dengang var praktiserende Læge i Tscheboksar i Gouvernementet Kasan, og som, efter hvad han angiver, især for sine Meddelelser havde at takke den Tillid, han havde vundet hos en tschuvaschisk Offerpræst eller Jomsa, der af ham var bleven helbredet for en Øiensygdom, og hvis Hustru han havde frelst ved en Nedkomst. Senere har jeg derimod længe forgjæves søgt efter en lignende Oplysning i nyere Skrifter, naar jeg kun undtager en kort Berøring af Tscheremissernes og Tschuvaschernes Fjerudstrøning i A. von Buschens statistiske Skrift om det russiske Keiserriges Befolkning, der udkom i Aaret 1862¹⁾. Jeg har forgjæves i denne Henseende efterseet ikke blot de ældre, men ogsaa de nyere mere almindelige Reisebeskrivelser og topographiske Skildringer, som til Exempel Adolph Ermans og Alexander Castréns Reiseberetninger og den store ethnographiske Beskrivelse af Ruslands Folkeslag, der i Aaret 1862, i Anledning af det russiske Riges tusindaarige Jubilæum, blev udgivet af T. Pauly²⁾. Med ikke større Udbytte har jeg gennemseet de Mo-

¹⁾ Noch heute existirt bei den Tscheremissen und Tschuwaschen das Fest Ssinsa, bei welchem auf den frisch umgepflügten Acker mit Gebet Federn ausgestreuet werden. Es ist dies ein aus dem Heidenthum stammender Gebrauch. A. v. Buschen, Bevölkerung des russischen Kaiserreichs in den wichtigsten statistischen Verhältnissen dargestellt. Gotha. 1862. S. 3. Det er dog neppe rigtigt, naar Festen her siges at blive holdt «nach der Aussaat»; om Tscheremisserne, hos hvilke Foraarsfesten kaldes *aggà parèm*, bemærkes det i det Mindste udtrykkelig af Vischnefski (Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouvernement Kasan, i ErmansArchiv. XVII, 389.), at Festen feires «vor der Aussaat des Sommerkorns».

²⁾ Et Exemplar af dette Pragtværk findes i H. M. Kongens Haandbibliothek, en Gave af den russiske Storfyrst-Thronfølger.

nographier eller specielle Optegnelser om Tschuvascher og Tscheremissen, der, oprindeligt udgivne paa Russisk eller Finsk, have været mig tilgængelige gennem tyske Oversættelser eller Bearbejdelser ¹⁾. Nu er det vel saa, at denne Taushed for en Deel kan forklares ved den Skyhed, hvormed disse halv-vilde Folk i deres Skovegne gjerne søge at holde alle Fremmede borte fra sig ²⁾, og ligeledes saa, hvad der for mig ei heller har savnet Betydning, at jeg med Hensyn til Szeklerne i Transsilvanien — der jo netop med Magyarerne ere uddragne fra de uraliske Finner, og som, om endog i svækket Skikkelse, gjerne overholde mange af Stammens gamle Traditioner — var heldig nok til at støde paa en Bemærkning, hvorefter i alt Fald de ikke

¹⁾ Alexandra Fuchs, Briefliche Nachrichten über die Tschuwaschen und die Tscheremissen des Gouvernement Kasan, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. I, 374—379. Wiedemann, Die Tscheremissen und ihre Sprache l. c. VII, 415—428. Sbojew, Zur Mythologie der Tschuwaschen. l. c. XIII, 70—73. Lebedjew, Die Simbirskischen Tschuwaschen l. c. IX, 562—588. Lebedjew, Die Jagd bei den Simbirsker Tschuwaschen. l. c. X, 452—472. Wischnewski, Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouvernement Kasan. l. c. XVII, 386—396. Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen. l. c. XVIII, 39—64. Til disse Afhandlinger kan endnu føies de Notitser af Fenenko om Tscheremissernes nationale Eiendommeligheder og Sæder, der findes meddeelte hos Haxthausen, Studien über die innern Zustände Russlands. I, 436—450.

²⁾ Es ist heutzutage sehr schwierig, ja oft ganz unmöglich dieses Volk (die Tschuwaschen) in seiner nationellen Eigenthümlichkeit, besonders in religiöser Hinsicht, kennen zu lernen. In jedem Fremden glauben sie einen Spion und Verräther zu sehen, und sind daher immer auf der Hut. Kronheim, Die Tschuwaschen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. III, 71. Aujourd'hui encore ils (les Tschuwasches) se retirent de préférence dans les bois et évitent autant que possible toute relation avec les autres hommes. Pauly, Description ethnographique des Peuples de la Russie. Peuples-Ouralo-Altaïques. p. 27, Das Saafest fiel gerade in die Zeit meiner Anwesenheit zu Ischak, aber die Tschuwaschen richteten es so ein, dass die ganze Feier vorüber war, als ich eben in der Eigenschaft eines Zuschauers ihr beizuwohnen mich anschiedte. Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen, i Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. XVIII, 50.

undlade om Foraaret at udstrø Hanefjer paa deres Marker¹⁾, men jeg har dog længe ikke kunnet undertrykke enhver Tvivl om, hvorvidt Tschuvascherne og Tscheremisserne, der høre til de mange mindre Folkeslag i det russiske Rige, hvorover Historien synes at have udtalt sin Dødsdom²⁾, virkelig endnu selv i vore Dage have bevaret hele den gamle Skik, der, saaledes som den fandtes omtalt, og i Betragtning af deres Hjemstavn's Beliggenhed, saa let kan minde om den *fjerbærende* Landstrækning, der i Oldtiden nævntes Norden for Skythernes Egne og henimod Uralbjergene.

Idet jeg allerede for nogle Aar siden besluttede at gjøre et Forsøg paa at faae denne Uvished hævet ved en Oplysning fra Rusland selv, henvendte jeg mig herom til en der bosat Landsmand, Philologen R. L. Rasmussen, der vil være Flere i Hjemmet bekendt for sit Kjendskab til det russiske Sprog og den russiske Literatur, som allerede for flere Aar siden udvandrede til Rusland, og som, efter tidligere at have været ansat ved et af Bibliothekerne i Petersborg, nu er Lektor ved det derværende geistlige Akademi. Jeg turde gjøre Regning paa hans Tjenstvillighed til at skaffe mig en under mine ethnographiske Studier savnet Oplysning, men meddeelte ham forsættlig Intet om, hvorfor Tscheremissernes eller Tschuvaschernes Forhold hos mig havde

1) Det er hos W. Mannhardt (*Die Korndämonen, Beitrag zur germanischen Sittenkunde. Berlin 1868. S. 15*), at jeg har fundet denne Bemærkning: «Bei den Szeclern in der Nähe von Udvarhely wird ein lebender Hahn in die letzte Garbe hineingebunden und von einem dazu erwählten Burschen mit einem Bratspiess zu Tode gestockt. Den Leichnam balgt man aus und wirft das Fleisch weg, Haut und Federn werden bis zum nächsten Jahre aufgehoben; im Frühjahr werden die Körner der letzten Garbe mit den *Federn des Hahnen zusammengerieben und auf das anzubauende Feld gestreut.*» Mannhardt er bleven foranlediget til at give denne faktiske Oplysning om Szeclerne, idet han søger at eftervise, at en dæmonisk Hane skal have hørt til de Væsener, som man paa andre Steder tillagde Indvirkning paa Agrenes Frugtbarhed.

2) Tschuvascherne anslaaes nu kun til et Antal af 670,000, Tscheremisserne til 210,000. Pauly, *Description ethnographique des Peuples de la Russie. Peuples Ouralo-Altaiques. p. 25, 27.*

vundet en særlig Interesse; jeg nævnte i min Skrivelse ikke Stederne hos Herodot eller de andre tilsvarende Citater fra Oldtiden, som jeg heller ikke lige indtil denne Dag har berørt for ham, men bad ham kun at see til, om der mulig i den russiske Literatur skulde findes nogen Oplysning om, hvorvidt hine anførte Folk have den Skik, at udstrøe Fjer paa Markerne. Hans første Svar gav mig ikke megen Udsigt til at faae en Oplysning som den, jeg attraaede. I hans Svar, der er dateret St. Petersburg den ¹⁴/₂₆ Januar 1871, skrev han med Hensyn til det her omhandlede Spørgsmaal, efter at have beklaget, at Bibliothekerne havde været lukkede, da han ved Nytaarstid havde modtaget mit Brev, saaledes: «Efter at de atter vare blevne tilgængelige, har jeg et Par Gange været ude i Videnskabernes Selskabs Akademies Bibliothek og flere Gange i det keiserlige offentlige Bibliothek, men desværre er jeg ikke kommen til noget Resultat, der kunde være Dem til Nytte. Hverken i Paulys Ethnographi af Ruslands Folkeslag eller i Rechbergs Værk eller i Georgis Beschreibung, ei heller i de mere specielle Skrifter: Fuchs's Optegnelser om Tscheremisserne og Tschuvascherne eller Sbojefs Tschuvascherne, eller i en russisk Afhandling af en Hr. Vischnefski om Tschuvaschernes religiøse Meninger, har jeg kunnet finde Noget om den Skik, De omtaler. Jeg har ikke troet at burde opsætte dette Svar længere; skulde jeg imidlertid være saa heldig at træffe en eller anden Bekjendt fra hine Egne og derved naae til en Oplysning, der svarede til Deres Ønske, skal jeg uopholdelig underrette Dem derom.» Svaret var for saa vidt lidet lovende, som de i det nævnte Forfattere, som det vil sees, vare de samme, som jeg selv havde kjendt — om endog de russiske kun i Oversættelser og Udtog —, Listen var kun mindre fuldtallig. Længere hen i det samme Aar havde jeg imidlertid den Tilfredsstillelse at modtage nogle Ord fra vor Landsmand, hvorved han, efter en Meddelelse til ham fra en Bekjendt, I. Eleonski, underrettede mig om, at det virkelig forholdt sig, som jeg havde formodet, at blandt Finnerne ved Mellemvolga fandt

den Skik Sted at udstrøe Fjer omkring paa Markerne. Da jeg forrige Aar paatænkte at gjøre Herodots Beretning om de fjeropfyldte Egne Norden for Skytherne til Gjenstand for en Meddelelse til Videnskabernes Selskab, som anden Beskjæftigelse dog dengang nødte mig til at opsætte, kunde jeg ikke strax finde det Brev, hvori denne Underretning først blev mig sendt, og som er dateret St. Petersborg den $\frac{2}{14}$ Mai 1871, men efter min Anmodning sendte min tjenstvillige Korrespondent mig da atter den savnede Efterretning i et Brev fra St. Petersborg af $\frac{18}{30}$ Marts 1873, ordret saaledes, som han selv tidligere havde faaet den indhentet, og hvorefter den nu til Slutning her skal meddeles: «Den af mine Bekjendte, jeg for et Par Aar siden henvendte mig til angaaende Fjer-Udstrønings-Spørgsmaalet, er ikke nogen Geistlig, men Docent ved det herværende geistlige Akademi og hedder Eleonski. Han selv kunde ei give mig Oplysninger, men skrev til sin Hjemstavn, der just er i det Tscheremissiske, og fik da i Brev fra Pater Anatoli Korinfski, Sognepræst i Uspenkoje ved Floden Vetluga (Kreds Makarjef, Gouvernement Nischni Novgorod) følgende Svar:

«Ved at udsørge Tscheremisser, der have levet her længe, har jeg erfaret, at *den Skik at strøe Fjer omkring paa Markerne før Tilsaaningen er bevaret hos dem*, og at denne Udstrøning af Fjerene foregaaer, saavel naar der saaes Rug, som ogsaa naar der saaes Sommerkorn, samt at dette gjøres i den Tro, at Kornet da kommer til at trives bedre».

Characinæ novæ Brasiliæ centralis

a clarissimo J. Reinhardt in provincia Minas-Geraes circa oppidulum Lagoa Santa in lacu ejusdem nominis, flumine Rio das Velhas et rivulis affluentibus collectæ, secundum characteres essentielles breviter descriptæ a

Chr. Lütken.¹⁾

1. *Curimatus albula* Ltk. Altitudo corporis tertiam partem longitudinis totius (pinna caudali exclusa) in adultis vulgo superat, in nonnullis magis elongatis, nec non in junioribus, vero æquat; longitudo capitis quartam partem longitudinis totius superat. Diameter oculorum quarta pars longitudinis capitis, latitudine dimidia frontis aliquanto major. Radius dorsalis primus in speciminibus altissimis inter apicem rostri et radios primos rudimentarios caudales fere intermedius, in individuis magis elongatis vero rostro paulo propior; altitudo pinnæ dorsalis spatium pinnam dorsalem veram et adiposam separans longitudine æquat; adiposa supra ultimos radios pinnæ analis inserta; ventrales sub medio pinnæ dorsalis incipientes anum attingunt, pectorales vero ventrales non attingunt; pinna caudalis profunde fissa. Striæ radiales squamarum paucæ, raro duas vel tres numero excedunt. Squamæ lineæ lateralis 36—37, series squamarum horizontales (præter medianas in pares) utrinque 6 vel 5 supra, 8 vel 7 infra lineam lateralem in parte anteriori trunci. Numeri radiorum: D: 13 (3 + 10) (primus vulgo

¹⁾ Descriptionis uberioris prodromus. *Siluridas* novas antea (p. 29—36) pari modo breviter descripsi.

rudimentum modo); P: 13—14; A: 10 (2.8); V: 9 (1.8)¹⁾; C: 4.17.4. Color dorsi in vivis viridescens-fuscus, laterum ventrisque argyreo-splendens, macula utrinque ante basin pinnæ caudalis; interdum etiam macularum indistincta series in lateribus corporis. Longitudo: 4½ unciæ. Habitat in flumine Rio das Velhas et rivulis affluentibus.

2. *Prochilodus affinis* Rhdt.²⁾ Altitudo corporis tertiam partem longitudinis totius (pinna caudali exclusa) vulgo æquat vel fere æquat; nonnunquam major, duas quintas partes longitudinis totius æquans. Longitudo capitis quarta pars longitudinis totius; oculorum, inter apicem rostri et marginem operculi medium locum tenentium, diameter tertiam partem spatii interorbitalis æquat vel paulum superat. Labium superius acutum ultra maxillam inferiorem longe productum. Pinna dorsalis caudali paullo propior quam apici rostri; altitudo ejus spatium interpinnae, inter ipsam et pinnam adiposam, supra medium pinnæ analis sitam, haud æquat; longitudo vero dimidium spatium interpinnae superat. Ventrals sub medio pinnæ dorsalis insertæ, analem haud attingunt, pectorales non ventrals. Squamæ lineæ lateralis rectæ 45—47, series squamarum supra illam 8 (rarius 7), 9 infra eandem, in anteriore corporis parte (præter impares medianas); squamarum pars intecta granulis minutis elongatis concentricè dispositis ornata. Pinna dorsalis maculis minutis picta. Numeri radiorum: D: 13 (3.10); P: 15—17; V: 9 (1.8); A: 12 (3.9, radius 2.10); C: 3.16—17.3. Longitudo: unciæ 12(—18). Habitat in Rio das Velhas et rivulis affluentibus.

(*Prochilodus argenteus* Spix. verus = *P. costatus* Val.?, a præcedenti differre videtur squamarum parte intecta granulis elongatis radialiter dense dispositis ornata, forsan etiam

¹⁾ Radium ultimum pinnæ dorsalis et analis, ubi usque ad basin fissus est, bis numeravi; ventralis externi, quod rudimentum est, rationem nullam habui.

²⁾ *P. argenteus* Val. verosimiliter = *P. affinis* Rhdt.; *P. costatus* Val. = *P. argenteus* Spix. Ag., ut opinor.

sculptura fortiore ossium oculos circumdantium, parietalium etc., nec non numero serierum squamarum (49, $\frac{44}{11}$) et fortasse radiorum pinnarum: D: 3.9; A: 2.8. Hab. in flumine Rio S. Francisco, unde pellem dimidiam retulit cl. R.)

Leporellus n. g. v. subg., differt a *Leporinis* veris naribus approximatis, orificiis branchialibus profunde fassis, membrana branchiostega plane libera, ad superficiem inferiorem capitis haud adnata, — quibus characteribus ad *Tetragonopterinos* accedit — nec non lobis pinnæ caudalis ex parte squamatis.

L. pictus Kner. (*L. vittatus* Val.?). Hab. in flumine Rio das Velhas.

3. *Leporinus Reinhardti* Ltk. Dentes supra et infra utrinque tres. Rostrum ultra maxillam inferiorem haud productum¹⁾; plicæ orales ultra lineam verticalem a naribus anterioribus²⁾ haud productæ. Pinna analis caudalem nullo modo attingit. Squamæ lineæ lateralis 38 (rarius 37—39), series squamarum horizontalium 6 supra, 7 infra illam in parte anteriori trunci præter impares medianas. Color frontis piscis viventis obscure-olivaceus, dorsi viridescente-cinereus, laterum ventrisque argyreus, pinnæ dorsalis et caudalis viridescente-fuscus, analis et ventralium lutescens vel in aurantiacum trahens; maculæ nigrescentes 3 utrinque, in junioribus fasciæ transversæ dorsales indistinctæ nonnullæ. Numeri radiorum D: 13 (2.11); P: 15—17; A: 11 (2.9); V: 9; C: 3.17.3. Longitudo 7 uncias paullo superat. Hab. in flumine Rio d. Velhas nec non in lacu Lagoa Santa.

4. *Leporinus tenuiatus* Rhdt. Dentes superiores utrinque tres, inferiores quatuor. Rostrum ultra maxillam inferiorem haud productum. Maxillare superius et plicæ orales nares anteriores

¹⁾ In *L. elongato* ultra mandibulam valde productum.

²⁾ In *L. elongato* nares posteriores attingunt.

haud superant. Pinnæ analis (depressæ) extremitas pinnam caudalem attingit vel prope ad illam accedit. Squamæ lineæ lateralis 37 v. 38, series squamarum horizontalium 5 supra, 6 infra illam in parte anteriori corporis, præter medianas impares. Color partis dorsalis corporis luteo-cinereus, ventralis argyreo-lacteus; tænia obscure-fusca lateralis squamas lineæ lateralis percurrit; in junioribus interdum maculæ vel fasciæ dorsales plus minus distinctæ; pinnæ, adiposa excepta, albescentes. Numeri radiorum præcedentis, rarius D: 2.8; A: 2.8. Longitudo: uncia 8 $\frac{1}{2}$. Habitat in flumine Rio das Velhas et affluentibus. (Affinis *L. orthotæniæ* Gthr.; an eadem?)

5. *Leporinus Marcgraviï* Rhdt. Dentes superiores utrinque tres, inferiores quatuor. Rostrum ultra maxillam inferiorem haud productum. Maxillare superius et plicæ orales nares anteriores haud superant. Pinnæ analis (depressæ) apex caudalem minime attingit. Squamæ lineæ lateralis 36—37, series squamarum horizontalium 4 supra, 5 infra illam in parte anteriori trunci, præter medianas impares. Numeri radiorum D: 12 (2.10) (rarius 2.9, 3.9 v. 3.11); P: 16; V: 9; A: 11 (2.9) (rarius 2.8)¹⁾; C: 3.17.3. Color dorsi in vivis viridifuscus, ventris argyreo-albus; macularum magnarum nigro-cinerearum series utrinque tres, inferiores minus distinctæ, superiores sæpe cum serie septima dorsali mediana in fascias transversas confluentes; pinnæ cinerascende-albidæ, adiposa sanguinea, nigro marginata; macula sanguinea etiam utrinque in extremitate postica maxillæ superioris. Longitudo: 4 $\frac{1}{3}$ uncia. Hab. in fl. Rio das Velhas et affluentibus.

Tetragonopteri species flumen Rio das Velhas, lacum Lagoa Santa dictum et rivulos vicinos incolentes omnes ad divisionem typicam pertinent generis *Tetragonopteri*, quæ continetur numero radiorum pinnæ analis quadraginta haud superante, rictu oris mediocri, osse maxillari, dentibus paucis instructo, post

¹⁾ Radius ultimus analis et dorsalis fissi.

anteriorē partē oculi haud extenso, corporis altitudine breviorē quam longitudo dimidia est, vel fere illam æquante, nec non pinna dorsali spatio pinnas ventrales et analem separanti supraposita.

6. *T. Cuvieri* Ltk. (an *Chalceus fasciatus* Cuv., *Tetragnopt. fasciatus* Auct. ex p.?). Forma gracilis; altitudo corporis tertiam partē longitudinis totius (pinna caudali exclusa) æquat vel paulum superat, in junioribus quartam partē fere æquat. Longitudo capitis diametrum oculorum, qui spatium interoculare (ρ : frontis latitudinem) æquat, ter vel ter et dimidio superat; juniorum oculi majores. Altitudo pinnæ dorsalis spatium hanc a pinna adiposa separans vix æquat. Pinna caudalis profunde fissa; pectorales basin pinnarum ventralium attingunt vel prope ad illam accedunt. Linea lateralis continua 38 v. 39 squamas perforat; series squamarum horizontales in anteriori corporis parte vulgo 7 supræ, 7—8 infra lineam lateralem, rarius $\frac{5 \text{ v. } 6}{5}$. Numerus striarum radialium squamarum mediocris. Radiorum numeri: D: 11 (2.9); P: 12—15; V: 8; A: 24—30 (3—4 + 21—26, sæpius 3 + 22—24). Color dorsi viride-luteus, laterum ventrisque argyreus; pinna dorsalis, caudalis et analis ex parte rubræ, ceterum luteæ vel lutescentes, dorsalis, adiposa et caudalis nigris marginibus instructæ; analis et ventrales antice margine lacteo. Tænia argyreo-cinerascens, in maculam et striam caudalem nigram usque ad angulum fissuræ continuata, adest; maculæ scapularis in junioribus interdum utrinque vestigium. Longitudo maxima: $4\frac{3}{4}$ unciæ. Habitat in fluminibus S. Francisco et Rio das Velhas cum affluentibus.

7. *T. lacustris* Rhdt. Forma vulgo brevior et altior, altitudine corporis dimidiam longitudinem (pinna caudali exclusa) æquante, interdum gracilior; juniores vulgo graciliores. Diameter oculorum duas partes latitudinis frontis fere æquat, quartam partē longitudinis capitis æquat vel paulum superat. Altitudo pinnæ dorsalis spatium inter hanc et pinnam adiposam fere æquat. Pinnæ pectorales ventrales attingunt vel fere attingunt; caudalis mediocriter incisa. Linea lateralis continua

squamas 34—36 perforat; 6—7, rarius 5 series squamarum horizontales partem anteriorem corporis supra lineam lateralem utrinque tegunt, 6—7 infra illam; striæ radiales squamarum sæpius perpaucæ. Dentes maxillares vulgo nulli, in speciminibus maximis singuli. Numeri radiorum: D: 11 (2.9); V: 8; A: 24—32 (3—4 + 21—28, vulgo 3.24). Color dorsi piscis vivi viridescens, laterum ventrisque argyreus, pinnæ luteæ vel lutescentes, impares tenuiter nigro marginatæ. Tænia lateralis distincta nulla in adultis; macula scapularis vero semper distincta; caudalis forma striæ nigræ usque ad incisuram caudæ extensa, in junioribus antice etiam protensa tæniæ lateralis vestigium præbet. Longitudo maxima: uncia 5. Habitat in lacu Lagoa Santa dicto nec non in rivulis nonnullis vicinîs.

8. *T. rivularis* Ltk. Forma gracilis; altitudo corporis tertia fere pars longitudinis totius (pinna caudali excepta). Diameter oculorum latitudinem frontis (spatium interoculare) æquans vel tertia parte minor, quartam partem longitudinis capitis æquat vel paulum superat. Altitudo pinnæ dorsalis spatium inter hanc pinnam et pinnam adiposam vulgo haud æquat; pinnæ pectorales ventrales haud attingunt; caudalis profunde fissa. Dentes maxillares 1—3. Linea lateralis in aliis continua, in aliis plus minus abbreviata et interrupta, ita ut sæpe 8—15 squamas anteriores solas perforat; numerus squamarum seriei totius 33—38, serierum horizontalium in anteriore corporis parte utrinque 5—6 superiorum, 6—7 inferiorum. Striæ radiales squamarum numerosæ. Numeri radiorum: D: 11 (2.9); V: 8; A: 19—24 (3 + 16—21, sæpius 3.18). Color piscis viventis cinerascens-olivaceus, infra sanguineo-argyreus; pinnæ ventrales et pectorales rubræ, impares viridescens-luteæ, marginibus rubris latis instructæ. Tænia lateralis argyreo-cinerascens in junioribus præsertim sat distincta, in maculam et striam caudalem desinens; macula scapularis quoque in junioribus sæpissime visibilis. Longitudo $4\frac{1}{4}$ uncias haud superat. Habitat in flumine Rio d. Velhas cum affluentibus.

9. *T. gracilis* Rhdt. Statura minuta; forma gracilis; altitudo quartam partem longitudinis corporis (pinnæ caudalis nulla ratione habita) æquat vel superat. Oculorum diameter dimidiam capitis longitudinem vix æquat, latitudinem frontis superat, interdum fere duplo major. Pinna caudalis profunde fissa; pectorales ventrales attingunt; altitudo pinnæ dorsalis spatium inter hanc et pinnam adiposam æquat vel paulum superat. Linea lateralis brevis, abrupta, 6—12 modo squamas anticas perforat; numerus totalis squamarum hujus seriei 32 v. 33, serierum horizontalium 5 superiores et 4 inferiores utrinque in parte anteriori corporis; striæ radiales squamarum perpaucæ. Numeri radiorum: D: 11 (2.9); V: 8; A: 21—24 (3—4 + 18—20). Color pisciculi viventis dorsi viridescens, ventris argyreus; pinna dorsalis et caudalis rubescentes, marginibus nigris lacteisque instructæ, analis antice margine lacteo; stria angusta lateralis argyreo-cinerascens utrinque adest; macula scapularis vero deest, caudalis nulla vel indistincta. Longitudo maxima: uncia 2, sæpissime 1½ modo. Habitat in lacu Lagoa Santa dicto.

10. *T. nanus* Rhdt. Statura minutissima: forma gracilis; altitudo corporis quartam partem longitudinis totius paulum superat; oculorum diameter frontis latitudinem superat, longitudinem capitis vero dimidiam æquat vel vix æquat. Pinna adiposa rarius adest; pectorales ventrales haud attingunt; caudalis profunde fissa. Linea lateralis brevissima interrupta, 4—7 modo squamas anticas perforat; numerus totalis squamarum hujus seriei 30—32, serierum horizontalium 4 supra lineam lateralem, totidemque infra in parte anteriori corporis; striæ radiales squamarum perpaucæ. Numeri radiorum: D: 10—11 (2 + 8—9); V: 7; A: 17—19 (3—4 + 14—15). Color pisciculi viventis dorsi sæpe aurantiacus, laterum ventrisque rubro-argyrescens; pinnæ aurantiacæ, impares apicibus albidis; stria argyreo-cinerascens angusta utrinque adest nec non macula et stria caudalis nigræ. Longitudo unciam singulam

numquam superat! Habitat in lacu Lagoa Santa, nec non in rivulis nonnullis vicinis.

Chirodon Girard (& *Odontostilbe* Cope). (Charact. emendatus). Pinna dorsalis brevis in medio corpore, post pinnas ventrales sita; analis medioeris; corpus ovale, squamis medioeris magnitudinis tectum; linea lateralis continua vel interrupta; venter rotundatus; os angustum; dentes intermaxillares et mandibulares serie singula, subtiliter crenulati; dentes maxillares nonnulli (2—3) vel nulli. Nares approximati; fissuræ branchiales confluentes.

11. *Ch. piaba* Ltk. Statura minuta. *Tetragonoptero* juvenili similis, sed ore minuto, descriptione dentium etc. distinguendum. Altitudo corporis tertiam partem longitudinis (pinna caudali exclusa) vix superat, cujus quarta parte caput brevior. Oculorum diameter latitudinem frontis æquat, tertiam partem longitudinis capitis paulum superat. Pinnæ dorsalis longitudo (ad basin) dimidium spatium inter hanc et pinnam adiposam haud æquat; caudalis profunde fissa; pectorales ventrales attingunt. Dentes intermaxillares utrinque 5, angustiores, mandibulares c. 7, latiores; maxillares 2—3. Linea lateralis abbreviata, interrupta, 9—10 squamas anteriores modo perforat; numerus universus squamarum in hac serie 35, serierum horizontalium superiorum 5, totidemque inferiorum in parte anteriori corporis; striæ radiales squamarum paucæ. Numeri radorum: D: 11 (2.9); V: 8; A: 23 (3 + 20). Color: stria lateralis angusta argyreo-nigrescens nec non macula caudalis adsunt, scapularis vero haud distincta. Specimen unicum, 1³/₄ uncias longum, inter *Tetragonopteros rivulares* in rivulo flumini Rio das Velhas affluenti captum.

12. *Brycon Reinhardti* Ltk. Forma gracilior, caput angustius et magis elongatum quam in *B. Lundii*; altitudo corporis in junioribus quartam partem longitudinis totius (usque ad pinnam caudalem) æquat, capitis longitudine brevior vel æqualis, in adultis duas septimas partes longitudinis totius æquat et longi-

tudinem capitis superat. Diameter oculorum, supra medium capitis laterum positorum, duas partes latitudinis frontis planiusculi nec non spatii inter marginem posteriorem orbitæ et operculi, quartam (in junioribus) vel quintam (in adultis) partem capitis longitudinis æquat. Ossis maxillaris extremitas late-rotundata sub partem anteriorem oculi retro extenditur. Linea lateralis in junioribus simplex, in adultis parce ramosa, circiter quinquaginta (50—52) squamas percurrit; series horizontales squamarum 9 supra, 6 infra illam in parte anteriori trunci; striæ squamarum paucæ, in dorso saltem, divergentes. Pinna dorsalis inter ventrales et analem, inter occiput et pinnam caudalem accurate intermedia, dimidio altior quam longa; altitudo pinnæ analis longitudinem pinnæ dorsalis æquat; pinna caudalis profunde incisa, radiis mediis haud elongatis. Numeri radiorum: D: 11 (2.9); P: 14—15; V: 8; A: 24 (25) (3 + 21—22). Color: Macula nigra ad basin pinnæ caudalis, tæniæ forma usque ad incisuram caudæ producta. Longitudo: uncia 8½. Habitat in flumine Rio d. Velhas.

13. *Brycon Lundii* Rhdt. (an *B. orthotania* Gthr.? sed numero squamarum lineæ lateralis diversa; dentes interni mandibulares quoque adsunt). Forma altior, caput brevius et altius; altitudo corporis tertiam partem longitudinis totius (ad p. caudalem) æquat vel paullum superat; capitis longitudo duas nonas partes longitudinis totius æquat; frons latissimus, convexus, spatio orbitam a margine posteriore operculi separante latior, duplum oculorum diametrum latitudine æquat; diameter autem oculorum, qui inter marginem superiorem et inferiorem capitis medium locum tenent, ad quartam partem longitudinis capitis approximant. Ossis maxillaris angusti extremitas acuminata modo ad marginem anteriorem oculi retro extensa. Linea lateralis squamas circiter sexaginta (59—61) ramulis suis numerosis fere tegit; pars antica fere verticalis, cum arcu scapulari parallela, adsurgens; squamarum striæ numerosæ, convergentes; series squamarum horizontales 11 supra, c. 8 infra lineam lateralem in

parte anteriore trunci. Pinna dorsalis occipiti aliquanto propior quam pinnæ caudali haud profunde incisæ, radiis mediis paulum elongatis fere trilobæ; altitudo pinnæ analis longitudini pinnæ dorsalis brevior. Numeri radiorum: D: 11 (2.9); P: 14—15; V: 8 (7); A: 30—32 (3.27—29); C: 5.17.5. Color: Macula et stria caudalis in junioribus adsunt. Longitudo: 15½ unciæ. Habitat cum præcedente.

14. *Xiphorhamphus lacustris* Rhdt. Dentes duo majores (canini) utrinque in parte anteriore ossis maxillaris, nonnullis minutis interpositis. Longitudo capitis duas septimas partes longitudinis totius (pinna caudali exclusa) vulgo æquat; altitudo corporis in junioribus quinta pars longitudinis, in adultis duas nonas partes hujus æquans. Rostrum in junioribus spatium inter centrum oculi et marginem anteriorem præoperculi longitudine æquat, in adultis superat. Diameter oculorum in adultis sextam partem longitudinis capitis æquat vel haud plane æquat, in junioribus quintam partem æquat vel superat; in his dimidia parte rostri longior, in illis fere tertiam æquans; in junioribus extremitas ossis maxillaris marginem posteriorem orbitæ attingit, in adultis ultra hunc retro producitur. Radius primus pinnæ dorsalis vulgo paullo post medium inter extremitatem occipitalem cranii et originem pinnæ caudalis positus, rarius inter illos plane intermedius; pinna dorsalis multo altior quam longa, altitudo illius spatio interpinnali, ad pinnam adiposam, paullo longior vel æqualis; pinna analis sub ultimis radiis dorsalibus incipit, pinna dorsali duplo longior, sed minus alta; adiposa supra radios ultimos anales inserta; caudalis in junioribus profunde fissa; pectoralium extremitates a ventralibus longe distant. Color in vivis supra olivaceo-viridis, subtus argyreus; macula scapularis et caudalis utrinque nigræ. Numeri radiorum: D: 11 (2.9) (rarius 2.8); P: 14—16; V: 8; A: 27—29 (4—5 + 23—24) (rarius 22). Squamæ lineæ lateralis c. 100 (96—99). Longitudo: unciæ 12". Habitat in lacu Lagoa Santa.

15. *Serrasalmo* (s. str.) *Brandtii* Rhdt. Summa altitudo dimidiam longitudinem totam (ad basin pinnæ caudalis) in speciminibus mediocribus vulgo æquat vel (in junioribus) haud plane attingit vel (in maximis) paullum superat, ita ut dimidiam longitudinem totam usque ad marginem pinnæ caudalis æquet. Dorsum in aliis fere horizontale, antice proclive, in aliis magis curvatum, regione parietali concava. Longitudo capitis fere tres decimas partes longitudinis totius (ad pinnam caudalem) æquat. Diameter oculorum in adultis duas nonas partes longitudinis capitis (ab apice rostri usque ad fissuram branchialem) æquat, spatium interorbitale dimidium superat, longitudinem rostri æquat; in junioribus major, quartam partem longitudinis capitis æquat vel superat, spatio interorbitali quarta parte tantum brevior. Os suborbitale secundum longius quam altius, a parte horizontali præoperculi spatio cutaneo angustissimo, interdum evanescente, in junioribus magis distincto sejunctum. Dentes palatini semper adsunt. Pinna caudalis in adultis truncata, in junioribus excisa, dorsalis brevior quam antice alta, dimidia longitudine capitis tamen longior; radius primus in adultis oculis, in junioribus pinnæ caudali paullo propior. Pinna adiposa semisquamata; analis caput longitudine æquat, antice parum producta; ventrales ante dorsalem positæ haud analem, pectorales vero ventrales attingunt. Adulti unicolores dorso obscuriore, juniores maculis minutis nigris picti. Numeri radiorum D: 15—17 (2—3 + 13—15); P: 13—16; V: 6—7; A: 34—40 (1—4 + 30—37); C: 7.17.6; Squamarum c. 90, $\frac{80}{25}$, spinarum ventralium 30—35. Longitudo: uncia 9. Habitat in lacu Lagoa Santa qui dicitur, nec non in rivulis vicinis.

16. *Myletes* (*Tometes*) *micans* Rhdt. Altitudo summa (inter pinnam dorsalem et ventrales) duas partes longitudinis totius (ad pinnam caudalem) paullum superat; capitis longitudo tertiam fere partem altitudinis corporis, duas nonas partes longitudinis totius (ad pinnam caudalem) æquat. Oculi in medio

laterum capitis siti, ab apice rostri et margine ossis opercularis æque distantes, diametrum habent quartam partem longitudinis capitis, dimidiam spatii interorbitalis æquantem; ossis opercularis latitudo quarta pars altitudinis. Dentes utrinque $\frac{5+2}{6+1}$, mandibularibus internis conicis humilibus vel altiusculis exceptis, compressi scindentes, intermaxillares antici inter se paullum distantes, posteriores dense illis appressi, mandibulares primarii sæpissime lobulo accessorio, in antico duplici, præditi. Dorsum convexum, supra oculos parum excavatum. Pinnæ dorsalis radius primus caudali propior quam apici rostri, ventrales vero rostro propiores, in eadem linea verticali fere tamen positæ. Longitudo pinnæ dorsalis longitudinem pinnæ analis et dimidiam altitudinem corporis æquat vel fere æquat; altitudo utriusque longitudinem capitis æquat vel paulum superat, analis vero postice dorsali humilior; pinna caudalis profunde excisa; pectorales capite aliquanto, ventrales tertia vel dimidia parte breviores. Linea dorsalis angusta ab occipite usque ad pinnam dorsalem nuda. Numeri radiorum: D: 27—28 (4 + 23—24); A: 36—39 (3 + 33—36); P: 16; V: 8; C: 5.17.5; spinarum ventralium 46—47 + 6 (anales), squamarum c. 100—115, $\frac{35}{30-33}$. Color in vivis supra viridescens-coeruleus, subtus argyreo-albus, pinnæ dorsales et caudalis griseæ, marginibus miniatoreo-rubris latis instructæ, analis sanguinea, ventrales albæ, pectorales lutescente-albæ. Longitudo: uncia 13. Habitat in Rio d. Velhas et R. Taquaruçú.

Enumeratio piscium¹⁾ flumen Rio das Velhas et lacum Lagoa Santa
qui dicuntur rivulosque vicinos habitantium.

I. Siluridæ.

A. Stegophilina.

1. *Stegophilus insidiosus* Rhdt. In cavitate branchiali
Platystomæ orbignyanae; R. d. V.

B. Trichomycterina.

2. *Trichomycterus brasiliensis* Rhdt., Ltk. «Cambeja»,
«Bagre molle». R. d. V. & affl.

C. Hypostomatina.

3. *Loricaria lima* Kner. «Cascudo barbado». R. d. V.
4. *Plecostomus lima* (Rhdt.) Ltk. «Cascudo». In af-
fluentibus ad fl. R. d. V.
5. *Plecostomus alatus* (Cast.). «Cascudo». R. d. V.
(R. Cipó & R. Sabará).

D. Doradina.

6. *Doras marmoratus* Rhdt., Ltk. R. d. V.
7. *Auchenipterus lacustris* Rhdt., Ltk. «Pacamão» v.
«Pacú», «Ronca-Ronca». R. d. V. & Lagoa Santa
(lacus).
8. *Glanidium albescens* (Rhdt.) Ltk. «Jundiá» v.
«Pacú branco». In fl. R. d. V. & affluentibus.

E. Pimelodina.

9. *Platystoma emarginatum* Val. «Mandí-açú», «Urutú»
v. «Mandí-Urutú» (junior). R. d. V. (Rio S. Fran-
cisco).
10. *Platystoma orbignyana* Val. «Sorubim», «Caso-
nette» v. «Loango». In fl. R. d. V. et affluentibus.
(Rio Cipó & R. S. Francisco?).
11. *Bagropsis Reinhardti* Ltk. «Mandí-Bagre». R. d. V.

¹⁾ Nomina trivialia brasiliensia addita sunt.

12. *Conorhynchus conirostris* (Val.). «Pirá Tamanduá». R. d. V., R. S. Fr. (& R. Cipó).
13. *Pimelodus maculatus* Lac. «Mandí», «M. amarello». R. d. V. et L. S. (Iacus). (R. S. Francisco, sec. Marcgr.?).
14. *Pimelodus Westermanni* Rhdt., Ltk. «Papa-isca-açú». R. d. V.
15. *Pseudorhamdia fur* (Rhdt.) Ltk. «Papa-isca». R. d. V.
16. *Pseudorhamdia lateristriga* (M. Tr.). «Xué (Chué)», «Lambarí». R. d. V.
17. *Pseudorhamdia vittata* (Kr.) Ltk. In fl. R. d. V. et rivulis affl.
18. *Rhamdia Hilarii* (Val.) «Bagre» («Mandí-Bagre»). R. d. V. & L. S. (Iacus). (R. S. Francisco).
19. *Rhamdia microcephala* (Rhdt.) Ltk. «Bagre». R. d. V.
20. *Rhamdia minuta* Ltk. In fl. R. d. V. & affl.
21. *Pseudopimelodus charus* (Val.). «Pacú do Rio», «Pacamão do Rio». R. d. V. (Rio Cipó, s. n. *P. Bufonii* Gthr.; Rio Sabará).

II. Characinæ.

A. Erythrinina.

22. *Macrodon trahira* (Spix). «Trahira». In Lagoa Santa (Iacu) nec non in affluentibus ad Rio d. Velhas. (Rio S. Francisco; Rio Cipó, s. n. *M. intermedii* Gthr.).

B. Curimatina.

23. *Curimatus albula* Ltk. «Papa-terra». R. d. V. & affl.
24. *Prochilodus affinis* Rhdt. «Crumatã». R. d. V. & affl.; R. S. Francisco (Rio Cipó?).
25. *Parodon Hilarii* Rhdt.

C. Anastomatina & Tetragonopterina.

26. *Characidium fasciatum* Rhdt. «Lambari». L. S. (lacus) nec non in affl. ad R. d. V.
27. *Leporinus elongatus* Val. «Piau». R. d. V.; R. S. Francisco. (R. Cipó, s. n. *L. pachyuri* Gthr.).
28. *Leporinus Reinhardti* Ltk. «Timboré pintado». L. S. (lacus), R. d. V. et affl., R. S. Francisco.
29. *Leporinus tæniatus* Rhdt., Ltk. «Timboré rajado». R. d. V. & affl.
30. *Leporinus Marcgravi* Rhdt., Ltk. «Timboré». R. d. V. & affl.
31. *Leporellus pictus* (Kner). «Timboré». R. d. V.
32. *Tetragonopterus lacustris* Rhdt., Ltk. «Piaba rodoleira», «P. do lagoa». In L. S. (lacu) et rivulis vicinis.
33. *Tetragonopterus Cuvieri* Ltk. «Piaba», «P. do rio». R. d. V. & affl., R. S. Francisco.
34. *Tetragonopterus rivularis* Ltk. «Piaba», «Piaba do correço». R. d. V. & affl.
35. *Tetragonopterus gracilis* Rhdt., Ltk. «Piabinha branca». L. S. (lacus).
36. *Tetragonopterus nanus* Rhdt., Ltk. «Piabinha vermelha». In L. S. (lacu) et rivulis vicinis.
37. *Chirodon piaba* Ltk. «Piaba». In rivulo R. d. V. affluente.
38. *Brycon Lundii* Rhdt., Ltk. «Matrinchã». R. d. V.
39. *Brycon Reinhardti* Ltk. «Peripetinga», «Douradinho» (jun.). R. d. V.
40. *Piabina argentea* Rhdt. «Piaba». In affl. ad R. d. V.

E. Hydrocyonina.

41. *Cynopotamus (Ræboides) xenodon* (Rhdt.). «Cachorra». R. d. V.

42. *Salminus Cuvieri* Val. «Dourado». R. d. V.,
R. S. Franc. (R. Cipó s. n. *S. brevidentis* (Cuv.)
Gthr.).
43. *Salminus Hilarii* Val. «Dourado». R. d. V.,
R. S. Franc.
44. *Xiphorhamphus lacustris* Rhdt., Ltk. «Bicuda».
L. S. (lacus).

F. Serrasalmonina.

45. *Serrasalmo (Pygocentrus) piraya* Cuv. «Piranha
rodoleira». R. d. V. (R. S. Franc.).
46. *Serrasalmo (pr.) Brandtii* Rhdt., Ltk. «Piranha da
lagoa», «Pirambeba» (junior). L. S. (lacus) nec
non in rivulis ad R. d. V. affl.
47. *Myletes (Tometes) micans* Rhdt. «Pacamão», «Pa-
cú». R. d. V., R. Taquaruçú.

III. Gymnotinæ.

48. *Carapus fasciatus* (Pall.). «Sarapó». In lacu L. S.
et in rivulis vicinis.
49. *Sternopygus virescens* Val. (*microstomus* Rhdt.).
«Peixe espada da lagoa». L. S. (lacus).
50. *Sternopygus carapo* L. (*Marcgravi* Rhdt.). «Peixe
espada do Rio». R. d. V.
51. *Sternarchus brasiliensis* Rhdt. «Peixe espada com
boca rachada». R. d. V.

IV. Sciænoideæ.

52. *Pachyurus Lundii* Rhdt. «Curvina». R. d. V.
53. *Pachyurus corvina* Rhdt. «Curvina». R. d. V.

Præter species e flumine S. Francisco et affluentibus
(Rio Cipó atque R. Sabará), quarum supra mentio jam facta
est, sequentes species validissimæ, ut videtur, in hisce aquis
repertæ descriptæ sunt, in flumine Rio das Velhas vero non

inventæ; duas (57 & 61), a flumine S. Francisco retulit cl. Reinhardt.¹⁾

Siluridæ:

54. *Loricaria nudiventris* Val. S. F.
55. *Rhinelepis aspera* Sp. S. F.
56. *Plecostomus Commersonii* Val. (*subcarinatus* Cast.).
Minas.
57. *Plecostomus Francisci* Ltk. «Acarí». S. F.
58. *Pterygophlichthys duodecimalis* Val. S. F.
59. *Rhinodoras niger* Val. (*edentulus* Spix, *Humboldtii* Ag.).

Characinæ:

60. *Erythrinus unitæniatus* Sp. S. F.
61. *Prochilodus argenteus* Sp. «Crumatã». S. F.
62. *Brycon Hilarii* Val. S. F.
63. *Myletes (Tometes) altipinnis* Val. S. F., Rio Cipó.

Sciænoideæ:

64. *Pachyurus Francisci* (Cuv.). S. F.
65. *Pachyurus squamipennis* Ag. S. F.?

¹⁾ Accedunt denique species nonnullæ plus minus dubiæ vel denuo examinandæ, præcipue *Characinæ*, quas ex parte synonymas specierum supra enumeratarum habere licet.

- a. *Platystoma coruscans* Ag. (S. F.) = *P. orbignyanum* Val.? (Nr. 10).
- b. *Pimelodus bufonius* Gthr. (Rio Cipó) = *Pseudopimelodus charus* Val. (Nr. 21).
- c. *Erythrinus salvus* Ag. (S. F.) = *E. unitæniatus* Spix.? (Nr. 60).
- d. e. *E. microcephalus* (& *macrodon* Ag.) (S. F.) = *Macrodon trahira* Sp. (Nr. 22).
- f. *Prochilodus costatus* Val. (S. F.) = *P. argenteus* Spix.? (Nr. 61).
- g. *Leporinus melanopleura* Gthr. (R. Cipó) = *L. tæniatus* Rhdt., Ltk. (Nr. 29).
- h. *L. acutidens* & *obtusidens* Val. pp. (S. F.) = *L. Reinhardti* Ltk.? (Nr. 28).
- i. *L. pachyurus* Gthr. (non Val.) (R. Cipó) = *L. elongatus* Val. (Nr. 27).
- k. *Chalceus (Tetragonopterus) fasciatus* Cuv. (S. F.?) = *T. Cuvieri* Ltk.? (Nr. 33).
- l. *Brycon orthotænia* Gthr. (R. Cipó) = *B. Lundii* Rhdt., Ltk.? (Nr. 38).
- m. *B. carpophagus* Cast. (vix Val.?) (R. Sabará); quid?
- n. *Serrasalmo aureus* Val. (p. p.) (S. F.?): quid?

Sag- og Navnefortegnelse.

- Abd-er-Rahman-es-Sufi's* Fixstjernefortegnelse, oversat paa Fransk af Prof. Dr. *Schjellerup*, udkommer, S. (51).
- Academia Real das Sciencias de Lisboa*, S. (55).
- Académie R. des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* i Bruxelles, S. (55).
- Angström, A. J.*, Selskabets udenl. Medlem, dør, S. (51).
- d'Arrest, H. L.*, Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prisaafhandl. om *Hovedplaneternes Spektra*, S. (17)—(19); gjenvælges som Formand i den matematisk-naturvidenskabelige Klasse, S. (48); giver en Beretning om Undersøgelserne af prismatiske *Fixstjerne-Spektra*, S. (51).
- Assyriens og Ægyptens gamle Historie*, 2det Bind, Understøttelse til dettes Udgivelse tilstaaes Prof. *Vald. Schmidt*, S. (12)—(14) og (50).
- Attalos' Stoa i Athen*, Afhandl. af Prof. *Ussing*, fremlægges, S. (16)—(17).
- Beaumont, Élie de*, Selskabets udenl. Medlem, dør, S. (51).
- Bendz, H. C. B.*, Etatsraad Dr., er Medlem af Komiteen ang. Besvarelsen af Prisopgaven om *Naidernes kjønsløse Formering*, S. (21)—(28).
- Brændevinsbrændingens Historie*, Indleveringsfristen for Besvarelser af denne Opgave forlænges, S. (51) og (54).
- Budgettet*, nogle dette vedkommende Forslag fremsættes af *Kassereren* og henvises til en Komité, S. (17), (42) og (43)—(45); Budget for 1875, S. (57)—(59).
- Buffalo Society of Natural Science*, til dette beslutter Selskabet at sende sine Oversigter, S. (39).
- Cayley, Arthur*, Selskabets udenlandske Medlem, sender Takskrivelse i Anledning af sit Valg, S. (16).
- Characiner, Brasilianske*, Afhandl. af Dr. *Lütken*, S. (55) og S. 127—143.
- Classenske Legat*, S. (34).
- Colding L. A.*, Prof. Stadsingeniør, gjenvælges som Revisor, S. (48).
- Cosmographie du moyen âge s. Dimischqui*.
- Cyprinelere's* Stilling til Rullestensformationen, Meddelelse af Prof. *Johnstrup*, S. (49).
- Dahl, Hans*, Sognepræst til Skorup og Tvillum, andrager om Understøttelse til Udgivelsen af sin *Danske Hjelpe-Ordbog*, S. (17); en Komité udnævnes, S. (17); Betænkning afgives, Kassekommissionens Erklæring indhentes og 100 Rdl. tilstaaes, S. (37) og (38).

- Dansk Hjælpe-Ordbog*, af Pastor *Dahl*, S. (17), (37), (38).
D'Arrest s. under *A*.
David, C. N., Konferentsraad, Selskabets Medlem, afgaar ved Døden, S. (51).
Dimischqui's Kosmografi, oversat fra Arabisk paa Fransk af Prof. Dr. *van Mehren*, S. (51).
Engelstoft, C. Th., Biskop Dr., eventualiter Medlem af Komiteen ang. Lærer *Lauritsens* «Odense og Omegn», S. (50).
Fjæstjerne-Spektra med mørke Absorptionsbaand, Beretning om Undersøgelser af disse, af Prof. Dr. *d'Arrest*, S. (51).
Fjærenes Land, Afhandl. af Prof. *Schiern*, S. (96)—(126), Résumé p. 25—40.
Flora Danica, dens tredje og sidste Supplementhæfte forelægges af Prof. *Joh. Lange*, S. (39) og 35—63, Résumé p. 9—24.
Geologische Reichs-Anstalt i Wien ønsker at modtage de ældre Rækker af Selskabets Skrifter, hvilket tilstaas, S. (36).
Gislason, K., Prof. Dr., hans Afhandling om Navnet *Ýmir* fremlægges trykt, S. (52).
Grundtvig, Svend, Prof., er Medlem af Komiteen ang. Pastor *Dahls* «Hjælpe-Ordbog», S. (17) og (38).
Guizot, Fr. P., Selskabets udenl. Medlem, dør, S. (51).
Guldmedaille, Selskabets, tilkjendes Dr. *H. C. Vogel*, S. (18).
Haan, David Bierens de, Selskabets udenl. Medlem takker i Anledning af sit Valg, S. (16).
Hansen, P. A., Observatoriedirektør i Gotha, Selskabets udenlandske Medlem, afgaar ved Døden, S. (43).
Harald Haarderaade, S. (53).
Havbundsannelser i Vendsyssel, Meddelelse herom af Prof. *Johnstrup* og *Etatsr. Steenstrup*, S. (50).
Havfiske, danske, Prisopgave om disses Livsforhold, S. (34)—(35).
Herapathit, Afhandling herom indsendes af Lektor Dr. *Jørgensen*, S. (55).
Herodot, Bemærkninger om dennes Beskrivelse af Øst-Europa, af Prof. *Schiern*, S. (42) og 96—126.
*Hispania Bætica som romersk Provin*s, Prisopgave herom, S. (32).
Historisk-filosofisk Klasse gjen vælger Konferentsraad *Madvig* som Formand, S. (48).
Holm, E., Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prof. *Vald. Schmidts* «As-syriens og Ægyptens Historie», S. (12)—(14); konstitueres som Redaktør, S. (42); meddeler Oplysninger om den dansk-norske Stats Forhold til Kejser *Paul* og *Napoleon*, S. (43); er Medlem af Komiteen ang. *Joh. Steenstrups* «Studier over *K. Valdemars Jordebog*», S. (50).
Holten, C., Prof., forelægger en Beretning om lagttagelser med *Theorells* selvregistrerende Instrument, S. (49).
Høuseæggets Befrugtning, Besvarelse af Prisopgaven herom indkommer, S. (53).
Inops' Helligdom paa Delos, Meddelelse herom af Prof. *Ussing*, S. (17), 13—28, Résumé p. 6—8.
Integralen af den lineære Differentialligning af 2den Orden, Meddelelse herom af Prof. Dr. *Steen*, S. (12) og 1—12.

- Jåtakassa Atthavannand af Buddhagosa*, udgivet af *V. Fausbøll*, 1ste Bind, understøttes af Selskabet med 300 Rdlr., S. (14)—(16).
- Johnstrup, F.*, Prof., fremlægger en Meddelelse om *Cyprineleret*, S. (49); hans og Etatsr. *Steenstrups* Undersøgelser af Havbundsannelser i Vendsyssel, S. (50).
- Jørgensen, S. M.*, Lektor Dr., indsender en Afhandling om *Herapathit*, S. (55); foreslaas til Medlem, S. (56); optages, S. (59).
- Karakteristik-Theorien*, Besvarelse af Prisopgaven herom indkommer, S. (52).
- Kassekommissionen* afgiver Erklæring over Prof. *Vald. Schmidts* Andragende om Understøttelse til hans «Assyriens og Ægyptens gamle Historie», 2det Bind, S. (12); over *V. Fausbølls* Andragende om Understøttelse til hans Udgave af «Jåtakassa Atthavannaná», S. (14); dens Formand er Medlem af en Komité ang. Prisforhøjelse for Selskabets Skrifter, samt nogle Budgettet vedkommende Forhold, S. (17) og (43)—(47); forelægger *Regnskabsoversigten* for 1873, S. (39)—(42); Etatsraad *Westergaard* gjenvælges som Medlem af denne, S. (43).
- Kassereren* er Medlem af en Komité ang. Prisforhøjelse for Selskabets Skrifter, samt nogle Budgettet vedkommende Forhold, S. (17) og (43)—(47); faar Tilladelse til en Maanedes Fraværelse, S. (48).
- Kjøkkenmødding ved Sølager*, S. (38).
- Klorets Allotropi*, Prisopgave herom, S. (33).
- Knud den Hellige*, S. (53).
- Konstanter, som forekomme i den sfæriske og den theoretiske Astronomi*, Prisopgave herom, S. (33).
- Krigsvidenskabeligt Selskab* erhoder Tilladelse til at benytte Selskabets Lokale, S. (48).
- Krøyer, H.*, Meddelelse om de af ham paa Bellona-Rejsen opagede fossile Knokler, af Prof. *Reinhardt*, S. (54).
- Lange, Joh.*, Prof., forelægger det sidste Supplementhæfte af *Flora Danica* og knytter hertil nogle Bemærkninger, S. (39) og (35)—(63), Résumé, p. 9.
- Lauritsen, J.*, Lærer i Odense, søger Understøttelse til «Odense og Omegn i Billeder» etc., S. (50); Betænkning afgives, S. (54).
- Legater, det Thottske*, S. (34); det *Classenske*, S. (34).
- Limfjorden i det 11te Aarhundrede*, Meddelelse af Etatsr. Prof. Dr. *Steenstrup*, S. (53).
- Lorenz, L.*, Docent, er Medlem af Komiteen ang. Prisaafhandl. om *Hovedplaneternes Spektra*, S. (17)—(19).
- Lütken, C. F.*, Dr. phil., giver en Meddelelse ang. *brasilianske Silurider*, hjemførte af Prof. *Reinhardt*, S. (36) og S. 29—36; om *brasilianske Characiner*, S. (55) og S. 127—143.
- Maane-Elementer, deres Paalidelighed*, Foredrag og Afhandling herom af Prof. Dr. *Schjellerup*, S. (28) og S. 64—95.
- Madvig, J. N.*, Konferentsraad, gjenvælges som Formand for den historisk-filosofiske Klasse, S. (48).
- Maller, s. Silurider*.
- Mathematisk-naturvidenskabelig Klasse* forelægger Betænkninger over Pris-

- besvarelser for 1872, S. (17)—(28); gjenvælger Prof. *d'Arrest* som Formand, S. (48); foreslaar et nyt Medlem, S. (57).
- Mehren, A. F. van*, Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prof. *Vald. Schmidts* «Assyriens og Ægyptens Historie», S. (12)—(14); ang. *V. Fausbølls* «Játakassa Athavannaná», S. (15)—(16); hans Oversættelse af *Di-mischquĩs* Kosmografi omdeles til Medlemmerne, S. (51).
- Meteorologisk Komité* afgiver Beretning om dens Arbejders Standpunkt, S. (52); Tillæg til Budgettet for 1875 med Hensyn til denne forbeholdes, S. (59).
- Meunier, Stanislas*, titstiller Selskabet sin *Cours de Geologie comparée*, S. (54).
- Mundt, C. E.*, Prof., Medlem af Selskabet siden 1849, hans Død anmeldes af *Sekretæren*, S. (16).
- Müller, L.*, Etatsraad Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prof. *Vald. Schmidts* «Assyriens og Ægyptens Historie», S. (12)—(14).
- Naidernes Forplantning*, Prisopgaven herom besvares, S. (21)—(28); belønnes med en Pengesum, S. (27) og (37).
- Nancy s. Société des Sc. de Nancy.*
- Paludan-Müller, C.*, Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Lærer *Lauritsens* «Odense og Omegn», S. (50) og (54); ang. *Joh. Steenstrups* «Studier over *K. Valdemars Jordebog*», S. (50).
- Planteaskernes underordnede Bestanddele*, Prisopgave herom, S. (34).
- Prisafhandlinger* bedømmes og belønnes, S. (17)—(28); S. (29)—(32).
- Prisopgaver* udsættes for 1874, S. (32)—(35); Indleveringsfristen forlænges for Opgaven ang. *Brændevinsbrændingens Historie*, S. (51); Opgaver for 1873 besvares, S. (52) og (53).
- Quetelet, Adolphe*, Secrétairer perpétuel ved Akademiet i Bryssel, Selskabets udenlandske Medlem, afaar ved Døden, S. (36), (39); Skrivelse fra Akademiet i Bruxelles i denne Anledning, S. (55).
- Quetelet, E.*, Dr., meddeler sin Fader, *A. Quetelets* Død, S. (39).
- Redaktøren* fremlægger *Skrifternes* 5te Række, historisk-filosofisk Afdeling, B. IV, Nr. 10, S. (16)—(17); forelægger Forslag til Forhøjelse af Prisen paa Selskabets Skrifter, S. (17), (42) og (45); under Prof. *Ussings* Fraværelse konstitueres Prof. *Holm* som Redaktør, S. (42); den fungerende Redaktør forelægger 3die Hæfte af Oversigterne for 1873 og 1ste Hæfte for 1874, S. (48); Redaktøren fremlægger *Skrifternes* 5 R. hist. Afd. B. IV, Nr. 11, S. (52); fremlægger *Oversigten* for 1874, Nr. 2, S. (56).
- Regesta-Kommissionen*, Beretning om dens Arbejder, S. (52).
- Regnskabsoversigt for 1873*, S. (40)—(42).
- Reinhardt, J.*, Prof., hans Forslag ang. nogle Budgettet vedkommende Forhold, S. (17), (42), (45); gjør en Meddelelse om de af *Krøyer* paa Bellona-Rejsen opdagede fossile Knokler, S. (54).
- Romerske og halvromerske Oldsager fundne udenfor Romerstatens Grænser*, Prisopgave herom bedømmes, S. (29)—(32); belønnes med en Sum af 150 Rdlr., S. (29); Forfatteren ønsker ikke at modtage denne, S. (36).
- Roskilde Domkirkes Beskrivelse*, S. (62).

- Rørdam, Holger*, Pastor, Dr. phil., er Medlem af Komiteen ang. *Joh. Steenstrups*, «Studier over *K. Valdemars Jordebog*», S. (50).
- Schjellerup, H. C. F. C.*, Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prisafhandl. om Hovedplaneternes Spektra, (17)—(19); forelægger en Meddelelse om *de moderne Maanelementers* Paalidelighed S. (28) og 64—95; hans franske Oversættelse af *Abd-er-Rahman-es-Sufi's* Fixstjernefortegnelse udkommer, S. (51).
- Schiern, F.*, Prof. Dr., er Medlem af Komiteen til Bedømmelse af Prisbesvarelsen om *romerske Oldsager fundne udenfor Romerstatens Grænser*, S. (29)—(32); meddeler Bemærkninger om nogle Steder i *Herodots* Beskrivelse af Øst-Europa, S. (42) og 96—126, Résumé p. 25—40; er Medlem af Komiteen ang. Lærer *Lauritsens* «*Odense og Omegn*», S. (50) og (54); af Komiteen ang. *Joh. Steenstrups* «Studier over *K. Valdemars Jordebog*», S. (50).
- Schmidt, Vald.*, Prof. Dr., erhoder en Understøttelse af 300 Rdlr. til 2det Bind af hans «*Assyriens og Ægyptens gamle Historie*, S. (12)—(14); faar udbetalt Understøttelsen til «*Assyriens og Ægyptens Historie*», S. (50).
- Sekretæren* er Medlem af en Komité ang. Prisforhøjelse for Selskabets Skrifter, samt nogle Budgettet vedkommende Forhold, S. (17) og (43)—(47) faar Tilladelse til umiddelbart at afgive de i Ferien indkomende Skrifter til Bibliotheket, S. (49); meddeler Beretning om Udfaldet af Rundskrivelse til Medlemmerne ang. Foredrag, S. (51); giver Beretning om det i Feriemaanederne Forefaldne, S. (51); minder om Fristen for Foreslaaelse af nye Medlemmer, S. (52).
- Sepierne*, Foredrag herom af Etatsr. *J. Steenstrup*, S. (47)—(48).
- Silurider*, hjemførte fra Brasilien af Prof. *Reinhardt* og beskrevne af *C. F. Lütken*, S. (36) og S. 29—36.
- Société des Sciences de Nancy*, S. (49).
- Spektroskopiske Undersøgelser* af Venus, Mars, Jupiter, Saturn og Uranus, Besvarelsen af Prisopgaven herom belønnes, S. (18)—(21).
- Steen, A.*, Prof. Dr., gjør en Meddelelse om «*Formen for Integralet af den lineære Differentialligning af 2den Orden*», S. (12) og S. 1—12; er Medlem af en Komité ang. Prisforhøjelse for Selskabets Skrifter, samt nogle Budgettet vedkommende Forhold, S. (17) og (43)—(47).
- Steenstrup, Japetus*, Etatsr. Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Besvarelsen af Prisopgaven om *Naidernes* kjønsløse Formering, S. (21)—(28); gjør en Meddelelse om Udgravninger i *Solager Kjøkkenmødding*, S. (38); forelægger Selskabet en Meddelelse om en *ny Slægt af Sepia-Gruppen*, S. (47)—(48); forelægger Prof. *Johnstrups* og sine Fællesundersøgelser om Havbundsdannelser i Vendsyssel, S. (50); forelægger en Meddelelse om *Limfjorden i det 11te Aarh.*, S. (53).
- Steenstrup, Johannes*, Cand. jur., andrager om Understøttelse ved Subskription til «*Studier over Kong Valdemars Jordebog*», S. (50).
- Strasbourg*, s. *Société des Sciences de Nancy*, S. (49).
- Studier over Kong Valdemars Jordebog*, af Cand. jur. *Joh. Steenstrup*, S. (50).
- Solager Kjøkkenmødding*, S. (38).

- Tauber, P.*, Cand. phil., modtager en Sum af 150 Rdlr. som Opmuntring til fortsatte Studier over *Naiderne*, hvilken Sum var ham tilkendt for en Besvarelse af Prisopgaven desangaaende; S. (37) jfr. S. (18) og (28)—(29); giver Kvitting for Haandskriftet, S. (39).
- Theorells selvregistrerende Instrument*, S. (49).
- Thermokemiske Undersøgelser* af Prof. *Jul. Thomsen*, S. (52).
- Thomsen, Jul.*, Prof., gjen vælges som Revisor, S. (48); meddeler nogle Resultater af sine *thermo-kemiske Undersøgelser*, S. (52).
- Thorsen, P. G.*, Prof. Bibliothekar, er Medlem af Komiteen ang. Pastor *Dahls* «Hjælpe-Ordbog», S. (17) og (38); er Medlem af Komiteen ang. *Joh. Steenstrups* «Studier over *K. Valdemars Jordebog*», S. (50); afgiver Beretning om Regesta-Kommissionens Arbejder, S. (52).
- Thottske Legat*, S. (34).
- Universitetet i Kristiania* tilstiller Selskabets 2 Kroningsmedailler, S. (16).
- Ussing, J. L.*, Prof. Dr., hans Afhandling om *Kong Attalos' Stoa i Athen* fremlægges, S. (16)—(17); giver en Meddelelse om Flodguden *Inopos' Helligdom paa Delos*, S. (17), S. 13—28, Résumé p. 6—8; er Medlem af Komiteen ang. Pastor *Dahls* «Hjælpe-Ordbog», S. (17) og (38); er Medlem af Komiteen ang. Prisbesvarelsen om romerske Oldsager fundne udenfor Romerstatens Grænser, S. (29)—(32); rejser bort og Prof. *E. Holm* konstitueres som Redaktør, S. (42); giver et pompejansk Bidrag til Forklaring af *Vestibulum*, S. (55).
- Verein Böhmischer Mathematiker* i Prag ønsker at træde i Bytteforbindelse med Selskabet, S. (39).
- Westergaard, N. L.*, Etatsraad Prof. Dr., er Medlem af Komiteen ang. Prof. *Vald. Schmidts* «Assyriens og Ægyptens Historie», S. (12)—(14); ang. *V. Fausbølls* «Jatakassa Athavannaná», S. (15)—(16); gjen vælges som Medlem af Kassekommissionen, S. (43).
- Vestibulum*, Meddelelse ang. dette Ord af Prof. Dr. *Ussing*, S. (55).
- Vetenskaps och Vitterhets Samhälle, Kongliga*, i Gøteborg træder i Bytteforbindelse med Selskabet, S. (56).
- Videnskabernes Selskab*, dets Prisopgaver besvares, S. (52) og (53).
- udsætter Prisopgaver, S. (32)—(35)
- optager et nyt Medlem, S. (59).
- dets Tab af Medlemmer.
- 1) indenlandske; *C. N. David*, S. (51).
- 2) udenlandske: *Ad. Quetelet*, S. (36); *P. A. Hansen*, S. (43); *A. J. Ångström*, S. (51); *F. P. Guizot*, S. (51); *Élie de Beaumont*, S. (51).
- dets historisk-filosofiske Klasses Valg af Formand, S. (48).
- dets matematisk-naturvidenskabelige Klasse forelægger Betænkninger over Prisopgaver, S. (17)—(28); Valg af Formand, S. (48); foreslaar et nyt Medlem, S. (57).
- dets Regnskabsoversigt for 1873, S. (40)—(42).
- dets Budget for 1875, S. (57)—(59).
- dets Skrifter, S. (16)—(17), S. (52); Prisen paa dem, S. (17) og (45).
- Oversigt over dets Forhandlinger for 1873, H. 3 og 1874, H. 1 forelægges, S. (48); for 1874, H. 2, S. (56).

- Videnskabernes Selskab*, dets Kassekommission s. *Kassekommissionen*.
- dets Regesta-Kommission s. *Regesta-Kommissionen*.
 - dets Meteorologiske Komité s. *Meteorologisk Komité*.
 - dets Embedsmænd s. *Sekretæren og Redaktøren*.
 - dets Revisorer, S. (48).
 - dets Legater s. *Legater*.
 - dets Guldmedaille, S. (18).
 - dets Lokale, S. (48), (49).
 - dets udenlandske Forbindelser, S. (16), (36), (39), (49), (55), (56).
 - de af det understøttede Værker;
 - Dansk Hjelpe-Ordbog» af Pastor *Hans Dahl*, S. (17), (37), (38); en fransk Oversættelse af *Abd-er-Rahman-es-Sufi's* Fixstjernefortegnelse af Prof. Dr. *Schjellerup*, S. (51); en fransk Oversættelse af *Dis-mischqui's Kosmografi* af Prof. Dr. *van Mehren*, S. (51); *Buddhagosas Jdtakassa Atthavannand* 1ste Bind, udgivet af Bibliotheks-Assistent *V. Fausbøll*, S. (14)—(16); «Assyriens og Ægyptens gamle Historie», 2det Bind, af Prof. Dr. *Vald. Schmidt*, S. (12)—(14) og (50); «Roskilde Domkirkes Beskrivelse», 5te Levering, S. (62).
 - Tilbageblik paa dets Virksomhed i Aaret 1874, S. (60)—(62).
- Vogel, H. C.*, Astronom der Sternwarte zu Bothkamp bei Kiel, vinder Prisen for den Astronomiske Prisopgave for 1872, S. (18)—(21); takker herfor, S. (28); indsender Kvittering for Guldmedaillen og for vedkommende Haandskrift, S. (39).
- Worsaae, J. J. A.*, Minister for Kirke- og Undervisningsvæsenet, er Medlem af Komiteen ang. *V. Fausbølls* «Jatakassa Atthavannaná» S. (15)—(16); af Komiteen til Bedømmelse af Prisindeelsen om *romerske Oldsager fundne udenfor Romerstatens Grænser*, S. (29)—(32); er Medlem af Komiteen ang. Lærer *Lauritsens* «Odense og Omegn», S. (50) og (54).
- Ýmir*, Afhandling om dette Navn, af Prof. Dr. *Gislason*, S. (52).
-

1874. Januar.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens *) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		1 Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.															
				Corr.—0,01.	92 Aar.																			
1	557,56	557,82	558,49	1,56	— 0,64	— 5,0	2,1	1,8	3,0	S.	S.	SV.	SV.	1.	3.	1.	1.	●	●	●	●	1,89		1
2	57,11	56,08	55,75	1,86	— 0,68	0,6	2,9	1,8	2,9	SV.	SV.	SV.	SV.	1.	1.	4.	5.	●	●	●	●	0,10	Regn 14½—17½.	2
3	55,60	55,06	55,86	2,72	— 0,89	1,2	3,5	1,9	2,9	SV.	SV.	SV.	S.	5.	1.	1.	5.	●	●	●	●	1,05	Regn 17—	3
4	51,55	51,64	51,62	2,62	— 1,06	0,2	5,0	2,4	3,0	S.	S.	SV.	SV.	5.	5.	4.	5.	●	●	●	●	5,13	—5 & 9—15.	4
5	54,02	54,67	55,51	1,96	— 1,07	0,6	3,1	2,5	3,0	SV.	SV.	SV.	SV.	4.	4.	4.	5.	●	●	●	●	0,50	Regn og Sne 19¼—20½.	5
Middel	555,12	555,05	555,04	2,14	— 0,87			2,08	2,96					2,4.	2,8.	2,8.	2,6.			Sum		8,45		
6	58,05	58,50	58,82	2,16	— 1,18	— 1,8	3,1	2,4	3,0	SV.	SV.	SV.	SV.	4.	5.	3.	5.	●	●	●	●	0,12	Regn og Taage 8—22.	6
7	40,89	41,05	41,11	2,49	— 0,95	1,0	3,1	2,8	3,1	S.	S.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●	0,28	Taage 7½—11½.	7
8	41,57	40,04	40,58	0,02	— 0,75	— 2,2	0,1	2,5	3,2	SV.	S.	S.	S.	3.	1.	1.	1.	●	○	●	●			8
9	59,65	59,56	59,45	0,26	— 0,66	— 2,2	1,4	2,0	3,0	S.	S.	S.	S.	1.	1.	3.	5.	●	●	●	●			9
10	59,24	59,09	58,87	1,19	— 0,59	— 2,0	1,6	1,8	3,0	S.	S.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●		Regn og Taage 8½—	10
Middel	559,84	559,80	559,75	1,22	— 0,85			2,50	3,06					2,0.	1,4.	1,8.	1,8.			Sum		0,40		
11	58,09	57,89	57,29	1,19	— 0,66	— 1,8	1,9	2,0	3,0	SV.	VSV.	V.	V.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●	4,05	—	11
12	54,55	55,89	52,72	1,56	— 0,90	— 1,0	1,8	2,2	3,0	VSV.	SV.	SV.	SV.	5.	3.	5,5.	3.	●	●	●	●	0,08	—6 & Regn og Sne 10¼—22.	12
13	52,96	55,25	54,07	0,72	— 0,97	— 1,2	1,4	2,0	3,0	SV.	V.	V.	V.	5.	5.	4.	5.	●	○	●	●	0,85	R. o. S. 3½-5 & S. 11¼-12 & R. o. S. 22-	13
14	50,47	50,24	51,14	3,72	— 0,88	— 1,0	4,7	2,3	2,9	NV.	NV.	V.	VNV.	5.	5.	4.	4.	●	●	●	●	1,49	—16.	14
15	56,06	56,59	55,94	2,59	— 1,15	— 0,5	4,4	2,5	3,0	VNV.	VNV.	SV.	SV.	4.	5.	3.	2.	●	○	●	●	3,76	Regn og Taage 7½—	15
Middel	554,45	554,35	554,25	1,96	— 0,91			2,20	2,98					3,2	3,0.	3,1.	3,0.			Sum		10,21		
16	55,49	55,52	54,61	3,56	— 1,02	— 0,2	4,2	3,0	3,0	SV.	SV.	SV.	S.	5.	3.	2.	2.	●	●	●	○	1,01	—18.	16
17	52,21	52,05	52,42	2,82	— 0,92	1,2	4,2	3,0	3,1	S.	S.	SV.	SV.	2.	2.	5.	5.	●	●	●	●		Regn og Sne 12½—21.	17
18	55,78	55,64	55,10	1,52	— 0,65	— 1,5	2,5	2,9	3,2	SV.	SV.	SSV.	SV.	2.	2.	2.	3.	○	○	●	●	0,22	Regn 22¾—	18
19	50,65	50,69	50,68	3,46	— 0,47	0,0	5,1	2,8	3,2	SV.	SV.	VSV.	VSV.	4.	3,5.	5.	5.	●	●	●	●	4,05	—5 & R. 9½-10½ & 18½-19¼	19
20	54,61	54,41	57,75	2,86	— 0,65	0,5	5,0	2,8	3,1	V.	V8V.	S.	S.	5.	5.	1.	3.	○	○	●	●	0,16	Regn og Taage 12¼—21.	20
Middel	553,74	553,62	553,11	2,76	— 0,74			2,90	3,12					3,2.	2,7.	2,6.	3,2.			Sum		5,44		
21	55,97	55,01	57,05	4,92	— 0,82	0,7	5,3	3,2	3,2	SV.	V.	VNV.	V.	4.	4.	4.	3.	●	●	●	●	0,89		21
22	41,05	41,46	41,65	4,26	— 0,65	3,5	5,5	3,7	3,7	V.	V.	V	SV.	5.	5.	1.	5.	●	●	●	●			22
23	59,26	58,66	58,74	2,82	— 0,56	1,5	3,7	3,7	3,7	SV.	SV.	SV.	SV.	3.	3.	2.	3.	●	●	●	●		Taage 7—11½.	23
24	55,79	55,46	55,14	2,92	— 0,55	1,2	4,4	3,5	3,8	SV.	SV.	V.	V.	5.	2.	3.	5.	●	●	●	●	2,21	R. og T. 5¼—10 & Hagl 15¾—19½.	24
25	59,27	59,94	40,56	— 0,21	— 0,69	— 1,8	2,8	2,8	3,6	V.	VNV.	NV.	NV.	2.	2.	2.	2.	●	○	●	●	1,47	Sne 1—1¾.	25
Middel	557,87	558,11	558,62	2,94	— 0,65			3,38	3,60					3,0.	2,8.	2,4.	2,8.			Sum		4,57		
26	55,51	55,86	52,50	3,16	— 0,55	— 1,2	5,1	2,7	3,7	SV.	SV.	SV.	VNV.	3.	4.	4.	6.	●	●	●	●	1,05	Regn 4½—17.	26
27	53,77	54,55	54,39	1,79	— 0,55	1,5	3,2	2,7	3,2	VNV.	NV.	NV.	N.	7.	7.	6.	7.	○	●	●	●	1,71	Sne og Hagl 19—20½.	27
28	59,92	40,34	40,55	0,42	— 0,66	— 1,3	1,4	2,1	3,0	N.	NNV.	NNV.	NV.	8.	4.	3.	1.	●	●	○	○	0,28		28
29	58,77	58,44	58,04	2,79	— 0,77	— 1,0	3,9	2,0	2,9	NV.	V.	V.	V.	1.	1.	1.	4.	●	●	●	●	0,50	Regn og Taage 5—	29
30	55,68	55,79	55,58	2,82	— 0,76	1,7	3,9	2,4	3,0	V.	V.	VNV.	NNV.	5.	1.	4.	3.	●	●	●	●	0,11	—8.	30
Middel	556,69	556,56	556,17	2,20	— 0,65			2,58	3,16					4,4.	3,4.	3,6.	3,6.			Sum		3,45		
51	57,51	57,77	57,22	1,12	— 0,72	— 0,6	2,3	2,0	2,9	N.	N.	NV.	V.	4.	3.	3.	3.	○	●	○	●		Regn 20-20½.	51
Middel	556,52	556,29	556,19	2,17	— 0,77			2,52	3,14					3,06.	2,69.	2,75.	2,84.			1874		32,52	Par. Lin., 20 Regndage.	Middel
														2,85						55 Aar		20,03	— 15,3 —	

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,04. 0,00 0,00 0,00. 0,17. 0,44. 0,22. 0,12. 0,00.
 67 Aar. 0,05. 0,08 0,11. 0,15. 0,15. 0,21. 0,14. 0,19. 0,01.

*) ○ betegner klar.
 ● — blandet.
 ● — mørk.

1874. Februar.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens *) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		1 Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.															
				Corr.—0,01.	92 Aar.																			
1	359,62	340,27	341,00	0,26	— 0,87	— 0,6	1,3	1,8	2,8	NV.	N.	N.	Stille	4.	4.	3,5.	0.	○	○	○	⊗	0,42 0,21	Regn og Taage 5— —11.	1
2	40,18	39,95	39,49	2,72	— 0,94	— 0,5	4,2	1,8	2,8	Stille	V.	V.	SV.	0.	1.	1.	1.	●	●	●	○			2
3	38,25	38,14	38,74	2,86	— 0,67	— 2,0	5,0	2,1	2,8	SV.	SV.	NV.	N.	1.	1.	2.	3.	●	●	●	○			3
4	42,22	42,17	41,00	1,96	— 0,52	0,0	3,4	2,1	2,8	NV.	NV.	VNV.	NV.	3.	5.	5.	1.	○	○	⊗	⊗			4
Middel	359,55	359,66	359,49	1,78	— 0,74			1,96	2,82					2,4.	2,4.	2,5.	1,6.			Sum	0,55			
5	40,42	39,79	38,94	4,52	— 0,42	0,8	5,2	2,5	2,8	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	4.	4.	5.	●	○	○	⊗	4,85 1,27	Regn og Sne 22— —12. Sne 9½—10¼.	5
6	39,52	41,16	41,16	1,16	— 0,92	0,4	2,5	2,5	2,9	NNO.	N.	N.	V.	5.	5.	1.	1.	⊗	⊗	○	⊗			6
7	37,91	37,04	36,10	2,22	— 0,91	0,6	2,9	2,4	2,9	V.	V.	VNV.	V.	1.	4.	4.	3.	⊗	⊗	⊗	●			7
8	31,75	32,22	33,72	— 2,18	— 0,74	— 1,0	— 0,8	2,1	2,9	SV.	SO.	NO.	N.	2.	5.	7.	4.	●	●	●	⊗			8
9	32,26	32,60	34,17	— 4,18	— 0,93	— 4,6	— 1,9	1,8	2,7	V.	V.	N.	N.	5.	1.	4.	6.	○	○	○	⊗			9
Middel	336,57	336,56	336,82	0,27	— 0,78			2,22	2,84					2,4.	3,4.	4,0.	3,8.			Sum	6,10			
10	42,02	42,69	42,94	— 5,58	— 0,76	— 7,4	— 4,2	1,5	2,5	N.	NNO.	NNO.	VNV.	8.	6.	3.	1.	○	○	○	○	0,44		10
11	40,87	40,62	40,52	0,42	— 0,75	— 6,8	1,2	1,1	2,5	VNV.	VNV.	VNV.	VNV.	4.	4.	3.	3.	○	⊗	●	●			11
12	41,90	42,14	41,96	— 0,18	— 0,95	— 1,0	1,0	1,0	2,2	NV.	V.	V.	V.	1.	1.	3.	2.	●	●	●	●			12
13	39,01	38,55	37,80	0,52	— 0,71	— 4,6	2,0	1,0	2,0	V.	SV.	SV.	SV.	2.	2.	5.	4.	○	○	○	○			13
14	36,24	36,44	36,33	2,52	— 0,75	0,0	3,0	1,0	2,0	SV.	SV.	SV.	SV.	4.	5.	3.	5.	●	●	●	●			14
Middel	340,01	340,08	339,91	— 0,50	— 0,78			1,08	2,20					3,8.	3,2.	3,0.	2,6.			Sum	0,72			
15	36,85	37,04	36,26	2,46	— 0,44	1,2	3,5	1,0	2,0	S.	S.	S.	SSO.	1.	1.	3.	3.	●	●	○	●	0,00	Taage 5½— —11½.	15
16	34,85	34,68	34,35	2,42	— 0,40	0,7	4,5	1,0	2,0	SSO.	SSV.	SSV.	SV.	2.	2.	2.	2.	⊗	⊗	⊗	⊗			16
17	33,20	33,01	32,73	2,02	— 0,48	0,3	4,1	1,5	2,0	SV.	SV.	S.	S.	2.	2.	1.	1.	●	●	●	●			17
18	32,54	32,49	32,56	1,06	— 0,51	— 1,2	3,1	1,6	2,1	Stille	SO.	O.	O.	0.	1.	1.	1.	○	●	●	●			18
19	35,00	35,58	36,66	1,92	— 0,56	0,0	2,6	1,9	2,2	O.	O.	O.	O.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●			19
Middel	334,48	334,56	334,51	1,98	— 0,48			1,56	2,06					1,2.	1,4.	1,6.	1,6.			Sum	0,00			
20	40,48	40,76	40,37	1,82	— 0,45	0,7	3,6	2,1	2,5	O.	VSV.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	●	●	⊗	⊗	0,00	Regn 2-3 & 5-8½ & Taage 18½— —3, Taage 7-8½.	20
21	40,31	40,05	39,64	1,86	— 0,48	0,6	4,3	2,1	2,5	Stille	Stille	NV.	SSV.	0.	1.	1.	2.	⊗	●	⊗	⊗			21
22	39,02	38,90	38,65	1,29	— 0,34	— 1,8	3,5	2,1	2,5	SSV.	SO.	S.	Stille	2.	1.	1.	0.	⊗	⊗	⊗	⊗			22
23	39,37	39,66	39,80	1,09	— 0,59	— 0,5	3,2	2,0	2,5	Stille	SO.	O.	O.	0.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	●			23
24	40,94	40,81	40,55	1,26	— 0,40	— 0,5	2,5	1,9	2,5	O.	NO.	NO.	NO.	1.	1.	2.	2.	●	●	●	●			24
Middel	340,02	340,04	339,80	1,46	— 0,41			2,04	2,46					0,8.	0,8.	1,2.	1,2.			Sum	0,00			
25	39,95	39,69	39,16	1,12	— 0,23	— 0,4	2,2	2,0	2,5	O.	O.	O.	O.	2.	2.	1.	4.	●	●	●	●	0,44 0,16	Regn og Hagl 2--3 & 11½—15. Sne 1½—4½ & 7½—15.	25
26	37,30	36,92	37,20	0,46	0,00	— 1,4	1,7	1,9	2,5	O.	O.	O.	SO.	4.	5.	3.	3.	●	●	●	●			26
27	37,65	37,58	37,38	1,59	0,04	— 0,8	3,1	1,9	2,4	SO.	SO.	SO.	SO.	5.	4.	6.	5.	●	●	●	⊗			27
28	40,80	40,95	41,50	1,32	0,03	0,8	2,5	2,0	2,4	SO.	SO.	SO.	OSO.	5.	5.	3.	4.	⊗	⊗	⊗	●			28
Middel	338,25	338,27	338,24	1,01	— 0,55			1,75	2,46					2,25.	2,39.	2,55.	2,59.			1874 55 Aar	8,05 17,49				Par. Lin., 12 Regndage. — 14,2 —	Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,09. 0,05. 0,16 0,12. 0,08. 0,15. 0,14. 0,15. 0,06.
 67 Aar. 0,05. 0,08. 0,11. 0,15. 0,15. 0,21. 0,14. 0,10. 0,01.

*) ○ betegner klar.
 ⊗ — blandet.
 ● — mørk.

1874. Marts.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.		Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.		
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6				MD.	6
				Middel Corr. +0,01	Middel 92 Aar.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod kl. 2.															
1	342,44	342,53	342,95	-0,12	0,08	-1,1	1,2	1,7	2,5	OSO.	SO.	SO.	SO.	4.	4.	4.	5.	○	●	⊗	⊗			1
Middel	359,62	359,49	359,64	0,87	-0,05			1,90	2,42					3,6.	3,6.	3,4.	3,8.			Sum	0,60			
2	45,21	45,59	45,80	-0,29	0,10	-2,0	1,8	1,5	2,5	SO.	SO.	OSO.	OSO.	5.	3.	5.	3,5.	○	⊗	○	○			2
3	46,24	46,26	45,63	-0,72	0,55	-3,0	2,2	1,1	2,1	OSO.	SO.	SSO.	SSO.	3.	5.	5.	3.	○	○	⊗	⊗			3
4	45,00	44,87	44,63	-0,12	0,36	-3,5	2,1	1,0	2,0	Stille	Stille	S.	S.	0.	0.	1.	1.	○	⊗	○	○			4
5	44,26	44,11	43,49	-0,59	0,51	-3,0	1,9	1,0	2,0	Stille	Stille	S.	S.	0.	0.	5.	3,5.	○	○	○	○			5
6	42,75	42,65	42,14	0,74	0,18	-2,4	2,8	1,0	2,0	S.	VNV.	N.	NV.	1.	1.	1.	1.	○	●	●	●		Sne og Taage 6¼-14.	6
Middel	344,69	344,69	344,54	-0,16	0,26			1,12	2,08					1,4.	1,4.	2,2.	2,4.			Sum	0,00			
7	59,05	58,65	57,86	3,48	0,42	-1,5	6,5	1,0	2,0	NV.	VNV.	VNV.	VNV.	5.	1.	1.	1.	⊗	●	○	⊗			7
8	55,89	55,55	54,47	3,44	0,64	-1,7	6,5	1,1	2,0	NV.	V.	V.	SV.	3.	3.	3.	3.	⊗	⊗	●	●			8
9	52,18	51,97	51,59	5,11	0,41	0,5	4,4	1,5	2,1	SV.	SV.	SSV.	SSV.	5.	1.	5.	5.	○	○	○	○			9
10	29,62	29,46	28,94	1,91	0,25	1,2	4,0	2,0	2,2	SSV.	SSV.	SSV.	NV.	1.	1.	2.	5.	●	●	⊗	⊗			10
11	55,55	54,12	55,02	-2,16	0,58	-3,5	0,2	1,7	2,2	NV.	VNV.	NV.	NNV.	5.	1.	1.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			11
Middel	534,05	533,95	533,58	1,96	0,42			1,46	2,10					2,6.	1,4.	2,0.	2,6.			Sum	6,86		Taage 10½-18 & Regn og T. 20- -11½ & Regn og S. 14½-21½. S. 3-3½ & H.a.o.t. 8-10 & S. 12½-14	
12	57,67	58,15	58,49	-2,76	0,29	-5,5	0,4	1,5	2,0	NV.	VNV.	NV.	NV.	1.	1.	5.	1.	○	●	⊗	⊗			12
13	59,45	59,02	58,11	-0,22	0,41	-5,0	1,8	1,1	2,0	VNV.	VNV.	V.	V.	1.	1.	3.	3.	⊗	⊗	●	●			15
14	58,27	58,22	57,85	0,28	0,56	-2,0	2,0	1,0	2,0	VNV.	VNV.	NV.	VNV.	3.	1.	5.	1.	○	⊗	⊗	⊗			14
15	57,19	58,10	58,95	-0,56	0,46	-2,1	1,7	1,0	1,9	VNV.	NV.	N.	NNV.	1.	1.	3.	1.	●	●	○	○			15
16	59,20	58,85	58,01	2,41	0,55	-3,5	4,4	1,0	1,9	NV.	SV.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	○	●	○	●			16
Middel	558,56	558,47	558,28	-0,15	0,41			1,08	1,96					1,4.	1,0.	2,6.	1,4.			Sum	1,67		Sne 15-15½. Sne 10-10½ & 15½-15¾ & 18¾-21¼.	
17	54,90	54,46	54,25	5,14	0,90	0,9	6,9	1,2	1,9	SV.	SV.	VSV.	V.	1.	2.	3.	5.	●	●	●	●			17
18	55,07	52,54	51,81	4,98	1,07	3,0	7,0	2,5	2,0	V.	VSV.	VNV.	V.	3.	5.	1.	5.	⊗	●	●	⊗			18
19	55,68	54,19	55,71	3,11	0,79	1,0	5,7	2,6	2,3	V.	NV.	NV.	V.	4.	4.	4.	3.	●	○	⊗	⊗			19
20	25,14	24,57	27,92	2,18	0,95	0,5	4,5	2,5	2,5	SV.	VSV.	SV.	NNO.	1.	4.	5.	4.	●	●	⊗	⊗			20
21	58,00	58,85	59,50	0,78	0,89	-1,6	2,6	2,2	2,5	NNO.	NNO.	NO.	S.	4.	5.	1.	1.	●	○	⊗	○			21
Middel	552,96	552,88	553,40	3,24	0,92			2,16	2,24					2,6.	3,2.	2,4.	2,8.			Sum	9,00		-14. Taage og Regn 7-15½ & R. 20-21½. Regn 21½- -6 & Regn og Sne 7½-11½.	
22	58,48	58,29	57,95	2,61	0,82	-1,0	3,6	1,9	2,5	S.	S.	S.	S.	3.	5.	1.	1.	○	●	●	●			22
23	40,49	41,20	41,21	4,94	0,10	2,0	7,8	2,4	2,5	S.	Stille	SSV.	S.	1.	0.	1.	1.	○	●	●	●			23
24	41,29	40,92	55,94	5,41	1,16	3,2	8,2	3,5	2,9	SSV.	SSV.	SV.	SV.	1.	1.	3.	3.	●	●	●	⊗			24
25	59,54	59,80	40,06	4,81	0,99	3,0	7,6	3,7	3,1	SV.	SV.	Stille	NNV.	1.	1.	0.	1.	⊗	●	●	⊗			25
26	40,12	59,85	58,66	4,51	1,25	-0,5	8,1	3,4	3,1	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	4.	4.	○	○	⊗	⊗			26
Middel	559,98	540,01	559,56	4,42	1,06			2,94	2,78					1,4.	1,2.	1,8.	2,0.			Sum	0,26		Regn og Taage 10- -9.	
27	55,85	55,86	56,05	4,91	1,56	1,2	7,9	3,5	3,2	NV.	VNV.	VNV.	NV.	4.	5.	4.	1.	○	●	⊗	⊗			27
28	55,58	53,13	53,20	4,41	1,82	2,6	7,2	3,9	3,5	V.	SV.	V.	VNV.	1.	1.	4.	6.	●	●	●	⊗			28
29	55,42	55,05	52,47	5,51	2,05	1,8	7,4	3,9	3,6	VNV.	SV.	V.	VSV.	5.	1.	1.	1.	○	●	●	●			29
30	51,25	51,45	51,78	5,98	2,18	5,8	8,5	4,2	3,8	SV.	SSV.	V.	V.	1.	1.	4.	4.	●	●	⊗	●			30
31	55,95	54,35	53,75	4,21	2,35	1,8	7,0	4,1	4,0	V.	NV.	VNV.	SSV.	3.	4.	2.	1.	⊗	⊗	⊗	●			31
Middel	555,57	555,57	553,44	4,96	1,95			3,88	3,62					2,4.	2,4.	3,0.	2,6.			Sum	9,52		Regn og Taage 21½- [& 25½-- -8½ & H.L. o.T.a.o.t. 15½-20 -5 & R. 17¼-0½ d. 1 April.	
Middel	557,44	557,45	557,29	2,50	0,81			2,09	2,46					2,03.	1,84.	2,59.	2,32			1874 55 Aar	27,31 17,71		Par. Lin., 18 Regndage. — 15,9 —	Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
1873. 0,04. 0,02. 0,02. 0,07. 0,15. 0,19. 0,21. 0,25. 0,05.
67 Aar. 0,08. 0,09. 0,15. 0,15. 0,12. 0,16. 0,14. 0,13. 0,02.

*) ○ betegner klar.
⊗ — blandet.
● — mørk.

1874. April.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		1 Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel	Lavest.	Høiest.	1 Fod	2 Fod															
				Corr.—0,01.	92 Aar.			Middel.	Kl. 2.															
1	333,16	334,01	333,67	4,86	2,50	2,2	7,6	4,2	4,0	SSV.	V.	V.	VSV.	1.	2.	5.	3.	●	⊗	⊗	●	1,41	Regn 9—10¼ & 21—23 a. o. t.	1
2	34,87	34,15	32,71	4,66	2,57	1,8	5,5	4,1	4,0	V.	NV.	S.	SSV.	4.	5.	1.	1.	●	●	●	●	0,91	Regn 11½—	2
3	28,91	28,67	31,50	6,52	2,73	5,5	10,0	4,5	4,0	SSV.	SSV.	SSV.	VSV.	1.	1.	5.	5.	●	●	⊗	⊗	5,54	—7 a. o. t. & 10¼—15 a. o. t.	3
4	32,22	32,67	33,34	5,69	2,79	2,3	8,8	4,8	4,2	VSV.	SV.	SV.	SV.	1.	1.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,48	Regn 13¼—13½.	4
5	35,05	34,66	34,35	5,69	2,83	1,2	9,0	4,4	4,2	SV.	S.	S.	S.	1.	1.	5.	5.	⊗	○	○	⊗	0,20		5
Middel	332,84	332,85	333,11	5,48	2,68			4,40	4,08					1,6.	1,6.	3,0.	2,6.				Sum	6,54		
6	33,88	34,00	34,50	5,32	3,04	2,7	8,1	4,4	4,2	SSO.	SO.	SO.	NV.	5.	1.	5.	5.	●	●	⊗	⊗			6
7	36,89	36,84	36,76	4,32	3,33	1,3	9,0	4,4	4,2	SV.	V.	SV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	○	●	●	●		Taaqe 3½—10.	7
8	36,82	36,90	36,92	5,22	3,37	2,5	8,9	4,6	4,5	SSV.	SSV.	V.	Stille	1.	1.	1.	0.	⊗	⊗	⊗	⊗			8
9	36,88	36,68	36,50	5,72	3,61	2,0	9,5	4,7	4,5	SSO.	S.	S.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			9
10	34,79	34,58	34,10	5,09	3,79	2,3	9,1	4,8	4,5	SO.	SO.	O.	O.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			10
Middel	335,85	335,80	335,72	5,13	3,45			4,58	4,38					1,4.	1,0.	1,4.	1,2.				Sum	0,00		
11	32,09	31,85	31,75	4,02	3,93	2,5	9,0	4,8	4,5	SO.	SO.	OSO.	OSO.	5.	1.	1.	1.	⊗	●	●	●	1,01	Regn 1½—15½.	11
12	33,67	34,02	34,55	4,76	4,00	1,9	7,5	4,6	4,5	O.	O.	O.	OSO.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	⊗	0,20		12
13	34,59	34,45	34,07	4,02	4,12	2,9	5,8	4,6	4,5	O.	OSO.	O.	O.	5.	4.	5.	6.	●	●	●	●		Regn 23¼—	13
14	38,61	36,89	37,37	4,19	4,43	3,2	6,7	4,7	4,5	O.	O.	O.	O.	7.	6.	6.	4.	●	●	●	⊗		—0¼ & 5—5¼.	14
15	38,71	38,90	38,26	3,59	4,43	2,0	6,4	4,5	4,5	O.	O.	O.	O.	4.	4.	5.	1.	⊗	⊗	○	○			15
Middel	335,13	335,22	335,16	4,12	4,18			4,64	4,50					3,6.	3,2.	3,2.	2,6.				Sum	1,21		
16	36,65	36,27	35,24	4,16	4,61	1,7	5,8	4,1	4,5	O.	O.	SO.	S.	5.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗	1,35	Regn 20½—25½.	16
17	31,30	31,31	31,68	4,22	4,67	2,7	6,3	4,2	4,3	S.	V.	V.	VNV.	1.	5.	5.	4.	●	●	●	●	0,45	R. 5-6½ a. o. t. & Hagl 11¼-14 a. o. t.	17
18	32,19	32,60	33,07	4,29	4,83	2,0	7,0	4,0	4,2	VNV.	VNV.	VNV.	NV.	4.	4.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			18
19	35,55	36,15	36,78	4,16	5,03	1,5	7,0	5,8	4,0	NV.	NV.	NV.	VNV.	5.	5.	5.	4.	⊗	⊗	⊗	⊗	1,07	Regn 5½—12¼.	19
20	36,95	36,65	36,37	7,02	5,22	1,2	12,5	3,7	4,0	V.	SV.	V.	V.	2.	2.	5.	3.	⊗	●	⊗	⊗			20
Middel	334,52	334,60	334,65	4,77	4,87			3,96	4,16					3,0.	3,0.	3,8.	3,4.				Sum	2,87		
21	38,47	38,61	38,73	7,89	5,40	2,5	12,9	4,8	4,2	VNV.	NV.	NV.	SV.	5.	1.	2.	1.	⊗	●	●	○		Taaqe 3—8.	21
22	38,03	37,65	37,10	9,76	5,37	6,0	16,5	5,5	4,9	SV.	SV.	SSV.	NV.	1.	1.	2.	3.	○	●	○	○			22
23	40,27	40,28	40,04	7,66	5,41	2,5	11,9	5,7	5,1	NV.	VNV.	VNV.	VNV.	5.	3.	3.	1.	○	○	○	○		Regn 16¼—	23
24	39,28	38,64	38,25	8,69	5,65	3,8	13,2	5,7	5,2	VNV.	V.	SV.	O.	1.	1.	2.	2.	○	⊗	●	●		—10½.	24
25	39,10	39,36	39,34	5,49	5,78	5,0	8,8	6,1	5,3	Stille	ONO.	O.	V.	0.	2.	2.	2.	●	⊗	●	○	5,50		25
Middel	359,05	358,91	358,69	7,90	5,52			5,56	4,94					1,6.	1,6.	2,2.	1,8.				Sum	3,50		
26	39,91	39,72	39,34	6,39	6,10	1,7	10,1	6,1	5,4	V.	NV.	NV.	N.	1.	1.	5.	5.	○	⊗	○	○	0,16		26
27	40,96	39,78	40,79	4,16	6,03	— 0,7	7,5	5,4	5,2	N.	N.	N.	O.	5.	1.	1.	3.	○	○	⊗	⊗	0,34	Regn 11¼—12 & 15½—15¾.	27
28	43,14	42,83	41,55	4,26	6,20	— 0,9	7,0	4,6	5,0	O.	NO.	N.	NNV.	5.	3.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			28
29	40,73	40,25	38,61	5,36	6,12	1,6	8,8	4,6	4,7	NNV.	NO.	NO.	NO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗	4,31	Regn 8¼—9 & 11—12 & 25—	29
30	52,95	52,55	51,94	5,36	6,28	2,2	7,6	4,9	4,9	NV.	NV.	VNV.	NNV.	1.	1.	4.	4.	●	⊗	⊗	⊗		—2½ & 4—5.	30
Middel	359,54	358,99	358,45	5,11	6,15			5,12	5,04					1,8.	1,4.	2,0.	2,4.				Sum	4,81		
Middel	336,15	336,06	335,96	5,42	4,47			4,71	4,52					2,17.	1,97.	2,60.	2,33				1874	18,93	Par. Lin., 17 Regndage.	Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,05. 0,04. 0,20. 0,09. 0,11. 0,14. 0,17. 0,18. 0,02.
 67 Aar. 0,09. 0,09. 0,13. 0,15. 0,12. 0,15. 0,13. 0,14. 0,02.

*) ○ betegner klar.
 ⊗ — blandet.
 ● — mørk.

1874. Mai.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.	
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		1 Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	6	MN.	6	MD.				6
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod kl. 2.																
				Corr.—0.06	91 Aar.																				
1	354,65	355,48	356,53	4,51	6,19	2,1	6,7	4,8	4,9	N.	NO.	ONO.	ONO.	5	4.	4.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,08	Hagl 20¼—21. Sne 11¼—14. Sne og Regn 5—6½.	1	
2	37,75	37,41	36,85	5,94	6,41	1,2	6,4	4,6	4,9	ONO.	NO.	N.	N.	5.	5.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			2	
3	34,11	34,24	34,00	5,14	6,86	0,0	4,2	4,0	4,5	NV.	NV.	NNV.	NNV.	5.	2.	1.	1.	●	●	⊗	⊗			3	
4	34,38	34,57	34,68	5,57	7,01	0,2	5,9	4,0	4,2	N.	NO.	NO.	NO.	1.	1.	1.	1.	⊗	●	⊗	⊗			4	
5	35,20	35,19	35,50	5,74	7,18	1,1	6,0	4,0	4,2	NO.	N.	O.	NV.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	○			5	
Middel	355,21	355,38	355,45	5,70	6,75			4,28	4,54					2,2.	2,2.	2,0.	1,8.				Sum	0,08			
6	34,75	34,78	34,59	4,54	7,55	0,5	7,9	4,1	4,2	Stille.	SV.	S.	SSV.	0.	1.	2.	2.	○	○	⊗	●	0,78 0,47	R.o.H.9-9¼ & 10½-11¼ & 15¼-19¼ R.12¼-14 & 15-17 a.o.t. [a.o.t.] Regn 5½— —5¾.	6	
7	34,97	34,94	35,15	6,27	7,55	2,0	10,2	4,6	4,5	S.	V.	VSV.	SV.	2.	2.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	○			7	
8	35,87	34,89	32,59	6,97	7,50	2,2	11,5	5,1	4,9	S.	S.	SSO.	SSO.	1.	1.	1.	5.	⊗	⊗	○	○			8	
9	32,72	32,72	32,67	8,64	7,66	4,5	12,5	5,2	5,0	SO.	SO.	S.	SV.	1.	1.	1.	1.	○	○	⊗	⊗			9	
10	32,59	32,41	37,58	9,61	7,67	4,8	15,5	5,7	5,1	Stille.	N.	NNV.	NV.	0.	1.	5.	5.	○	⊗	⊗	⊗			10	
Middel	353,74	353,95	354,07	7,21	7,54			4,94	4,74					0,8.	1,2.	1,6.	2,0.				Sum	1,25			
11	36,26	36,93	37,77	8,57	8,00	4,0	12,2	6,2	5,5	VNV.	VNV.	N.	NO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,25	R.10-15 a.o.t. & 20½-21 & 22½-23. R. o.S.11¼-14½ & R. o.H.20¼-21¼	11	
12	38,57	38,52	38,41	8,84	7,98	4,6	11,9	6,4	5,7	NO.	O.	O.	O.	1.	2.	2.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			12	
13	38,56	38,42	38,14	7,21	8,15	5,5	11,0	6,4	6,0	O.	ONO.	NO.	N.	5.	5.	1.	5.	⊗	⊗	●	⊗			15	
14	38,24	38,20	38,15	6,11	8,04	2,5	10,0	6,0	5,9	N	NV.	SV.	NV.	1.	1.	1.	5.	○	⊗	⊗	⊗			14	
15	37,65	37,80	37,95	5,77	8,20	0,2	6,2	5,6	5,5	NV.	NO.	O.	NO.	5.	1.	2.	2.	⊗	⊗	⊗	⊗			15	
Middel	357,85	357,97	358,08	6,86	8,09			6,12	5,68					1,8.	1,6.	1,4.	2,4.				Sum	0,25			
16	59,00	59,11	58,87	5,44	8,58	0,0	8,8	5,1	5,5	V.	N.	N.	N.	1.	5.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	1,79 0,55 0,97	Regn 2¼-7 & 9¼-10 & 21½-25.	16	
17	38,14	38,07	37,86	6,04	8,85	2,1	9,5	5,2	5,2	N.	N.	NNO.	NO.	5.	5.	1.	5.	⊗	●	⊗	⊗			17	
18	40,12	40,17	39,89	4,71	9,05	1,2	8,1	5,2	5,2	O.	SSO.	NNO.	NNO.	1.	5.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			18	
19	39,94	39,65	39,21	8,77	9,55	1,5	11,7	5,1	5,2	NNV.	NNV.	NNV.	N.	1.	1.	5.	5.	⊗	○	⊗	⊗			19	
20	39,15	39,02	38,65	10,17	9,46	4,8	15,5	5,6	5,2	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	2.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			20	
Middel	359,27	359,20	358,89	7,05	9,06			5,24	5,22					1,4.	2,4.	2,2.	2,6.				Sum	3,29			
21	37,19	37,11	36,98	8,04	9,42	4,0	10,9	6,2	5,5	V.	V.	VNV.	NNO.	5.	5.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,00		21	
22	37,90	37,82	37,75	8,51	9,80	4,0	12,1	6,5	6,0	O.	O.	SSO.	SO.	1.	1.	2.	5.	⊗	⊗	⊗	○			22	
23	37,76	37,59	37,48	7,51	9,98	5,0	11,0	6,5	6,0	SO.	OSO.	SO.	O.	5.	5.	5.	5.	○	⊗	⊗	⊗			25	
24	37,67	37,69	37,51	7,34	10,17	2,5	10,8	6,0	5,9	O.	O.	O.	O.	4.	4.	1.	1.	○	○	⊗	⊗			24	
25	38,76	38,57	38,55	6,61	10,27	1,5	10,6	6,0	5,9	OSO.	ONO.	Stille.	S.	2.	1.	0.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			25	
Middel	357,86	357,76	357,65	7,60	9,95			6,20	5,82					2,6.	2,4.	1,4.	1,8.				Sum	0,00			
26	59,05	58,89	58,91	9,24	10,45	2,2	15,0	6,0	6,0	SSV.	NV.	N.	S.	1.	1.	1.	1.	○	○	⊗	⊗	0,62	Regn 18-25½. Regn og Torden 18½—18¾.	26	
27	39,59	39,27	38,73	9,44	10,55	2,5	15,5	6,2	6,0	S.	S.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○			27	
28	38,10	37,69	36,85	10,87	10,28	4,2	16,4	6,6	6,0	SV.	SV.	S.	SSV.	1.	1.	5.	5.	○	○	○	●			28	
29	36,70	36,65	36,26	10,74	10,45	6,5	15,8	7,6	6,5	SV.	V.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●			29	
30	36,42	35,84	34,95	11,74	10,61	6,2	16,1	8,2	6,5	VSV.	V.	V.	SV.	1.	1.	1.	2.	●	⊗	●	⊗			30	
Middel	357,95	357,67	357,14	10,41	10,46			6,92	6,20					1,0.	1,0.	1,4.	1,6.				Sum	0,62			
31	36,04	36,65	36,86	12,57	10,50	6,5	17,2	8,8	7,5	VSV.	V.	VNV.	VNV.	2.	2.	5.	5.	⊗	●	⊗	⊗			31	
Middel	356,95	356,98	356,88	6,99	8,69			5,72	5,45					1,65.	1,81.	1,71.	2,06.				1874 55 Aar	5,47 17,65	Par. Lin., 12 Regndage. — 11,7 —	Middel	

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,17. 0,15. 0,14 0,07. 0,11. 0,12. 0,10. 0,14. 0,02.
 67 Aar. 0,09. 0,09. 0,15. 0,15. 0,12. 0,13. 0,15. 0,14. 0,02.

*) ○ betegner klar.
 ⊗ — blandet.
 ● — mørk.

1874. Juni.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens *) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel	Lavest.	Høiest.	1 Fod	2 Fod															
				Corr.—0,00.	92 Aar.			Middel.	Rl. 2.															
1	558,54	558,28	558,18	14,57	10,82	7,5	18,5	9,4	7,8	VSV.	SV.	V.	V.	1.	1.	3.	5.	⊗	●	⊗	○	0,62	Regn 3½—7.	1
2	59,52	59,55	59,00	14,15	11,25	8,1	17,4	9,8	8,0	V.	V.	NV.	SO.	2.	2.	1.	1.	○	○	⊗	⊗			2
3	59,08	59,07	58,86	15,05	11,57	9,5	18,6	10,5	8,4	Stille	O.	S.	S.	0.	1.	1.	1.	⊗	⊗	○	○			3
4	40,80	40,65	40,66	10,50	11,48	8,5	14,4	10,5	8,7	SV.	NV.	NV.	NNV.	1.	5.	1.	5.	⊗	●	⊗	○			4
Middel	558,76	558,79	558,71	15,52	11,08			9,72	8,04					1,2.	1,8.	1,8.	2,2.			Sum	0,62			
5	40,58	40,16	59,29	15,60	11,66	5,8	16,8	9,8	8,7	NNV.	VNV.	O.	S.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○	0,00		5
6	58,02	57,98	57,57	14,50	11,94	10,5	17,2	10,2	8,9	SV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	2.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			6
7	57,95	58,20	58,55	11,57	11,62	8,8	14,8	10,4	9,0	VNV.	NV.	VNV.	VNV.	1.	5.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			7
8	59,95	40,11	40,52	10,97	11,75	5,5	14,9	9,8	9,0	VNV.	VNV.	NV.	V.	5.	5.	5.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			8
9	40,05	59,64	58,59	15,47	11,94	6,6	19,2	9,8	9,0	SSV.	SSV.	SV.	SSV.	1.	1.	3.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	9		
Middel	559,26	559,22	558,82	12,78	11,84			10,00	8,92					1,4.	1,8.	2,4.	1,8.			Sum	0,00			
10	55,06	55,65	55,67	10,87	12,16	9,0	14,8	10,0	9,0	SSV.	SV.	V.	VNV.	1.	2.	5.	5.	⊗	●	●	⊗	1,57 1,65 1,19	Regn 10—14½ & 22½—25½. Regn 15¾—25½. Regn 14½—15½.	10
11	56,64	56,49	55,55	10,50	12,21	5,4	12,5	9,5	9,0	VNV.	NV.	VNV.	SV.	4.	5.	4.	5.	⊗	⊗	⊗	●			11
12	55,48	55,87	55,94	9,00	12,02	5,5	12,5	9,1	8,8	SV.	NV.	VNV.	VNV.	5.	4.	4.	5.	●	⊗	⊗	●			12
13	57,28	57,55	57,77	9,40	12,16	4,7	12,0	8,7	8,8	VNV.	N.	NV.	N.	2.	2.	4.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			13
14	41,10	41,25	41,64	10,70	12,59	4,4	15,2	8,5	8,5	NNV.	NO.	NO.	S.	1.	2.	1.	1.	⊗	○	⊗	⊗	14		
Middel	557,12	557,56	557,27	10,05	12,19			9,12	8,78					2,2.	5,0.	5,2.	2,6.			Sum	4,59			
15	41,64	42,56	41,80	12,57	12,52	5,8	16,1	8,8	8,5	NV.	NV.	NO.	NO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	●	0,00		15
16	41,60	40,67	40,26	11,95	12,54	5,5	17,5	9,0	8,6	Stille	NO.	OSO.	O.	0.	1.	1.	2.	●	○	○	○			16
17	59,18	59,85	59,19	12,90	12,49	7,5	18,2	9,5	8,7	O.	O.	SO.	OSO.	2.	2.	1.	1.	○	⊗	⊗	⊗			17
18	59,60	59,24	57,84	15,07	12,51	6,6	17,2	10,0	9,0	SO.	S.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	⊗	○			18
19	59,15	56,50	55,74	12,50	12,58	7,5	17,1	10,5	9,0	SV.	V.	NV.	VNV.	5.	5.	5.	5.	●	●	⊗	⊗	19		
Middel	540,25	559,72	558,97	12,59	12,55			9,52	8,72					1,4.	1,6.	1,4.	2,0.			Sum	0,00			
20	55,97	54,80	55,10	9,55	12,62	5,0	15,2	10,1	9,1	NV.	NV.	NV.	NV.	5.	5.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,00		20
21	56,54	56,55	56,12	10,05	12,54	4,2	14,9	9,5	9,0	V.	NV.	VNV.	VNV.	5.	5.	4.	4.	⊗	⊗	⊗	⊗			21
22	55,58	55,91	56,04	10,67	12,75	4,1	14,4	9,1	9,0	VSV.	VNV.	NV.	NV.	5.	5.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	○			22
23	58,80	59,05	59,12	11,55	12,80	5,0	15,4	9,2	8,8	SO.	SO.	SO.	S.	5.	2.	5.	5.	○	⊗	⊗	⊗			23
24	59,14	59,11	58,62	11,87	12,68	5,8	16,5	9,4	8,8	S.	SSO.	SSO.	SSO.	1.	5.	5.	5.	⊗	⊗	○	○	24		
Middel	556,77	557,04	557,00	10,65	12,68			9,42	8,94					5,0.	5,2.	5,6.	5,6.			Sum	0,00			
25	57,26	57,06	56,55	15,77	12,84	6,5	18,2	9,7	8,9	SSO.	SSO.	SO.	OSO.	1.	1.	5.	5.	⊗	⊗	○	⊗	2,80 5,86	Regn 5—5½. R. 11¼-11½ & 15¼-17¾ & 18¾-19. R. 0¾-1 & 4¼-4¾ & T. 17½-20½.	25
26	57,06	57,51	56,98	15,50	12,91	9,2	17,9	10,5	9,0	Stille	V.	SSV.	SO.	0.	1.	1.	1.	●	●	⊗	⊗			26
27	55,97	55,70	55,58	14,55	15,15	9,0	19,0	10,6	9,4	SO.	OSO.	SO.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	●			27
28	55,21	55,02	54,52	14,65	15,52	10,0	19,5	11,2	9,8	SO.	SO.	SSO.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	●			28
29	54,64	54,95	55,15	15,45	15,25	8,5	17,1	11,6	10,0	Stille	Stille	NV.	NV.	0.	0.	1.	5.	○	○	⊗	⊗	29		
Middel	556,05	556,00	555,71	15,89	15,09			10,68	9,42					0,6.	0,8.	1,4.	1,8.			Sum	6,66			
30	55,59	55,40	55,28	11,25	12,99	9,2	15,4	11,4	10,2	VNV.	VNV.	V.	VNV.	5.	1.	1.	1.	⊗	⊗	●	⊗		Regn 10¼—15½ a. og t.	30
Middel	558,00	557,98	557,69	12,17	12,52			9,95	8,90					1,67.	2,00.	2,25.	2,27.			1874 55 Aar	11,67 25,61	Par. Lin., — 12,6 —	8 Regndage.	Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
1874. 0,03. 0,04. 0,06. 0,16. 0,10. 0,11. 0,17. 0,28. 0,04.
67 Aar. 0,07. 0,06. 0,08. 0,12. 0,12. 0,16. 0,19. 0,19. 0,02.

*) ○ betegner klar.
⊗ — blandet.
● — mørk.

1874. Juli.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.				Vandængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.															
				Corr.—0,07.	92 Aar.																			
1	334,92	334,55	335,04	11,65	12,79	5,5	15,0	11,0	10,2	V.	SV.	SV.	V.	1.	3.	1.	4.	○	⊗	●	⊗	1,87	Regn 7¼—12¼.	1
2	37,97	38,19	38,40	14,70	12,87	8,8	18,7	11,5	10,2	V.	VNV.	V.	S.	5.	1.	1.	1.	●	⊗	⊗	⊗	2,54		
3	37,77	38,04	38,04	16,46	15,11	10,4	19,4	11,9	10,4	S.	S.	SV.	SV.	1.	1.	5.	1.	⊗	⊗	●	⊗	2,42		
4	38,24	38,21	38,01	15,16	13,28	9,7	19,8	12,4	11,0	VSV.	SV.	SV.	SV.	1.	1.	1.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	2,42		
Middel	336,86	336,88	336,95	13,84	13,01			11,60	10,50					1,8.	1,4.	1,4.	2,0.				Sum	6,83		
5	57,68	57,66	57,74	13,90	13,52	8,0	17,2	12,5	11,0	SV.	SV.	SV.	V.	1.	1.	3.	2.	○	○	⊗	⊗	0,25	Regn 7½—8½ & 17—17½. Regn 8½—9½.	5
6	58,75	59,04	59,17	11,95	13,58	7,5	14,7	11,7	11,0	V.	V.	NV.	V.	2.	3.	3.	3.	⊗	○	⊗	⊗			6
7	59,87	59,86	59,78	12,06	13,72	5,0	15,1	11,2	11,0	V.	V.	VNV.	VNV.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			7
8	59,70	59,74	59,70	12,66	13,70	6,2	17,4	11,1	10,7	Stille.	Stille.	SSO.	SSO.	0.	0.	2.	2.	⊗	⊗	○	○			8
9	40,78	40,80	39,58	15,86	13,76	7,0	18,3	11,1	10,4	Stille.	O.	Stille.	NO.	0.	0.	0.	1.	○	○	⊗	⊗	9		
Middel	339,36	339,42	339,19	12,88	13,58			11,52	10,82					0,8.	1,0.	1,8.	1,8.				Sum	0,25		
10	41,08	40,85	40,58	14,45	13,60	8,1	19,7	11,5	10,6	Stille.	SSO.	SO.	OSO.	0.	1.	1.	3.	○	○	○	○	0,64 9,18	R. 1-1½ & Lyn og Tord. 17½-21½. Regn 18—21½.	10
11	58,46	58,11	37,46	16,75	15,71	9,8	21,4	11,8	10,8	OSO.	OSO.	O.	O.	3.	1.	2.	2.	○	○	⊗	⊗			11
12	55,69	55,67	55,79	16,66	13,92	11,8	22,5	12,7	11,0	O.	O.	S.	SV.	2.	2.	1.	1,0.	○	⊗	●	●			12
13	58,48	58,62	58,45	11,60	13,72	10,0	14,7	15,1	11,4	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	5.	3.	3.	⊗	⊗	⊗	⊗			13
14	37,98	37,65	37,24	14,00	13,97	6,8	16,5	12,0	11,2	V.	SV.	V.	V.	3.	3.	3.	1.	⊗	⊗	⊗	●	14		
Middel	338,54	338,17	337,90	14,68	13,78			12,18	11,00					1,8.	2,0.	2,0.	2,0.				Sum	9,82		
15	56,28	56,46	56,59	15,66	15,76	11,2	17,9	12,5	11,2	VSV.	SV.	NV.	NV.	1.	1.	3.	3.	⊗	●	⊗	⊗	0,24		15
16	58,51	58,59	58,69	13,10	14,10	9,1	16,2	12,5	11,5	VNV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	⊗	○	⊗	⊗			16
17	59,76	40,02	40,00	15,40	13,91	7,8	17,6	11,9	11,3	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○			17
18	40,86	40,59	40,26	14,40	13,74	7,4	19,5	11,6	11,0	N.	N.	SO.	S.	1.	1.	2.	1.	○	○	⊗	○			18
19	59,48	59,13	58,42	15,20	13,82	8,1	20,4	11,6	11,0	Stille.	VNV.	SSV.	Stille.	0.	1.	1.	0.	○	○	○	○	19		
Middel	338,98	338,96	338,79	14,55	13,87			11,94	11,16					0,8.	1,0.	1,6.	1,2.				Sum	0,24		
20	57,42	57,50	56,87	14,96	13,95	9,0	21,2	11,8	11,1	Stille.	Stille.	SSO.	SSO.	0.	0.	3.	3.	○	○	○	○	4,91 4,21 5,34	Regn 22½— —4 & Lyn, Td.o.Hag 110-15. R. 5¼-4¼ & a.o.t. Lyn o. Td. 8¼-17.	20
21	56,27	55,81	55,07	14,85	14,00	9,5	18,4	11,9	11,1	SO.	SO.	SO.	SO.	5.	3.	3.	3.	○	○	⊗	⊗			21
22	54,04	54,35	54,58	13,03	14,27	10,5	16,4	12,2	11,2	S.	SV.	SSV.	SV.	2.	1.	3.	3.	●	○	⊗	⊗			22
23	54,91	54,85	55,02	12,53	14,24	9,2	14,9	12,2	11,4	SV.	SV.	VNV.	VSV.	3.	3.	2.	2.	●	⊗	⊗	⊗			23
24	55,56	55,48	55,17	13,66	14,27	8,5	18,0	12,1	11,5	V.	V.	SV.	V.	1.	2.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗	24		
Middel	335,60	335,55	335,50	13,76	14,14			12,04	11,26					1,8.	1,8.	2,4.	2,4.				Sum	12,46		
25	55,62	55,51	55,48	13,76	14,66	8,5	18,5	12,5	11,5	Stille.	NO.	NO.	NO.	0.	1.	1.	3.	○	⊗	⊗	●	2,19 0,24 0,08	R.o.T. 11-11½ & Lyn o. Td. 15½-17. Regn 14—14½. Regn 4¼—5½.	25
26	55,66	55,51	55,29	13,70	14,57	9,4	17,5	12,4	11,5	NV.	NV.	NV.	NNO.	1.	1.	1.	1.	●	⊗	⊗	⊗			26
27	55,74	56,05	55,72	15,10	14,56	8,5	18,6	12,5	11,7	Stille.	Stille.	SSO.	SSO.	0.	0.	1.	1.	○	●	⊗	⊗			27
28	55,42	55,61	55,79	16,65	14,18	11,2	20,7	12,8	11,8	SO.	V.	S.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	●	⊗			28
29	55,07	55,22	55,24	16,76	14,18	12,2	20,2	13,5	12,0	SO.	S.	S.	SSO.	3.	3.	1.	1.	●	●	⊗	⊗	29		
Middel	335,50	335,58	335,50	15,19	14,55			12,70	11,70					1,0.	1,2.	1,0.	1,4.				Sum	2,51		
30	34,35	34,63	35,58	13,66	14,10	12,0	15,1	13,7	12,4	SO.	SV.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	●	●	1,59 3,17	Regn 2¼-4 & 5-5½ & 6½-11¼ & 13¾- —	30 31
31	36,52	36,62	36,65	14,20	14,19	8,8	16,5	13,1	12,4	V.	VSV.	NV.	V.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			
Middel	337,38	337,38	337,26	14,20	13,82			12,11	11,17					1,26.	1,40.	1,68.	1,77.				1874 55 Aar	56,87 26,85	Par. Lin., 14 Regndage. — 15,8 —	Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
1874. 0,02. 0,04. 0,05. 0,13. 0,11. 0,18. 0,19. 0,19. 0,10.
67 Aar. 0,07. 0,06. 0,06. 0,09. 0,11. 0,18. 0,21. 0,19. 0,03.

*) ○ betegner klar.
⊗ — blandet,
● — mørk.

1874. August.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens *) Udseende.				Vardmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod	2 Fod															
				Corr.—0,07.	92 Aar.			Middel.	Kl. 2.															
1	533,72	533,20	533,25	15,00	14,02	10,5	15,8	12,8	12,0	SV.	SV.	SV.	N.	1.	1.	5.	5.	● ● ● ○	0,26	R. 1½-5 & 4-4½ & 6¼-10 & 15¼-14.	1			
2	55,26	55,06	54,51	14,50	14,06	7,0	17,5	12,5	12,0	NV.	V.	SV.	SV.	5.	5.	5,5.	5.	○ ○ ○ ○	2,05		2			
3	55,46	55,51	54,08	14,03	14,15	11,8	17,5	12,8	12,0	SV.	SV.	SV.	V.	1.	1.	5.	1.	● ● ○ ○	0,59		3			
Middel	534,66	534,60	534,77	15,88	14,10			12,88	12,16					1,4.	1,4.	2,5.	1,8.	Sum	7,66					
4	55,90	56,19	56,15	13,26	13,99	6,7	15,4	12,4	12,0	NV.	V.	NV.	SV.	1.	1.	5.	1.	○ ○ ○ ○	1,67	Regn 25— [& 14-18½ a.o.t. -5½ a.o.t. & 8½-10 a.o.t. & 11¾-12¾ R. 4½-7½ & 10-19½ a.o.t. L. o. T. -2 & 18-19. [& 25¾- Regn 18¾—	4			
5	55,45	52,85	52,00	11,80	15,91	8,0	16,5	12,0	11,9	SV.	SV.	SV.	V.	1.	1.	1.	4.	● ● ● ●	1,16		5			
6	50,26	29,72	50,01	11,25	15,94	7,2	13,5	12,0	11,6	V.	S.	SV.	VNV.	1.	1.	5.	5.	○ ○ ○ ○	4,21		6			
7	54,55	54,92	55,42	12,85	15,85	7,5	14,6	11,8	11,6	V.	VNV.	VNV.	VSV.	1.	5.	5.	1.	● ● ● ●			7			
8	54,42	54,60	52,90	15,20	15,81	10,1	19,0	11,5	11,7	VSV.	VSV.	S.	SO.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○			8			
Middel	533,72	533,65	533,50	12,86	15,90			11,90	11,76					1,0.	1,4.	2,2.	2,0.	Sum	7,04					
9	55,27	55,90	54,20	12,80	15,75	9,2	16,0	12,5	11,8	SV.	V.	VSV.	SV.	1.	1.	5.	5.	● ● ○ ○	4,55		—5. Regn 0½-6 a. o. t. & 17½-18½. Regn 17¼-17½. Regn 15-19½.	9		
10	54,87	54,84	54,73	15,00	13,84	7,8	16,5	12,1	11,9	SV.	SV.	SV.	SO.	1.	1.	2.	5.	○ ○ ○ ○	1,10			10		
11	52,78	55,05	55,15	15,26	13,62	10,5	17,2	12,1	11,8	SO.	SSO.	SV.	SV.	5.	1.	1.	1.	● ● ● ●	0,59	11				
12	53,72	55,51	55,74	11,86	15,65	8,5	14,8	12,0	11,7	SV.	SV.	SV.	SV.	5.	5.	5.	5.	○ ○ ○ ○	0,24	12				
13	54,87	54,86	54,80	12,60	13,65	7,5	16,5	11,6	11,5	SV.	SV.	SSV.	S.	5.	5.	1.	5.	○ ○ ● ●		13				
Middel	533,90	534,05	534,12	12,70	13,69			12,02	11,74					2,2.	1,8.	2,0.	2,6.	Sum	6,26					
14	55,02	54,88	54,49	14,20	15,64	9,1	17,8	11,8	11,5	SSO.	SO.	SSO.	SSO.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○	1,59	Regn 8½-10.	14			
15	55,12	55,60	56,07	15,46	13,75	10,7	17,5	12,1	11,5	SO.	VSV.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○			15			
16	58,87	59,27	58,90	15,56	15,70	7,9	16,8	12,0	11,5	SV.	SV.	SV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	○ ● ● ●			16			
17	58,54	58,09	57,85	14,00	15,57	8,6	18,6	12,4	11,9	SV.	SV.	SSV.	NV.	1.	1.	1.	1.	● ○ ○ ○	0,54		17			
18	59,58	59,45	59,57	11,53	15,18	6,8	14,7	12,2	11,9	NV.	V.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○			18			
Middel	537,55	537,46	537,57	15,51	15,53			12,10	11,66					1,0.	1,0.	1,0.	1,0.	Sum	2,15					
19	41,75	41,76	41,77	11,60	15,51	6,5	15,4	11,5	11,5	NV.	NV.	OSO.	OSO.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○	0,87	R. 16½-16¾ & 17-17½ o. T. 18-18½ & 20½-21. Regn 8½-14½ a. o. t.	19			
20	41,55	41,04	40,52	15,53	15,48	7,8	18,5	11,6	11,2	SV.	V.	V.	V.	1.	2.	5.	5.	○ ○ ○ ●			20			
21	40,61	40,94	41,24	12,06	13,09	7,1	16,4	11,5	11,5	V.	NV.	NNV.	NNV.	5.	2.	1.	5.	○ ○ ○ ○			21			
22	40,56	40,56	59,60	12,50	13,04	7,0	16,2	11,4	11,5	V.	V.	NV.	VNV.	1.	1.	5.	5,5.	○ ○ ○ ○			22			
23	56,55	56,55	56,58	11,00	12,92	9,2	15,5	11,2	11,0	NV.	NV.	NNV.	NV.	5,5.	5,5.	5.	5.	○ ○ ● ○			23			
Middel	540,16	540,09	559,90	12,06	13,17			11,40	11,26					1,9.	1,9.	2,2.	2,7.	Sum	0,87					
24	56,41	56,54	56,45	9,50	12,69	4,8	11,9	10,5	11,0	NV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	4.	4.	○ ○ ○ ○	0,72	Regn 2½-3¼ & 4½-5 & 21— -2 & 5-6. Regn og Hagl 12½-15. Regn 11¾-12¼ & 16¼—	24			
25	55,98	55,95	55,72	9,45	12,58	4,2	15,1	9,6	10,4	V.	V.	VNV.	VNV.	2.	1.	2.	2.	● ● ○ ○	2,55		25			
26	55,82	55,95	56,01	9,66	12,51	5,2	15,3	9,8	10,5	VNV.	VNV.	VNV.	NV.	2.	2.	1.	1.	● ● ● ●			26			
27	56,75	57,06	56,86	8,85	12,65	4,6	15,2	9,5	10,0	V.	NV.	N.	SV.	1.	1.	1.	1.	○ ○ ○ ○			27			
28	56,91	56,78	56,28	10,96	12,53	5,1	12,8	9,5	10,0	Stille.	SO.	SO.	SO.	0.	1.	5.	5.	○ ○ ● ●			28			
Middel	556,57	556,41	556,26	9,64	12,59			9,84	10,54					1,2.	1,2.	2,2.	2,2.	Sum	3,05					
29	55,49	55,85	55,77	10,75	12,41	8,0	15,9	10,1	10,0	SO.	S.	V.	NV.	5.	0,5.	1.	1.	● ● ○ ○	3,82		—1. R. 5-4 & 7½-11 & 12¼-12¾ & 15¾-15 Regn 14½-18½. [a.o.t.]	29		
30	55,05	54,90	55,57	10,20	12,40	6,5	15,1	10,1	10,0	Stille	SO.	SV.	V.	0.	1.	1.	1.	● ● ● ●	0,56			30		
31	57,50	56,92	56,51	12,56	12,58	5,4	15,9	10,1	10,0	V.	SV.	S.	SV.	1.	1.	1.	4.	○ ○ ● ●	1,39	31				
Middel	536,06	536,05	535,94	12,19	13,55			11,44	11,28					1,47.	1,42.	1,95.	2,11.	1784 55 Aar	27,82 28,15	Par. Lin., 21 — 14,7 —	Middel			

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
1874 0,02. 0,00. 0,01. 0,11. 0,07. 0,54. 0,22. 0,25. 0,02.
67 Aar. 0,05. 0,05. 0,10. 0,17. 0,15. 0,21. 0,14. 0,11. 0,02.

*) ○ betegner klar.
○ — blandet
● — mørk.

1874. September.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.			Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.		
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.				6	
				Middel	Middel.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.																
				Corr.—0,04.	91 Aar.																				
1	537,04	537,37	537,19	15,66	12,18	8,7	16,9	10,7	10,5	SV.	VSV.	SV.	SV.	1.	1.	2.	2.	●	●	●	●	1,57	Regn 14½—19 a. o. t. Regn 15½-15½&20½-22 L.o.T.25.	1	
2	57,56	57,56	56,25	14,79	12,06	10,2	18,0	11,5	10,7	Stille.	S.	S.	Stille.	0.	0,5.	1.	0.	●	●	○	○	0,91		2	
Middel	536,48	536,52	536,21	12,59	12,29	*		10,50	10,20					1,0.	0,8.	1,2.	1,6.				Sum	8,05			
3	537,97	537,37	537,55	15,43	12,04	8,9	16,4	11,9	11,0	SSV.	Stille.	V.	SV.	1.	0.	2.	1.	○	○	○	○	0,54	Regn 25½— —7 & 9½—14 a. o. t. Regn 8½—17 a. o. t.	3	
4	31,95	52,19	55,26	14,96	11,89	9,0	15,8	11,9	11,2	S.	O.	SV.	SV.	1.	1.	4.	5.	○	○	○	○	7,06		4	
5	34,15	55,89	55,40	10,19	11,84	7,1	15,0	11,3	11,0	SV.	SV.	SV.	V.	5.	5.	5.	5.	○	○	○	○	0,81		5	
6	34,50	54,66	55,08	8,96	11,80	5,6	12,7	10,2	10,8	V.	VSV.	VNV.	VNV.	5.	5.	5.	4.	○	○	○	○	2,05		6	
7	56,55	56,64	56,77	8,73	11,59	4,4	10,8	10,1	10,5	VSV.	VSV.	NV.	VNV.	3.	3.	3.	1.	○	○	○	○			7	
Middel	534,58	534,95	535,21	11,25	11,85			11,08	10,90					2,2.	2,0.	5,4.	2,4.				Sum	10,26			
8	537,81	537,58	537,41	7,83	11,64	5,0	11,9	9,7	10,0	V.	V.	OSO.	OSO.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○			Regn 25½— —7½&8½-11&L.o.T.17½-18. Regn 15½—15. R. 0½-12½&Lyn; R. 15½-19&20-	8
9	37,17	56,85	55,85	10,63	11,52	5,7	13,2	9,5	10,0	OSO.	SO.	SO.	SO.	1.	2.	5.	4.	○	○	○	○		9		
10	53,44	55,24	55,37	11,03	11,58	7,0	13,9	10,1	10,0	SO.	SSO.	SSV.	SV.	4.	5.	1.	1.	○	○	○	○	4,87	10		
11	54,55	55,57	55,14	9,93	11,16	6,4	11,9	10,2	10,0	VSV.	SV.	SV.	SV.	1.	5.	5.	5.	○	○	○	○	2,62	11		
12	27,48	26,58	26,45	9,66	10,95	7,1	12,4	10,2	10,0	SV.	S.	SSV.	NV.	5.	5.	5.	5.	○	○	○	○	4,05	12		
Middel	534,05	535,52	533,24	9,82	11,33			9,94	10,0					2,0.	2,4.	2,2.	2,8.				Sum	11,52			
13	535,65	534,92	536,16	9,05	10,82	5,4	12,2	10,1	10,0	NV.	V.	VNV.	NV.	4.	5.	3.	5.	●	○	○	○	4,07	—2½.	13	
14	39,71	39,94	40,16	8,16	10,70	5,5	11,2	9,5	10,0	V.	V.	V.	NV.	1.	1.	5.	5.	○	○	○	○			14	
15	56,36	59,01	58,27	10,69	10,62	5,5	14,0	9,4	9,7	NV.	SV.	SV.	SV.	1.	5.	5.	5.	○	○	○	○			15	
16	57,75	57,80	57,59	10,69	10,56	6,5	15,5	9,7	9,8	SV.	SV.	VNV.	SV.	5.	5.	1.	1.	○	○	○	○			16	
17	56,27	56,15	55,16	11,43	10,63	7,7	14,1	10,1	10,0	NNV.	SO.	SO.	SO.	1.	1.	1.	1.	●	●	○	○			17	
Middel	537,54	537,56	537,47	10,00	10,67			9,76	9,90					2,0.	2,2.	2,2.	2,2.				Sum	4,07			
18	534,62	534,90	534,78	10,93	10,26	7,2	15,4	9,9	10,0	SO.	SV.	V.	SV.	1.	5.	1.	5.	○	○	○	○		Regn 7½—8½.	18	
19	37,06	37,45	37,81	9,69	10,20	6,5	12,6	7,1	9,2	SV.	V.	V.	VNV.	1.	1.	4.	1.	○	○	○	○			19	
20	39,04	58,89	58,64	9,86	10,05	6,3	13,5	7,2	10,0	SV.	SV.	SV.	SSO.	1.	1.	5.	5.	○	○	○	○			20	
21	57,55	56,97	56,81	10,43	10,05	6,2	14,1	6,5	9,9	SSO.	SO.	SO.	SSO.	5.	5.	1.	1.	○	○	○	○			21	
22	57,86	58,62	58,57	11,56	9,97	8,2	15,7	6,4	9,8	SSO.	SSO.	SSV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○			22	
Middel	537,22	537,36	537,32	10,45	10,10			7,42	9,78					1,4.	1,8.	2,0.	1,8.				Sum	0,00			
23	539,59	539,56	539,55	12,06	9,95	8,9	15,4	7,0	9,8	SSV.	SSO.	N.	N.	1.	1.	5.	5.	○	○	○	○	5,53	Regn og Lyn 1½—5.	23	
24	56,34	56,65	57,10	11,99	10,00	9,2	14,8	7,4	9,6	N.	SO.	SSV.	SV.	0,5.	5.	5.	5.	○	○	○	○			24	
25	58,55	58,19	58,58	10,79	9,84	7,1	12,8	7,4	9,8	SV.	SV.	SV.	VSV.	5.	5.	1.	1.	○	○	○	○			25	
26	58,02	58,28	58,90	9,96	9,77	8,7	15,2	7,6	10,0	SV.	V.	NV.	V.	1.	1.	5.	5.	○	○	○	○			26	
27	59,41	59,54	57,65	9,26	9,62	4,0	12,7	7,1	10,0	V.	VSV.	S.	S.	5.	2.	2.	2.	○	○	○	○			27	
Middel	538,50	538,40	538,51	10,81	9,84			7,50	9,84					1,7.	2,0.	2,4.	2,4.				Sum	5,53			
28	537,95	538,05	536,44	9,66	9,33	6,2	12,7	7,9	10,0	S.	S.	SSO.	S.	2.	2.	1.	1.	○	○	○	○		Regn 5—5½ Lyn og Torden.	28	
29	56,54	56,48	56,82	12,56	9,12	5,8	13,4	7,1	9,5	S.	S.	S.	SV.	1.	1.	1.	1.	○	○	○	○	0,52		29	
50	57,42	57,24	56,85	12,13	8,95	8,2	15,0	7,8	10,2	Stille.	Stille.	SSO.	SO.	0.	0.	2.	2.	○	○	○	○			50	
Middel	536,53	536,52	536,58	10,82	10,68			9,08	10,09					1,68.	1,88.	2,27.	2,15.				1874 55 Aar	54,18 25,86	Par. Lin., 15 Regndage. — 14,1 —	Middel	

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,03. 0,00. 0,02. 0,15. 0,17. 0,52. 0,19. 0,09. 0,04.
 67 Aar. 0,06. 0,06. 0,09. 0,14. 0,14. 0,19. 0,16. 0,14. 0,02.

*) ○ betegner klar.
 ○ — blandet.
 ● — mørk.

1874. October.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udseende.				Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6			
				Middel Corr.—0,07.	Middel 91 Aar.	Lavest.	Høiest.	1 Fod	2 Fod															
								Middel	Rl. 2.															
1	537,10	555,96	554,75	11,90	9,03	8,7	12,0	8,5	10,2	SO.	SO.	SSO.	SO.	5.	5.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			1
2	52,91	51,84	52,24	11,56	8,74	9,4	11,2	7,7	9,8	SSO.	SV.	SSV.	SSV.	1.	1.	1.	5.	○	⊗	⊗	⊗		Regn 10¼—11½.	2
Middel	556,18	555,91	555,42	11,52	9,03			7,76	9,94					1,4.	1,4.	1,2.	1,6.			Sum	0,52			
3	529,56	529,16	529,59	9,10	8,62	6,9	10,0	5,2	9,5	SSV.	SSV.	SSV.	SV.	5.	5.	3.	5.	○	⊗	●	●		Regn 9—17.	3
4	29,89	50,07	50,07	8,85	8,66	5,5	11,2	5,8	8,9	SV.	SV.	SSV.	S.	4.	5.	3.	1.	○	⊗	⊗	●		Regn 11—11¼ & 15—15¼.	4
5	50,92	51,69	52,88	7,26	8,49	5,8	12,0	5,2	8,7	SV.	SV.	VNV.	NV.	5.	1.	5.	5.	●	⊗	⊗	⊗			5
6	57,21	57,09	56,87	7,85	8,57	1,8	11,9	5,7	9,2	NV.	VSV.	SV.	SV.	5.	5.	4.	4.	○	⊗	⊗	⊗			6
7	54,49	55,65	55,52	8,80	8,51	5,9	11,6	6,5	9,0	SV.	SSV.	S	S.	4.	5.	3.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗			7
Middel	552,47	552,55	552,51	8,56	8,49			5,68	9,06					5,4.	2,6.	5,2.	2,8.			Sum	2,49			
8	555,89	556,40	556,87	8,55	8,00	6,5	11,8	8,5	9,2	SV.	SV.	SSV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	○			8
9	58,88	59,12	58,85	6,75	7,71	5,9	11,6	8,1	8,9	Stille.	Stille.	SV.	SO.	0.	0.	1.	1.	○	●	⊗	⊗			9
10	40,42	40,45	40,28	7,95	7,98	5,5	11,8	8,1	8,2	Stille.	Stille.	S.	SO.	0.	0.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	●			10
11	40,40	40,42	40,07	8,76	7,52	4,9	12,0	8,4	8,7	SO.	SSV.	SV.	S.	1.	1.	1.	1.	○	⊗	●	●			11
12	40,06	59,96	58,65	8,76	7,55	5,5	12,8	8,5	8,6	Stille	SSV.	SSV.	S.	0.	1.	1.	1.	○	⊗	⊗	●			12
Middel	559,15	559,27	558,94	8,14	7,61			8,28	8,72					1,4.	0,6.	1,0.	1,0.			Sum				
13	558,52	557,95	556,09	9,10	7,21	6,4	12,9	8,5	8,6	S.	S.	S.	S.	1.	1.	1.	1.	●	●	⊗	⊗			13
14	55,78	55,60	56,07	9,03	7,76	5,5	12,6	8,1	8,5	S.	NV.	Stille.	Stille.	1.	1.	0.	0.	●	○	○	○			14
15	56,57	56,57	56,11	8,65	6,89	5,7	11,9	8,2	8,7	SSO.	SO.	SO.	SO.	1.	1.	1.	1.	○	●	○	○			15
16	56,28	56,20	56,16	8,13	7,08	5,8	12,4	8,1	8,5	SO.	SO.	SSO.	SSO.	1.	1.	1.	1.	○	○	⊗	⊗			16
17	56,95	56,68	56,88	9,25	6,87	5,9	11,0	8,1	8,5	SSO.	SO.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	○	●	⊗	⊗		Taaqe 5—11.	17
Middel	556,78	556,56	556,26	8,82	6,96			8,16	8,55					1,0.	1,0.	0,8.	0,8.			Sum				
18	557,28	557,64	558,27	10,85	6,72	4,6	10,8	8,8	8,6	SV.	SV.	SV.	VSV.	1.	1.	1.	1.	○	●	●	⊗		Regn 5½—6¼.	18
19	57,89	57,57	57,00	10,40	6,71	8,4	10,6	9,4	8,9	VSV.	S.	SSV.	S.	0.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	○		Regn 25—	19
20	57,45	57,76	57,71	9,56	6,75	6,5	10,4	9,5	9,4	SSV.	V.	V.	VSV.	1.	1.	2.	2.	⊗	●	●	●		—5 a. o. t. & 17¼—18½.	20
21	55,06	52,51	29,88	6,95	6,47	4,5	10,2	8,0	8,9	VSV.	SV.	SV.	SV.	2.	2.	5.	6.	⊗	⊗	⊗	⊗		Regn 15½—19.	21
22	26,08	25,17	21,51	5,90	6,46	2,8	10,4	7,6	8,5	SV.	SV.	SV.	VSV.	5.	5.	5.	4.	⊗	⊗	●	●		Regn 12—	22
Middel	554,55	554,09	555,47	8,68	6,62			8,62	8,86					1,8.	1,6.	2,4.	2,8.			Sum	4,80			
25	527,19	528,42	550,17	6,43	6,64	4,2	9,0	7,4	8,2	VSV.	V.	VNV.	NV.	4.	5.	5.	5.	●	⊗	⊗	⊗		-6 & 9-9¼ & 10-15¼ a. o. t.	25
24	56,06	56,71	56,92	5,25	6,25	2,8	9,4	5,8	7,8	NV.	NV.	VNV.	V.	2.	1.	1.	1.	○	⊗	⊗	⊗			24
25	59,79	59,61	56,81	7,00	5,87	5,2	9,2	7,5	7,2	VSV.	VSV.	SV.	SSV.	1.	1.	5.	5.	⊗	●	●	●		Regn 18—22¼.	25
26	59,69	59,89	59,87	8,45	5,72	4,6	9,1	7,8	7,8	SV.	SV.	V.	SV.	5.	5.	1.	1.	●	●	○	●		Regn 18½—	26
27	58,11	58,20	57,88	9,16	5,65	5,5	9,5	7,9	8,0	SV.	SSV.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●		—2½ & 14—18.	27
Middel	556,17	556,57	556,55	7,25	6,02			7,24	7,80					2,2	1,8.	1,8.	1,8.			Sum	9,40			
28	558,45	558,50	558,91	8,13	5,25	5,2	9,1	8,5	8,5	SV.	V.	NV.	NV.	1.	1.	5.	2.	⊗	●	●	●			28
29	59,09	58,97	58,44	6,25	5,13	2,5	8,7	7,1	8,2	V.	V.	SV.	VNV.	0,5.	0,5.	1.	1.	●	●	⊗	●		Taaqe 1½—5.	29
50	41,25	40,59	41,54	4,60	5,07	5,4	8,5	7,0	7,7	NV.	NO.	ONO.	O.	1.	1.	1.	1.	⊗	○	⊗	⊗			50
51	42,15	42,49	41,78	5,26	4,98	1,5	8,5	6,0	7,5	SO.	SO.	SSO	SSO	1.	1.	2.	2.	⊗	⊗	○	○			51
Middel	556,27	556,19	555,97	8,12	6,99			7,56	8,58					1,66.	1,47	1,77.	1,81			1874	16,69	Par. Lin., 15 Regndage.		Middel

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,00. 0,01. 0,01. 0,15. 0,20. 0,37. 0,12. 0,09. 0,06.
 67 Aar. 0,05. 0,05. 0,10. 0,17. 0,15. 0,21. 0,14. 0,11. 0,02.

*) ○ betegner klar.
 ⊗ — blandet.
 ● — mørk.

1874. November.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.			Luftens *) Udseende.		Vandmængde.	Vedtegninger om Nedslag.	Datum.			
	9 Form.	Middag.	4 Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		1 Jorden.		MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.				6	MD.	6
				Middel Corr.—0,08.	Middel. 92 Aar.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.															
1	340,59	340,17	339,96	4,75	5,12	0,1	7,6	6,6	7,0	V.	V.	VSV.	NV.	2.	2.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			1
Middel	340,26	340,06	340,15	5,59	5,11			7,00	7,74					1,1.	1,1.	1,6.	1,4.			Sum	0,00			
2	40,25	40,52	40,53	6,12	4,91	2,7	7,9	6,2	6,8	NV.	V.	V.	V.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	●	●			2
5	59,98	59,37	58,65	4,62	4,82	5,9	7,5	6,0	6,5	SV.	SSO.	SSO.	SSO.	1.	3.	1.	4.	●	●	●	●			3
4	57,95	58,05	58,44	7,49	4,55	2,9	7,5	6,4	6,9	S.	VSV.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	⊗			4
5	40,55	40,20	40,52	7,95	4,35	6,5	8,2	7,0	6,8	SV.	SSV.	SV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●			5
6	59,95	59,76	59,57	6,89	4,26	6,4	8,5	7,0	7,2	S.	SSO.	SV.	SV.	1.	1.	1.	1.	●	⊗	●	●			6
Middel	559,70	559,58	559,46	6,61	4,57			6,52	6,80					1,0.	1,4.	1,0.	1,6.			Sum	0,27	Regn 13—16 & Taage 23— —12 Regn og Taage 19—		
7	40,12	59,96	40,10	6,92	4,17	5,4	8,7	7,3	7,4	V.	V.	VSV.	VSV.	1.	1.	1.	1.	●	●	⊗	●			7
8	42,19	41,94	40,52	4,62	4,06	1,9	8,9	7,2	7,6	VSV.	VSV.	V.	SV.	1.	1.	1.	1.	⊗	●	○	●			8
9	40,20	40,54	39,42	7,25	5,64	1,5	9,2	6,5	6,9	SV.	VSV.	VSV.	VSV.	5.	3.	5.	5.	●	●	●	●			9
10	52,88	52,86	52,57	5,05	5,60	5,2	9,4	6,2	6,8	SV.	SV.	V.	SV.	4.	4.	4.	3.	●	●	⊗	⊗			10
11	51,28	51,05	51,50	1,05	5,44	0,9	9,8	5,1	6,4	SV.	V.	VNV.	VNV.	3.	1.	1.	1.	⊗	●	⊗	○			11
Middel	557,55	557,25	556,78	4,98	5,78			6,42	7,02					2,4.	2,0.	2,0.	1,8			Sum	4,00	—19½. Regn 5-10½ & 16¼-17½ & 20½-22. Sne 3½-6¼.		
12	52,75	52,89	55,51	0,52	5,19	-1,2	9,7	4,1	5,8	VNV.	NV.	NV.	NV.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	○			12
13	51,95	52,55	52,77	1,55	2,98	-3,5	9,9	5,5	5,2	V.	S.	S.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	●	⊗	⊗			13
14	56,54	56,60	56,59	1,19	2,75	-1,2	9,6	5,7	5,0	O	NO.	NV.	SV.	5.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			14
15	54,88	54,15	55,46	5,49	2,85	-2,0	9,8	5,5	4,6	SV.	SV.	SV.	SSV.	5.	1.	1.	1.	⊗	●	●	●			15
16	29,96	29,94	50,56	4,02	2,60	1,2	9,7	4,1	5,1	SSV.	SV.	SV.	SSV.	1.	1.	1.	1.	●	●	●	●			16
Middel	555,21	555,18	555,50	2,14	2,87			5,74	5,14					1,8.	1,0.	1,0.	1,0.			Sum	9,01	[& 21-25½. S. o. R. 2½-9 & 11¼-18½ a. o. t. R. 5-5½ & T. 6½-11 & R. o. T. 21-23 Regn og Taage 14—		
17	28,56	29,04	29,76	2,62	2,64	1,2	9,9	4,1	5,0	SSV.	SSV.	O.	ONO.	1.	1.	5.	5.	●	●	⊗	⊗			17
18	52,27	55,55	55,40	2,52	2,56	-0,1	9,8	4,1	4,9	ONO.	NO.	NV.	NNV.	5.	5.	5.	1.	⊗	●	⊗	⊗			18
19	52,20	51,57	51,19	2,15	2,19	0,5	9,7	4,2	2,8	NO.	NO.	NO.	NO.	1.	5.	1.	5.	●	●	⊗	●			19
20	51,88	52,14	55,51	2,32	2,12	-0,6	9,9	5,6	0,6	NO.	NO.	NO.	NO.	4.	5.	5.	5.	●	●	⊗	⊗			20
21	54,14	54,42	54,51	-0,55	2,14	-2,5	10,0	2,8	4,2	NO.	NO.	N.	N.	5.	4.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	●			21
Middel	551,81	552,14	552,47	1,81	2,29			3,76	5,50					2,8.	5,2.	5,0.	5,0.			Sum	3,91	—11½ a. o. t. Regn 21½— —6 & Regn og Sne 17— —5. Sne 9—11 & 14½—22.		
22	55,94	58,10	58,91	0,82	2,29	-1,5	9,9	2,4	4,0	NO.	N.	N.	N.	5.	5.	5.	5.	⊗	●	⊗	⊗			22
23	57,19	57,22	57,62	-1,71	2,16	-4,2	10,4	2,2	5,5	NV.	NO.	NNO.	NNO.	1.	1.	5.	5.	⊗	●	⊗	⊗			23
24	59,29	59,55	59,82	-2,18	2,12	-4,2	10,2	2,0	5,4	NNO.	NNO.	NO.	NO.	1.	1.	1.	1.	○	○	⊗	⊗			24
25	59,86	59,82	59,69	-1,98	1,75	-4,4	10,6	2,0	5,2	NO.	ONO.	NO.	NO.	1.	1.	2.	2.	⊗	⊗	⊗	⊗			25
26	59,49	59,40	59,64	-0,51	1,85	-2,2	10,2	2,2	2,9	NO.	O.	O.	O.	2.	2.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			26
Middel	558,55	558,77	558,74	-1,11	2,05			2,16	5,40					1,6.	1,6.	2,0.	2,0			Sum	1,66			
27	59,10	59,05	58,80	0,49	1,96	-1,7	10,8	2,1	2,7	ONO.	O.	O.	O.	1.	5.	5.	1.	●	⊗	⊗	●			27
28	56,78	55,57	56,55	0,99	1,91	0,2	10,5	1,6	2,6	O.	O.	SSO.	SO.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	●	●			28
29	55,18	52,17	50,77	0,49	2,08	-0,2	9,9	1,7	2,9	SO	OSO.	OSO.	SO.	1.	5.	5.	4.	●	●	●	●			29
50	27,67	28,08	27,72	5,52	1,99	1,4	10,2	2,5	2,5	SO.	SO.	SV.	S.	5.	5.	5.	4.	●	●	●	●			50
Middel	555,97	555,99	555,92	2,74	5,05			4,25	4,90					1,95.	1,95.	1,87.	1,85.			1874 55 Aar	25,04 25,05	Par. Lin., 18 Regndage. — 15,3 —	Middel	

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
1874. 0,06. 0,20. 0,11. 0,08. 0,09. 0,25. 0,14. 0,08. 0,00.
67 Aar. 0,05. 0,08. 0,11. 0,13. 0,14. 0,24. 0,15. 0,08. 0,02.

*) ○ betegner klar.
⊗ — blandet.
● — mørk.

Datum.	Barometer, reduceret til 0° Réaum.			Thermometer i Skygge mod Nord.						Vindens Retning.				Vindens Styrke.				Luftens*) Udscende.				Varmængde.	Vedtegninger om Nedslag.		Datum.
	9 Form.	Middag.	i Eftm.	2½ Fod over Jorden.		4 Fod over Jorden.		I Jorden.																	
				Middel Corr.—0,06.	Middel. 92 Aar.	Lavest.	Høiest.	1 Fod Middel.	2 Fod Kl. 2.	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6	MN.	6	MD.	6				
1	525,85	525,84	525,23	5,07	1,90	— 1,0	4,2	1,9	2,9	SSV.	SV.	SV.	V.	4.	3.	3.	1.	•	•	•	•	6,60		1	
Middel	532,52	532,14	531,81	1,67	1,97			1,96	2,72					2,6.	2,6.	2,6.	3,2.			Sum	12,85				
2	52,15	52,12	55,85	— 2,23	1,65	— 3,2	— 1,6	2,1	2,8	NV.	NV.	NV.	NV.	3	3.	3.	1.	○	○	⊗	○		Sne 3½—9 & 9½—10.	2	
3	55,97	54,95	55,75	— 0,26	1,60	— 1,9	0,6	1,7	2,7	V.	SV.	V.	VNV.	3.	3.	3.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗			3	
4	55,91	55,88	55,95	2,04	1,68	1,2	2,2	1,6	2,5	SV.	VSV.	SV.	SV.	3.	4.	3.	4.	⊗	⊗	•	•	2,70	Regn 0½—11.	4	
5	55,57	52,88	51,91	2,47	1,62	1,2	3,2	1,9	2,6	SV.	SV.	SV.	SV.	4.	4.	3.	3.	•	•	•	•		{ Regn 15¼—	5	
6	50,85	29,62	29,63	5,41	1,47	2,9	4,2	2,5	2,9	SV.	SV.	SV.	SV.	3.	3.	3.	3.	•	⊗	•	•		{ Taage —9—11½—	6	
Middel	535,25	533,09	533,42	1,09	1,60			1,92	2,70					3,2.	3,4.	3,0.	2,4.			Sum	2,70				
7	28,25	29,41	29,85	1,81	1,78	1,0	5,6	2,5	5,0	SV.	V.	V.	VSV.	3.	3.	3.	3.	•	⊗	⊗	⊗	11,45	—6 & 7—10.	7	
8	52,25	51,85	52,28	0,84	1,70	— 1,2	2,0	2,1	3,2	SV.	SV.	V.	V.	5.	3.	3.	3.	⊗	⊗	•	○	5,25	Regn 10—11½.	8	
9	24,24	25,29	22,86	2,11	1,41	— 1,5	3,8	2,3	3,4	VSV.	VSV.	SSV.	S.	3.	3.	3.	3.	•	•	•	•	7,11	Regn, Sne og Taage a.o.t. 11—4½.	9	
10	28,58	29,29	50,94	— 0,56	1,18	— 1,4	0,6	2,5	3,0	VNV.	NV.	NV.	NV.	2.	4.	4.	2.	•	⊗	○	⊗			10	
11	51,75	51,56	50,79	— 0,69	1,09	— 3,2	0,5	2,1	2,9	V.	SV.	SV.	S.	2.	2.	2.	3.	○	○	⊗	⊗		Sne 7—11½.	11	
Middel	529,02	529,04	529,34	0,74	1,45			2,22	3,10					2,6.	3,0.	3,0.	2,8.			Sum	23,81				
12	50,15	50,20	51,54	0,51	1,07	— 3,0	1,0	1,8	2,5	S.	SO.	OSO.	O.	3.	3.	4.	4.	○	⊗	•	•		Sne 25¼—	12	
15	51,55	51,54	51,15	0,24	1,08	— 1,5	1,8	1,7	2,4	SO.	ONO.	O.	O.	5.	5.	4.	4.	•	•	⊗	⊗		—4.	15	
14	54,65	55,04	54,85	— 1,53	0,95	— 2,4	— 1,2	1,0	2,5	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	4.	4.	3.	3.	⊗	⊗	⊗	⊗			14	
15	56,70	56,61	56,65	— 1,63	0,73	— 3,2	— 1,1	1,1	2,2	ONO.	NO.	NO.	NO.	5.	3.	2.	1.	⊗	⊗	⊗	⊗		Sne 9—11½.	15	
16	56,25	56,05	56,05	— 0,76	0,91	— 3,2	0,5	1,5	2,4	ONO.	ONO.	ONO.	NO.	1.	1.	3.	3.	•	⊗	⊗	•		Sne 11—21½.	16	
Middel	535,82	535,89	534,00	— 0,63	0,95			1,58	2,40					3,2.	3,2.	3,2.	3,0.			Sum	0,00				
17	56,10	56,15	56,47	— 1,23	0,73	— 2,2	— 0,5	1,2	2,6	NO.	NO.	NNO.	NNO	3.	4.	5.	5.	⊗	⊗	⊗	⊗	0,43		17	
18	56,71	56,61	56,56	— 2,45	0,56	— 5,4	— 1,5	1,2	2,2	NNO.	NNO.	NNV.	NV.	3.	5.	3.	3.	⊗	⊗	•	•	0,52	Sne 3½—15½.	18	
19	51,18	50,62	50,85	— 1,43	0,30	— 1,5	0,6	1,4	2,0	V.	SV.	SV.	SV.	5.	4.	3.	1.	⊗	•	⊗	⊗	0,60	Taage 4½—11.	19	
20	51,01	50,81	51,05	— 1,03	0,23	— 5,2	0,1	1,5	2,0	SV.	SV.	SO.	O.	1.	0.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	•		Taage 11½—17¾ & Sne 20½—22	20	
21	51,24	51,82	52,27	— 1,06	0,42	— 4,0	— 0,4	1,5	2,2	O.	O.	Stille.	Stille.	1.	1.	0.	0.	•	•	•	○			21	
Middel	535,25	535,20	535,44	— 1,44	0,45			1,28	2,20					2,6.	2,8.	2,4.	2,0.			Sum	1,55				
22	52,82	52,81	52,88	— 0,65	0,11	— 1,2	— 0,1	1,1	2,2	V.	NNO.	NNO.	NNO.	1.	3.	4.	3.	•	•	•	•	0,54	Sne 4¾—7½ a. o. t.	22	
23	52,90	55,01	55,04	— 0,76	— 0,08	— 2,9	— 0,5	1,1	2,1	N.	N.	NNO.	NNO	3.	3.	1.	3.	⊗	•	⊗	⊗	1,17	Sne 11½—14 a. o. t.	23	
24	55,26	55,27	55,50	— 3,76	0,04	— 5,4	— 2,9	1,0	1,9	NNO.	NNO.	NNO.	O.	3.	3.	1.	1.	⊗	•	•	•	0,12	Sne 4½—12½.	24	
25	56,10	56,28	56,50	— 1,66	0,53	— 5,5	— 1,6	1,0	1,4	O.	O.	O.	O.	1.	1.	1.	1.	•	•	•	•	0,14	Sne 17—18½.	25	
26	56,48	56,88	56,90	— 3,06	0,07	— 3,4	— 2,0	1,0	1,9	O.	O.	NO.	NO.	3.	3.	1.	1.	•	•	⊗	⊗	0,22		26	
Middel	554,71	554,85	554,92	— 1,97	0,09			1,04	1,90					2,2.	2,6.	1,6.	1,8.			Sum	1,99				
27	57,42	59,08	59,49	— 2,39	— 0,15	— 6,5	— 1,4	0,9	2,0	NO.	NO.	NNO.	N.	1.	1.	1.	1.	⊗	⊗	⊗	•		Sne 13—15½ a. o. t.	27	
28	41,55	41,08	41,74	— 5,59	— 0,53	— 5,2	— 2,4	0,2	1,8	N.	NO.	NNO.	NNO.	1.	1.	2.	2.	⊗	⊗	⊗	○			28	
29	42,42	41,91	41,70	— 3,56	— 0,62	— 7,2	— 2,4	0,5	1,8	O	NO.	NO.	NO.	2.	2.	2.	2.	○	⊗	⊗	⊗			29	
30	40,25	59,94	59,92	— 1,66	— 0,57	— 5,5	— 0,6	0,2	1,6	NO.	NO.	ONO.	O.	3.	4.	4.	4.	⊗	⊗	•	•	0,42	Sne 4—17 & 21½—	30	
31	41,54	41,61	41,72	— 1,59	— 0,59	— 4,2	— 0,2	0,2	1,5	SO.	OSO.	O.	O.	3.	4.	4.	4.	⊗	•	•	•	2,72	—2 a. o. t.	31	
Middel	540,57	540,72	540,91	— 2,48	— 0,41			0,56	1,74					2,0.	2,4.	2,6.	2,6.			Sum	3,14				
Middel	535,84	538,86	554,05	— 0,66	0,75			1,58	2,56					2,70.	2,90.	2,65.	2,59.			1874	39,85	Par. Lin., 14 Regndage.	Middel		
			Hele Aaret	6,52	6,17									2,66.						55 Aar	50,04	— 15,8 —			
																				Hele 1874	25,70	Par. Tomm. 194 —			
																				Middel 55 Aar	21,88	— 1705 —			

N. NO. O. SO. S. SV. V. NV. Stille.
 1874. 0,01. 0,23. 0,19 0,04. 0,03. 0,22. 0,10. 0,08. 0,02.
 67 Aar. 0,05. 0,07. 0,11. 0,13. 0,14. 0,23. 0,16. 0,10. 0,01.

*) ○ betegner klar.
 ⊗ — blandet.
 • — mørk.

NB. De i October og November opførte høieste Varmegrader ere urigtige.

Liste over de til det Kgl. Danske Videnskabernes
Selskab indsendte og i dets Møder i Aaret
1874 fremlagte Skrifter.

I Mødet den 16^{de} Januar

fremlagdes fra:

Det Kgl. Norske Frederiks Universitet i Kristiania.

1. Universitets-Program for 1874, 1^{ste} Semester. Die aegyptischen Denkmäler in St. Petersburg, Helsingfors, Upsala und Cöpenhagen, von J. Lieblein. Christiania 1873.

Videnskabs-Selskabet i Kristiania.

2. Forhandlinger. 1872 og 1873, 1^{ste} Hæfte. Christiania 1873.
3. Særtryk af Forhandlingerne. A. Blytt: Bidrag til Kundskaben om Vegetationen paa Nowaja Semlja osv. A. Boeck: Nye Slægter og Arter af Saltvands-Copepoder. R. Collett: Ornithology of Northern Norway, Kraniets Asymmetri hos *Nyctala tengmalmi* Gm., Slægten *Latrunculus* Günth. A. S. Guldberg: Sur la résolution des équations du 2^e, 3^e et 4^e degré par la fonction $\frac{n}{r}$ (X). —
C. M. Guldberg: Bemærkninger om Formelen for Højde-
maaling med Barometer, Bidrag til Theorien for Dissocia-
tionen. O. E. Schiøtz: Analyse af Xenotim fra Hiterø.

Det Meteorologiske Institut i Kristiania.

4. Meteorologisk Aarvog for 1872. Christiania. Fol. obl.

Den Fysiografiske Forening i Kristiania.

5. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. B. XIX. H. 3—4.
B. XX, H. 1—2. Christiania 1873.

Prof. Christian Lassen, Selskabets udenl. Medlem i Bonn.

6. Indische Alterthumskunde, von Chr. Lassen. Zweite Aufl.
B. II. Leipzig 1874.

Die Nicolai-Hauptsternwarte in Pulkowa.

7. Jahresbericht für 1871—72 und 1872—73. St. Petersburg 1873.
8. Observations de Poulkova, publiées p. O. Struve. Vol. IV
& V. St.-Petersbourg 1872—73. 4to.

Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

9. Zeitschrift. B. VII. H. 2—4. Leipzig 1872—73.

Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.

10. Vierteljahrsschrift. Jahrg. VIII. H. 3—4. Leipzig 1873.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

11. Bulletin. 1873. N^o 2. Moscou 1873.

La Société Impériale d'Agriculture de Moscou.

12. Journal. 1873. N^o 3. Moscou 1873.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Firenze.

13. Bollettino. 1873. N^o 11 e 12. Firenze 1873.

La Direzione del Cosmos (Sign. Guido Cora, Via della Provvidenza 17) Torino.

14. Cosmos. V. Torino 1873.

Il Signor Conte G. Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

15. Rivista scientifico-industriale. Nov. & Dic. 1873. Firenze 1873.

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

16. Monatsbericht. Sept. & Oct. 1873. Berlin 1873.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

17. Iagttagelser. Aug.—Nov. 1873. Fol. obl.

L'I. R. Società Agraria di Gorizia.

18. Atti et Memorie. 1873. N. 17 e 18. Gorizia.

Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

19. Sitzungsberichte. Phil.-Hist. Classe. Jahrg. 1872. B. LXXII. H. 1—3. Wien 1872. Jahrg. 1873. B. LXXIII. H. 1—3. Wien 1873. — Math.-Naturw. Classe. Jahrg. 1872. B. LXVI. 1^{ste} Abth. H. 1—5. 2^{te} Abth. H. 1—5. 3^{te} Abth. H. 1—5. Wien 1872. Jahrg. 1873. B. LXVII. 1^{ste} Abth. H. 1—5. 2^{te} Abth. H. 1—3. Wien 1873.
20. Archiv für oesterreichische Geschichte. B. XLVIII, 2. B. XLIX, 1—2. B. L, 1. Wien 1872—73.
21. Fontes rerum austriacarum. Abth. II. B. XXXVII. Wien 1872.
22. Almanach der Kais. Akad. Jahrg. 23. 1873. Wien 1873.

Die Kaiserlich-Königliche Geologische Reichsanstalt in Wien.

23. Abhandlungen. B. VI. Das Gebirge um Hallstatt, von E. M. v. Mojsvár. I. Th. I. H. Wien 1873. 4to.
24. Jahrbuch. Jahrg. 1873. B. XXIII. N^o 3. Wien. 4to.
25. Verhandlungen. 1873. N^o 11—13. Wien 1873. 4to.

Professor Henry Draper, M. D., University of the City of New York.

26. On diffraction spectrum photography, by H. Draper. (Am. Journ. of Sc. and Arts, Vol. VI. 1873).

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

27. Astronomische Nachrichten. Titel og Register til B. 82.

I Mødet den 30^{te} Januar

fra:

Die Kais. Kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, in Wien.

28. Jahrbücher. Neue Folge, VIII. B. Jahrg. 1871. Wien 1873. 4to.

Die Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur, Breslau.

29. Abhandlungen. Philos.-Hist. Abth. 1872—73. — Abth. für Naturwissenschaften und Medicin. 1872—73. Breslau 1873.

30. 50^{ster} Jahresbericht. Breslau 1873.

The Scottish Meteorological Society, Edinburgh.

31. Journal. Oct. 1873. New Series, No. XL. Edinburgh.

L'Observatoire Royal de Bruxelles.

32. Annales. 1872. Ark 6—7. 4to.

El Observatorio de Marina de la Ciudad de San Fernando, Cádiz.

33. Almanaque náutico para 1874. Cádiz 1872.

La Société Linnéenne de Bordeaux.

34. Actes. T. XXVIII. 3^e Série: T. VIII. 2^e Partie. Bordeaux 1872.

La Société Nationale des Sciences Naturelles de Cherbourg.

35. Mémoires. T. XVII. Cherbourg 1873.

36. Catalogue de la bibliothèque de la Société. 2^e Partie. 1^{er} Livr. Cherbourg 1873.

Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia.

37. Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XX. Zesde Serie. Deel III. Af. 4—6. Batavia 1872—73.

38. Notulen van de algemeene en Bestuurs-Vergaderingen. Deel X, 1872, No. 4. Deel XI, 1873, No. 1. Batavia 1873.

39. Alphabetische Lijst van Kaarten. Batavia 1873.

William A. Conklin, Director of the Central Park Menagerie, New York-City.

40. Report. 1873. New York. With Appendix E.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

41. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

42. Astronomische Nachrichten. Nr. 1969—1971.

I Mødet den 13^{de} Februar

fra:

El Museo Público de Buenos Aires.

43. Anales. Entregas X y XI. Buenos Aires 1872—73. 4to.

Die Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.

44. Abhandlungen. Hist. Classe. B. XII, Abth. 1. — Philos.-philol. Classe. B. XIII, Abth. 1. — Math.-phys. Classe. B. XI, Abth. 2. München 1873. 4to.

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

45. Monatsbericht. November 1873. Berlin 1874.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

46. Beretning for 1873. — Vejrkort for Decbr. 1873. — Oversigt over Vejrforholdene i Decbr. 1873. — Iagttagelser for Sept.-Dec. 1873.

La Società Agraria di Gorizia.

47. Atti e Memorie. N. 19—20. 1873.

Messrs. Trübner & Co., Booksellers, Ludgate Hill 57, London.

48. American and oriental literary Record. Nos. 96—97.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

49. Astronomische Nachrichten. Nr. 1972—73.

I Mødet den 27^{de} Februar

fra:

Die Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.

50. Abhandlungen. Philol.-hist. Classe. B. VI. N^o 5. B. VII. N^o 1. Math.-phys. Classe. B. X. N^o VI. Leipzig 1873.

51. Berichte über die Verhandlungen. Philol.-hist. Classe. 1872. — Math.-phys. Classe. 1872. III—IV. 1873. I—II & Extrahft zum B. XXIV. Leipzig 1873.

Die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

52. Abhandlungen. B. XVIII. 1873. Göttingen 1873. 4to.
 53. Nachrichten aus dem Jahre 1873. Göttingen 1873.

Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

54. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. B. VIII. Neue Folge, B. I, H. 1. Jena 1874.

L'Observatoire Royal de Bruxelles.

55. Annales 1872. Ark 8. 1873. Ark 6 & 7. 4to.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

56. Compte-rendu. 1874. N^o 95.

La Direzione del Cosmos (Sign. Guido Cora, Via Provvidenza 17), Torino.

57. Cosmos. VI. Torino 1874.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

58. Rivista scientifico-industriale. Gennaio 1874. Firenze 1873.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

59. Bulletin météorologique du Nord. 1874. Janvier. Copenhague. fol. obl.

Messrs Trübner & Co., Booksellers, Ludgate Hill 57, London.

60. American & oriental literary Record. No 98.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

61. Verhandelingen. Deel XIII. Amsterdam 1873. 4to.
 62. Verslagen en Mededeelingen. Afd. Letterkunde. Tweede Reeks. Deel III. — Afd. Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel VII. Amsterdam 1873.
 63. Jaarboek voor 1872. Amsterdam.
 64. Processen-Verbaal. Afd. Natuurkunde. 1872—73.
 65. Gaudia domestica, elegia Petri Esseiva. Amstelodami 1873.

Der Verein Böhmischer Chemiker in Prag.

66. Zprávy spolku chemikuv ceských. Rediguje V. Safarik. Rocnik II. Sesit I. V Praze 1874.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

67. Astronomische Nachrichten. Nr. 1974—75.

I Mødet den 13^{de} Marts

fra:

Die Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.

68. Catalogus codicum latinorum Bibliothecæ Regiæ Monacensis.
T. I. Pars 3. T. II. Pars 1. Monachii 1873—74.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark in Graz.

69. Mittheilungen. Jahrg. 1873. Graz 1873.

Die Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

70. Monatsbericht. December 1873. Berlin 1874.

La Société Botanique de France, Paris.

71. Bulletin. T. XX. 1873. Revue bibliogr., C-D. Paris.

M. E. Hébert, Directeur du Laboratoire géologique à la Sorbonne, Paris.

72. Comparaison de l'éocène inférieur de la Belgique et de l'Angleterre avec celui du bassin de Paris, par M. Hébert. Paris 1873.

La Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne.

73. Bulletin. 2^e S. Vol. XII. N^o 70. Lausanne 1873.

La Reale Accademia dei Nuovi Lincei, Roma.

74. Atti (dell'Accademia Pontificia). T. III. 1849—50. Roma 1873. 4to.

La Società Entomologica Italiana, Firenze.

75. Bullettino. Anno V. Trimestre 4. Firenze 1874.

The New York State Agricultural Society, Albany, New York State.

76. Transactions for 1871. Albany 1872.

The Boston Society of Natural History, Boston, Mass.

77. Memoirs. Vol. II, Part II, N. 2—3. Boston 1872—73. 4to.

78. Proceedings. Vol. XIV, p. 225—426. Vol. XV. Parts I—II. Boston 1872—73.

The Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo, N. Y.

79. Bulletin. Vol. I, N^o 2—3. Buffalo 1873.

The Peabody Museum of American Archæology and Ethnology, Cambridge, Mass.

80. Fifth and sixth annual Reports. Boston 1872 & Cambridge 1873.

The Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven, Connecticut.

81. Transactions. Vol. II. Part 2. New Haven 1873.

The Academy of Science of St. Louis, Missouri.

82. Transactions. Vol. III. N^o 1. St. Louis 1873.

U. S. Geological Survey of the Territories, F. V. Hayden, Geologist-in-Charge, Washington.

83. Report in 5 volumes. Contributions to the extinct vertebrate fauna of the Western Territories, by J. Leidy. Vol. I. P. 1. — Acridiæ of North America, by C. Thomas. Vol. V. P. 1. Washington 1873. 4to.

84. Miscellaneous Publications. Nos. 1—2. Washington 1873.

F. V. Hayden, U. S. Geologist of the Territories, Washington.

85. Annual Reports for 1867—69. Washington 1873.

Smithsonian Institution, Washington.

86. Miscellaneous Collections. Vol. X. Washington 1873.

The Board of Public Education of the First School District of Pennsylvania, Philadelphia, Penns.

87. Fifty-fourth annual Report. Philadelphia 1873.

The Board of the Directors and Officers of the California Institution for the Education of the Deaf and Dumb and the Blind, Sacramento, California.

88. Tenth Report. Sacramento 1873.

U. S. War Department, Office of the Chief Signal-Officer, Washington.

89. Annual Report for 1872. Washington 1873.

The New Orleans Academy of Sciences, New Orleans, Louisiana.

90. Geological Reconnoissance of the State of Louisiana, May and June 1869. New Orleans 1873.

Professors James D. Dana and B. Silliman, New Haven, Connecticut.

91. American Journal. Third Series. Vol. VI. Nos. 32—36. Vol. VII. No. 37. New Haven 1873—74.

The Essex Institute, Salem, Massachusetts.

92. Bulletin. Vol. IV. Nos. 1—12. 1872.

La Sociedad Mexicana de Historia Natural, Mexico.

93. La Naturaleza. Entrega 12 y entregas 19—39. Mexico 1869—73.

The Royal Observatory, Greenwich.

94. Observations in the year 1871. London 1873. 4to.

The Royal Observatory, Cape of Good Hope, Cape Town.

95. Results of astronomical observations made in 1857. Cape Town 1872.

Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg.

96. Verhandlungen. Neue Folge. V. Band. 4^{ter} (Schluss-) Heft. Würzburg 1874.

Professor D. Bierens de Haan, Selsk. udenl. Medlem, Leiden.

97. Notice sur des tables logarithmiques hollandaises, p. D. Bierens de Haan. Rome 1874. 4to.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

98. Compte-rendu. N^o 96.

Generalstabens Topografiske Afdeling, ved Chefen, Hr. Oberst Klingsey.

99. Atlasbladene Jelling, Ribe, Esbjerg og Skalling i 1 : 40,000.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

100. Oversigt over Vejrforholdene. No. 1. Januar 1874. Folio.

Messrs. Trübner & Co., 57 & 59 Ludgate Hill, London.

101. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

102. Astronomische Nachrichten. Nr. 1976—1977.

I Mødet den 27^{de} Marts

fra:

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

103. Memorie. Serie II^a. T. XXVII. Torino 1873. 4to.

Il Regio Osservatorio dell' Università di Torino.

104. Bollettino meteorologico ed astronomico. 1873. fol. obl.

Il Sign. Professore Adolfo Targioni Tozzetti, Firenze.

105. La Pesca in Italia. Documenti raccolti per cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio del Regno d'Italia, ordinati da A. Targioni Tozzetti. Vol. I, Parti 1—3. Genova 1871—72.

106. Relazioni sulla Pesca, di A. Targioni Tozzetti. Genova 1872.

107. Relazioni sulle Esposizioni universali del 1862 e del 1867 e Tableaux d'analyses de différents produits agricoles d'Italie ecc. Firenze 1867—69.

108. Sulla malattia delle Uve, rapporto compilato da A. Targioni Tozzetti. Firenze 1856.

109. Studii sulle Cocciniglie, memoria di A. Targioni Tozzetti. Milano 1867. 4to.

110. 4 forskjellige Særtryk af Smaa-Bidrag til Molluskers og Vertebraters Naturhistorie, af A. Targioni Tozzetti.

111. 16 forskjellige Særtryk af Smaa-Bidrag til Insekters og Krustaceers Naturhistorie, af A. Targioni Tozzetti.

112. Notizie della vita e delle opere di P. A. Micheli, di Giovanni Targioni Tozzetti. Firenze 1858.

Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich.

113. Vierteljahrsschrift. Jahrg. 17. H. 1—4. Zürich 1872.

Die Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

114. Schriften. Neue Folge. B. III. H. 2. Danzig 1873.

Il Signor Conte Guido Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

115. Rivista scientifico-industriale. Febbraio 1874. Firenze 1873.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

116. Bulletin météorologique du Nord. Février 1874.

Prof. Dr. C. A. F. Peters, Selsk. udenl. Medlem, i Kiel.

117. Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten von Altona und Kiel, von C. A. F. Peters. Kiel 1873. 4to.

Dr. H. C. Vogel, Astronom der Sternwarte zu Bothkamp bei Kiel.

118. Ueber ein Spectroscop zur Beobachtung lichtschwacher Sterne, von H. C. Vogel (Berichte der K. Sächs. Gesellsch. der Wissenschaften, Dec. 1873).

L. I. R. Società Agraria di Gorizia.

119. Atti e Memorie. N. 21 a 24. 31 Dec. 1873.

Librairie Gauthier-Villars, Quai des Augustins, 55, Paris.

120. Bulletin, Oct.-Déc. 1873.

Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

121. En Bogkatalog.

I. D. Möllers Institut für Mikroskopie, Wedel, Holstein.

122. Preisverzeichniss. Berlin 1874.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

123. Astronomische Nachrichten. Nr. 1978—1979.

I Mødet den 10^{de} April

fra:

The Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College, Cambridge, Massachusetts.

124. Illustrated Catalogue of the Museum. No. VII. Revision

of the Echini, by A. Agassiz. Part III, with plates. Cambridge 1873. 4to.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein, Kiel.

125. Schriften. I. Heft 1. Kiel 1873.

126. Mittheilungen des Vereins nördlich der Elbe zur Verbreitung naturw. Kenntnisse. H. 1—9. Kiel 1857—1869.

Die Naturforschende Gesellschaft zu Halle a. d. S.

127. Abhandlungen. B. XIII. H. 1. Halle 1873. 4to.

128. Sitzungsberichte 1872 & 1873. 4to.

The Meteorological Committee of the Royal Society of London.

129. Quarterly Weather Report. 1872, Part IV. 1873, Part I. London 1873—74. 4to.

La Société Impériale d'Agriculture de Moscou.

130. Journal. 1873. No. 4. Moscou.

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

131. Monatsbericht. Januar 1874. Berlin 1874.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma.

132. Bollettino. 1874. N° 1 e 2. Roma 1874.

L'Accademia Reale delle Scienze di Torino.

133. Programma di Concorso.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

134. Programma certaminis poëtici.

La Société Entomologique de Belgique, à Bruxelles.

135. Compte rendu. N° 97. 1874.

Det Danske Meteorologiske Institut i Kjøbenhavn.

136. Oversigt over Vejrforholdene. 1874. No. 2.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

137. Astronomische Nachrichten. Nr. 1980—1981.

I Mødet den 24^{de} April

fra:

El Observatorio de Marina de San Fernando, Cádiz.

138. Anales. Seccion 2^a. Observaciones meteorológicas.
Año 1872. San Fernando 1873. 4to.

The Zoological Society of London.

139. Transactions. Vol. VIII. P. 6. London 1873. 4to.
140. Proceedings. 1873. P. I—II. London 1873.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

141. Annales. T. XVI. Bruxelles 1873.

La Société des Sciences de Nancy, ancienne Société des Sciences Naturelles de Strasbourg fondée en 1828.

142. Statuts.

Il Sign. Conte G. Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

143. Rivista scientifico-industriale. Marzo 1874. Firenze.

Die Kais. Kön. Geologische Reichsanstalt in Wien.

144. Abhandlungen. Band V. Heft Nr. 6. Wien 1873. 4to.
145. Jahrbuch. 1873. B. XXIII. No. 4. Wien 1874. 4to.
146. Verhandlungen. 1873. N^o 14—18. Wien, 4to.

Die Kais. Kön. Sternwarte zu Prag.

147. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre
1872. Jahrg. 33. Prag 1873. 4to.

Das Kais. Kön. Hof-Mineralien-Cabinet in Wien.

148. Mineralogische Mittheilungen. Jahrg. 1872. Heft III—IV.
Jahrg. 1873. Heft II—IV. Wien 1872—73. 4to.

Die Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften, in München.

149. Sitzungsberichte. 1873. Philos.-philol. und hist. Classe.
H. IV—V. — Math.-phys. Classe. H. II. München 1873.

La Società Italiana per l'Antropologia e l'Etnologia, Firenze.

150. Archivio. Vol. IV^{to}. Fasc. 1^{mo}. Firenze 1874.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

151. Bulletin météorologique du Nord. Mars 1874. Fol. obl.

Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg.

152. Verhandlungen. Neue Folge. B. VI. H. 1—4. Würzburg 1874.

Die Kais. Kön. Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien.

153. Verhandlungen. Jahrg. 1873. B. XXIII. Wien 1873.

Professor D. Bierens de Haan, Selskabets udenl. Medlem, Leiden.

154. Nouvelles tables d'intégrales définies, par D. Bierens de Haan. Leide 1867. 4to.
155. Notice sur Meindert Semeijns. Rome 1873. 4to.
156. Intorno alla vita ed ai lavori di Meindert Semeijns. (Roma 1872). 4to.
157. Notice sur des tables logarithmiques hollandaises. Rome 1874. 4to.
158. Sur quelques nouvelles formules de réduction dans la théorie des intégrales définies. Arch. Néerl. 1870.
159. La méthode d'Euler pour l'intégration de quelques équations différentielles linéaires. Arch. Néerl. 1872.
160. Note sur la différentiation et l'intégration d'une intégrale multiple par rapport à une constante. Arch. Néerl. 1871.
161. Note sur la quadrature par approximation. Arch. Néerl. T. VIII.
162. Notes sur la théorie des intégrales définies. Arch. Néerl. 1867.
163. On certain early logarithmic tables. Philos. Mag. 1873.
164. De iis quæ Academiæ Lugduno-Batavæ anno 1872—73 acciderunt. Lugduni-Batav. 1873.

Par
D. Bierens
de Haan.

Die Kön. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

165. Monatsbericht. Februar 1874. Berlin 1874.

La Società Agraria di Gorizia.

166. Atti e Memorie. 1873. N. 1.

Messrs. Trübner & Co., Booksellers, 57 Ludgate Hill, London.

167. American and oriental literary Record. Nos 99—100.

168. En Bogkatalog.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

169. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

170. Astronomische Nachrichten. Nr. 1982—1983.

I Mødet den 8^{de} Maj

fra:

The Royal Society of London.

171. Philosophical Transactions. Vol. 163. Part 1 & 2. London 1874. 4to.

172. Proceedings. Vol. XXI. No. 146—147. Vol. XXII. No. 148—150. 1873—74.

173. The Royal Society, 30th Nov. 1873. 4to.

174. Klein, The anatomy of the lymphatic system, I: The serous membranes. London 1873.

The Geological Survey of India, Calcutta.

175. Memoirs. Vol. X. Part 1. Calcutta 1873. 4to.

176. Palæontologia Indica. Ser. VIII. Parts 3—5. — Ser. IX. Part I. Calcutta 1873. Fol.

177. Records. Vol. VI. Parts 1—4. Calcutta 1873.

La Société Impériale d'Agriculture de Moscou.

178. Compte-rendu pour 1872. Moscou 1873.

Universitetet i Leiden.

179. Annales academici. 1868—69 & 1869—70. Lugduni-Batavorum 1873—74. 4to.

Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen.

180. Abhandlungen. B. III. H. 4. B. IV. H. 1. Bremen 1873—74.

181. Beilage N^o 3 zu den Abhandl. Tabellen über den Flächeninhalt des Bremischen Staats etc. Bremen 1873. 4to.

Prof. Dr. A. Kölliker, Würzburg.

182. Knochenresorption und interstitielles Knochenwachsthum, von A. Kölliker. (Verh. der Phys.-Medic. Gesellschaft 1873. Neue Folge. B. V.)

L'I. R. Società Agraria di Gorizia.

183. Atti e Memorie. 1873. N. 4 a 7.

Die Privatbibliothek Sr. Majestät Kaiser Franz Josef, Wien.

184. Die Sammlungen der Familien- und Privatbibliothek Sr. M. des Kaisers. B. I. Wien 1873. Fol.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

185. Comptes-rendu. N^o 98.

La Società Geografica Italiana, Roma.

186. Bollettino. Vol. XI. Fasc. 3—4. Roma 1874.

Librairie Gauthier-Villars, Quai des Augustins 55, Paris.

187. Bulletin. 1874. N^{os} 1—3.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

188. Astronomische Nachrichten. Nr. 1984—1986.

I Mødet den 29^{de} Maj

fra:

Il Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia.

189. Memorie. Vol. XVIII. P I. Venezia 1874. 4to.
190. Atti. Serie IV^{ta}. T. II. Disp. 7—10. T. III. Disp. 1—3. Venezia 1872—74.

La Direzione del Cosmos (Sign. Guido Cora, Via della Provvidenza 17) Torino.

191. Cosmos. 1874. I. Torino 1874. 4to.

La Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne.

192. Bulletin. 2^e Série. Vol. XII. N^o 71. Lausanne 1874.

*Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen
in Halle a. d. S.*

193. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge. 1873. Bd. VIII. Berlin 1873.

Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin.

194. Die Fortschritte der Physik im Jahre 1869. Jahrg. XXV. Abth. 1—2. Berlin 1873—74.

L'Observatoire Physique Central de Russie à St.-Petersbourg.

195. Annalen. Jahrg. 1872. St. Petersburg 1873. 4to.
196. Jahresbericht für 1871 und 1872. St. Petersburg 1873. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

197. Bulletin. Année 1873. N^o 3. Moscou 1874.

The Royal Geographical Society of London.

198. Proceedings. Vol. XVIII. N^{os} I & II. London 1874.

The Geological Society of London.

199. The Quarterly Journal. Vol. XXX. P. 1. N^o 117. London 1874.

Prof. Arthur W. Wright, Boston, Massachusetts.

200. On the polarization of the zodiacal light, by A. W. Wright. (Am. Journal of Sc. & Arts. Vol. VII). May 1874.

Alexander J. Ellis, Esq., London.

201. Algebra identified with geometry in a series of five tracts, by A. J. Ellis. London 1874.

Pastor Hans Dahl, Sognepræst til Skorup og Trilum.

202. Dansk Hjælpeordbog, af H. Dahl. H. 1—4. Kjøbenhavn 1873—74.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

203. Iagttagelser. Okt.—Dec. 1873. Fol. obl.
204. Bulletin météorol. du Nord. Avril 1874. Fol. obl.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

205. Compte-rendu. N^o 99. Mai 1874.

La Società Agraria di Gorizia.

206. Atti e Memorie. 1874. N. 8.

Messrs Trübner & Co., 57 Ludgate Hill, London.

207. American and oriental literary Record. No 101. April 1874.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

208. 2 Bogkataloger.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

209. Astronomische Nachrichten. Nr. 1987—1988.

I Mødet den 12^{te} Juni

fra:

Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

210. Denkschriften. Philos.-Hist. Classe. B. XXII. Wien 1873. 4to.

211. Sitzungsberichte. Phil.-Hist. Classe. B. LXXIV. H. 1—3. Wien 1873. — Math.-Naturw. Classe. Abth. I. B. LXVIII. H. 1—2. Abth. II. B. LXVII. H. 4—5. B. LXVIII. H. 1—2. Abth. III. B. LXVII. H. 1—5. Wien 1873.

212. Archiv für österreichische Geschichte. B. 50. 2^{te} Hälfte. B. 51. 1^{ste} Hälfte. Wien 1873.

Die Kaiserlich-Königliche Geologische Reichsanstalt in Wien.

213. Jahrbuch. Jahrg. 1874. B. XXIV. Nr 1. Wien 1874. 4to.

214. Verhandlungen. 1874. N^o 1—6. Wien 1874. 4to.

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

215. Abhandlungen. 1873. Berlin 1874. 4to.

216. Monatsbericht. März 1874. Berlin 1874.

217. Verzeichniss der Bibliothek der K. Akademie. Berlin 1874.

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.

218. Mémoires. T. XIX. N^{os} 8—10. T. XX. N^{os} 1—10. T. XXI. N^{os} 1—5. St.-Petersbourg 1873. 4to.

219. Bulletin. T. XVIII. Nos 3—5. T. XIX. Nos 1—3. St.-Petersbourg 1873. 4to.

L'Observatoire Physique Central de Russie à St.-Petersbourg.

220. Repertorium für Meteorologie. B. III. St.-Petersbourg 1874. 4to.

Byrån för Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm.

221. Sveriges geologiska undersökning. Bladen 46—49 med beskrifning. Stockholm 1873.
222. Edouard Erdmann: Description de la formation carbonifère de la Scanie. Stockholm 1873. 4to.
223. Algernon Börtzell: Beskrifning öfver Besier-Ecksteins kromolitografi och litotypografi. Stockholm 1872. 4to.
224. Otto Gumælius: Bidrag til kannedomen om Sveriges erratiska bildningar. Stockholm 1872.
225. David Hummel: Öfversigt af de geologiska förhållandena vid Hallands Ås. Stockholm 1872.
226. A. E. Törnebohm: Ueber die Geognosie der schwedischen Hochgebirge. Stockholm 1873.
227. J. G. O. Linnarsson: Om några försteningar från Sveriges och Norges «Primordialzon». Stockholm 1873.
228. Die Ausstellung der Geologischen Landes-Untersuchung auf der Weltausstellung in Wien 1873.

Hr. Edvard Erdmann, Geolog vid Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm.

229. iakttagelser öfver Moränbildningar i Skåne, af E. Erdmann. Stockholm 1872.

Prof. Dr. J. G. Agardh, Selskabets udenl. Medlem, Lund.

230. Till Algernes systematik, af J. G. Agardh. (Lunds Univ. Årsskrift 1872). 4to.

Prof. Dr. E. Edlund, Selskabets udenl. Medlem, Stockholm.

231. Théorie des phénomènes électriques, par E. Edlund. Stockholm 1874. 4to. (K. Sv. Ak. Handl. XII, 8).

Prof. Dr. C. J. Tornberg, Selskabets udenl. Medlem, Lund.

232. Koränen, öfversatt af C. J. Tornberg. H. 1—6. Lund 1873—74.

La Société Botanique de France, Paris.

233. Bulletin. T. XX. 1873. Revue bibliogr., E. Paris.

La Reale Accademia dei Lincei, Roma.

234. Atti. T. XXVI. Sessione II^a, 1873. Roma 1874. 4to.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma.

235. Bollettino. 1874. N^o 3 e 4. Roma 1874.

The Royal Society of Edinburgh.

236. Transactions. Vol. XXVII. Part I. Session 1872—73. Edinburgh. 4to.

237. Proceedings. Session 1872—73. Vol. VIII. No. 85—86. Edinburgh.

Hr. Karl Pettersen i Tromsø.

238. Geologiske Undersøgelser over Tromsø-Amt, af K. Pettersen, IV. Thronhjelm 1874. (K. N. Vidsk. Selsk. Skr. B. 7.)

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

239. Programme. Année 1874.

Der Verein für Natur- und Heilkunde zu Presburg.

240. Verhandlungen. Neue Folge. H. 2. Presburg 1874.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein, Kiel.

241. Schriften. I. Heft 2. Kiel 1874.

Messrs. Trübner & Co., 57 Ludgate Hill, London.

242. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

243. Astronomische Nachrichten. Nr. 1991—1994.

Afgivet umiddelbart til Bibliotheket den 17^{de} August
fra:

L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres de l'Institut de France, Paris.

244. Mémoires. T. XXI, 2. T. XXIII, 2. T. XXIV, 2. T. XXV, 2. T. XXVII, 2. Paris 1857—70. 5 voll. in-4to.

245. Mémoires présentés par divers savants. 1^e Série. Sujets divers d'érudition. T. V, 1. T. VI, 1. T. VII, 1—2. T. VIII, 1—2. Paris 1857—74. — II^e Série. Antiquités de la France. T. I, 2. T. IV, 1. T. V, 2. Paris 1843—65. 9 voll. in-4to.

L'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris.

246. Mémoires. T. XXXVIII & T. XLI. Paris 1873—74. 2 voll. in-4to.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

247. Archives néerlandaises. T. VIII. Livr. 3—4. La Haye 1873.
248. Bibliotheca ichthyologica et piscatoria. Catalogus van Boeken en Geschriften over de natuurlijke Geschiedenis van de Visschen en Walvisschen etc., door D. Mulder Bosgoed. Haarlem 1873.

De Directie van Teylers Stichting te Haarlem.

249. Archives du Musée Teyler. Vol. III. Fasc. 3. Haarlem 1873. 4to.

Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te Utrecht.

250. Meteorologisch Jaarboek voor 1873. Jaarg. XXV. Deel 1. Waarnemingen in Nederland. Utrecht 1873. Fol. obl.

De Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië te Batavia.

251. Natuurkundig Tijdschrift. Deel XXXII. Serie VII. Deel II. Afl. 4—6. Batavia 1873.

Universitetet i Lund.

252. Årsskrift. T. IX. Afd. 1—2. Lund 1872—73. 4to.
253. Lunds Universitets - Biblioteks Accessions - Katalog 1873. Lund 1874.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

254. Rivista scientifico-industriale. Maggio e Giugno 1874. Firenze.

Il Rev. Sign. Giotto Ulivi, Parroco a Gricignano in Mugello.

255. La partenogenesi e semipartenogenesi delle api, per G. Ulivi. Firenze 1874.

Leeds Philosophical and Literary Society.

256. Report for 1872—73. Leeds 1873.

*Die Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig.*257. Abhandlungen. Math.-phys. Classe. B. X. N^o 7. Leipzig 1874.*Die Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, Dresden.*

258. Leopoldina. Heft X. Nr. 1—2. Dresden 1874. 4to.

Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig.

259. Vierteljahrsschrift. Jahrgang IX. H. 4. Leipzig 1874.

Der Verein für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben, Ulm.

260. Verhandlungen. Neue Reihe. Heft VI. Ulm 1874. 4to.

261. Ulmisches Urkundenbuch, von F. Pressel. B. I. Stuttgart 1873. 4to.

Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

262. Zeitschrift. B. VIII. Neue Folge B. I. H. 2. Jena 1874.

Die Universität zu Kiel.

263. Schriften aus dem Jahre 1873. B. XX. Kiel 1874. 4to.

Kongl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälle i Göteborg.

264. Handlingar. Ny Tidsföljd. H. 1—12. Göteborg 1850—73.

The Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

265. Proceedings. Vol. I. Vol II, 4. Vol. III, 10—12. Vol. IV. Proc. 1873, P. 1—3. Philadelphia. 1843—1874.

266. Journal. Voll. VII & VIII. Philadelphia 1834—42. New Series. Vol. I. Ibid. 1847—50. Vol. VIII, P. 1. Ibid. 1874. 4to.

The American Philosophical Society held at Philadelphia, for promoting useful knowledge.

267. Transactions. New Series. Vol. XV. P. 4. Philadelphia 1873. 4to.

268. Proceedings. Vol. XIII. No 90—94. Philadelphia 1873.

The Boston Society of Natural History.

269. *Memoirs.* Vol. II. P. II, N^o IV. P. III, N^{os} I—II.
Boston 1873—74. 4to.
270. *Proceedings.* Vol. XV. P. III—IV. Vol. XVI. P. I—II.
Boston 1873—74.

The Essex Institute, Salem, Mass.

271. *Bulletin.* Vol. V. 1873. Salem 1874.

The California Academy of Natural Sciences, San Francisco.

272. *Proceedings.* Vol. I. 1854—57. Second edition. Vol. V.
Part II. 1873. San Francisco 1873—74.

The Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo, N. Y.

273. *Bulletin.* Vol. I, N^o 4. Buffalo 1874.

Professors James D. Dana and B. Silliman, New Haven, Connecticut.

274. *American Journal.* Third series. Vol. VII. Nos. 38—42.
New Haven 1874.

The Wisconsin State Agricultural Society, Madison, Wisconsin.

275. *Transactions.* Vol. X, 1871. Vol. XI, 1872—73. Ma-
dison 1872—73.

The Department of the Navy, Washington.

276. *Operations for 1873.* Washington 1873.

The American Academy of Arts and Sciences, Boston.

277. *Proceedings.* Vol. VIII. Ark 64—85. Boston & Cam-
bridge 1873. 4to.
278. *The complete works of Count Rumford.* Voll. II—III.
Boston 1873—74.

The Lyceum of Natural History in the City of New York.

279. *Annals.* Vol. X. Nos. 8—11. New York 1872—73.
280. *Proceedings.* Vol. I, p. 237—300. Second series. Janu-
ary—March 1873. New York 1873.

The Peabody Academy of Science, Salem, Mass.

281. *Report for the year 1872.* Salem 1873.

282. *The American Naturalist*. Vol. VI, No. 12. Vol. VII, Nos. 1—12. Vol. VIII, No. 1. Salem 1872—74.
- The Smithsonian Institution, Washington.*
283. Report 1872. Washington 1873.
- U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, F. V. Hayden, U. S. Geologist, Washington.*
284. Bulletin. Nos. 1—2. Washington 1874.
285. Miscellaneous Publications. Nos. 4—5. Washington 1874.
- The Zoological Society of Philadelphia.*
286. Second annual Report. Philadelphia 1874.
- The Peabody Institute of the City of Baltimore, Maryland.*
287. Seventh annual Report. Baltimore 1874.
- Rossiter W. Raymond, Esq., U. S. Commissioner of Mining Statistics, Washington.*
288. Statistics of mines and mining in the states and territories west of the Rocky Mountains. Washington 1873.
- Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.*
289. Bulletin météorologique du Nord. Mai-Juin 1874. Fol. obl.
- L'I. R. Società Agraria di Gorizia.*
290. Atti e Memorie. N. 9, 10, 11. 1874.
- Ferd. Dümnlers Verlagsbuchhandlung, Berlin.*
291. Inhaltsverzeichniss der Abhandlungen der k. Akademie Wissenschaften zu Berlin. 1822—72. Berlin 1873.
- M. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.*
292. Nogle Bogkataloger.
- Herren Faesy und Frick, Buchhändler, Graben 22, Wien.*
293. Catalogue mensuel de la littérature italienne. Nos 5 & 6. 1874.
- Det Astronomiske Observatorium i Kiel.*
294. Astronomische Nachrichten. Nr. 1995—1998 & Nr. 2001.

Afgivet umiddelbart til Bibliotheket den 4^{de} September
fra :

*Het Koninklijk Nederlandsch Ministerie van Binnenlandsche
Zaken, s'Gravenhage.*

295. Flora Batava. Afk. 222—226. Leiden 1872—74. 4to.

*Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen te
Batavia.*

296. Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde.
Deel XXI. Afk. 1—2. Batavia 1873—74.

297. Notulen van de Vergaderingen. Deel XI. 1873. N^o 2—4.
Batavia 1873—74.

298. Codicum Arabicorum Catalogus. Bataviae 1873.

Il Real Ministero della Pubblica Istruzione, Roma.

299. I diplomi greci ed arabi di Sicilia, pubblicati da S. Cusa.
Vol. I. Palermo 1868. 4to.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma.

300. Memorie. Vol. II. Parte 2^a. Firenze 1874. 4to.

The Meteorological Committee of the Royal Society of London.

301. Quarterly weather report. Part II. April-June 1873.
London 1874. 4to.

The Royal Geographical Society of London.

302. Journal. Vol. XLIII. 1873. London.

303. Proceedings. Vol. XVIII. No. III. London 1874.

The Geological Society of London.

304. Quarterly Journal. Vol. XXX. Part 2. No 118. Lon-
don 1874.

The Zoological Society of London.

305. Transactions. Vol. VIII. Parts 7—8. London 1874. 4to.

306. Proceedings. 1873, Part III. 1874, Part I. London 1874.

Die Astronomische Gesellschaft, Leipzig.

307. Beobachtungen der Sonnenflecken zu Anclam, von G. Spörer.
Public. XIII. Leipzig 1874. 4to.

Die Königliche Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.

308. Abhandlungen. Hist. Classe. B. XII. Abth. II. München 1874. 4to.
309. König Johann von Sachsen, Gedächtniss-Rede von J. von Döllinger. München 1874. 4to.
310. Dr. J. Freiherrn von Liebig zum Gedächtniss, Rede von M. v. Pettenkofer. München 1874. 4to.
311. Justus Freiherr von Liebig als Begründer der Agrikultur-Chemie, Denkschrift von A. Vogel. München 1874. 4to.
312. Ueber den Einfluss des Freiherrn J. von Liebig auf die Entwicklung der Physiologie, Denkschrift von Th. L. W. von Bischoff. München 1874. 4to.

Hr. Prof. Dr. Lorenz Diefenbach, Frankfurt am Main.

313. Hoch- und nieder-deutsches Wörterbuch der mittleren und neueren Zeit, von L. Diefenbach und E. Wülcker. Lieferungen 1 & 2. Frankfurt a. M. 1874. 4to.

Die Königliche Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag.

314. Abhandlungen. Sechste Folge. B. 6. 1873. Prag 1874. 4to.
315. Sitzungsberichte. Jahrg. 1872, Juli-Dezember. Jahrg. 1873. Prag 1873—74.

La Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne.

316. Bulletin. 2^e S. Vol. XIII. N^o 72. Lausanne 1874.

Öfverstyrelsen öfver Hospitalen, Stockholm.

317. Berättelse för år 1872. Stockholm 1874. 4to.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

318. Bulletin. Année 1873. N^o 4. Moscou 1874.

La Société Botanique de France, Paris.

319. Bulletin. T. XXI. 1874. Revue bibliogr. A. Paris.

M. le Dr. N. Joly, Prof. à la Faculté des Sciences de Toulouse.

320. Sur les moeurs, le développement et les métamorphoses du *Macropodus Paradisi*, par N. Joly. (Mém. de l'Acad. de Toulouse, Série 7, T. V.)

321. Sur les métamorphoses des *axolotls* du Mexique, par N. Joly. Montpellier 1872.
322. Documents nouveaux sur le pygopage de Mazères et sur Millie-Christine, par N. Joly et A. Peyrat. (Mém. de l'Acad. de Toulouse. Série 7, T. VI.)
323. Notice sur les travaux scientifiques du Dr. N. Joly. Toulouse 1874. in folio.

The Literary and Philosophical Society of Manchester.

324. Memoirs. Third Series. Vol. IV. London 1871.
325. Proceedings. Voll. VIII—XII. Manchester 1869—73.

El Observatorio de Marina de la Ciudad de San Fernando, Cádiz.

326. Almanaque náutico para 1875. Barcelona 1874. 4to.

Die Kön. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

327. Monatsberichte. April & Mai 1874. Berlin 1874.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

328. Astronomische Nachrichten. Nr. 2002—2004.

I Mødet den 9^{de} Oktober

fra:

M. le Dr. E. L. Bertherand, Secrétaire général de la Société de Climatologie d'Alger.

329. Iagttagelser over Vextriget i Marokko. Observations sur le règne végétal au Maroc, par P. K. A. Schousboe. Édition française-latine établie par E.-L. Bertherand et augmentée de la synonymie actuelle par J. Lange. Paris 1874.

M. Delesse, Professeur à l'École des Mines et à l'École Normale, et M. de Lapparent, Ingénieur des Mines, Paris.

330. Revue de géologie, p. M. Delesse et M. de Lapparent. T. XI^e.

M. Hébert, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

331. Ondulations de la craie dans le bassin de Paris, par M.

Hébert. (Bulletin de la Soc. Géol. de France, 1872).
Paris.

332. Allocution présidentielle de M. Hébert dans la séance du
17 avril 1873.

M. le Dr. Ernest Quetelet, Bruxelles.

333. Funérailles de L.-A.-J. Quetelet, secrétaire perpétuel de
l'Académie Royale de Belgique. Bruxelles 1874.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

334. Compte-rendu. N° 100 & Série II, N°s 1—3. Bruxelles
1874.

M. F. Foucaud de l'Espagnery, Docteur en Médecine, Paris.

335. Traité du visage et de ses maladies cutanées, p. Foucaud
de l'Espagnery. Paris 1855.
336. Les eaux, poème par Foucaud de l'Espagnery. 3^e Éd.
Paris 1863.

La Société Botanique de France, Paris.

337. Bulletin. T. XXI. 1874. Comptes rendus des séances,
1. Paris.

*La Academia Nacional de Ciencias Exactas existente en la
Universidad de Córdoba, Buenos Aires.*

338. Boletín. Entrega I. Buenos Aires 1874.

*M. E. H. von Baumhauer, Secrétaire perpétuel de la Société
Hollandaise des Sciences à Harlem.*

339. Sur un météorographe universel destiné aux observations
solitaires, par E. H. von Baumhauer. Harlem 1874.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma.

340. Bollettino. N° 5—8. Roma 1874.

La Società Italiana di Antropologia e di Etnologia, Firenze.

341. Archivio. Vol. IV. Fasc. 2. Firenze 1874.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegnere Civile, a Firenze.

342. Rivista scientifico-industriale. Luglio 1874. Firenze.

The British Association for the Advancement of Science, London.

343. Report of the 43^d meeting. London 1874.

The Radcliffe Trustees, Oxford.

344. Observations in the year 1874. Vol. XXXI. Oxford 1874.

The Scottish Meteorological Society, Edinburgh.

345. Journal. January-April 1874. Edinburgh.

The Leeds Philosophical and Literary Society.

346. Report for 1873—74. Leeds 1874.

Die Kais. Kön. Geologische Reichsanstalt in Wien.

347. Abhandlungen. B. VII. H. 1—2. Wien 1874. 4to.
 348. Jahrbuch. Jahrg. 1874. B. XXIV. No 2. Wien. 4to.
 349. Verhandlungen. 1874. N^o 7—11. Wien. 4to.

L'I. R. Società Agraria di Gorizia.

350. Atti e Memorie. 1874. N. 12—16.

Die Königliche Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.

351. Sitzungsberichte. Philos.-philol. Classe. 1873, H. VI.
 1874, H. 1—III. Math.-phys. Classe. 1873, H. III.
 1874. H. 1—II. München 1873—74.

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

352. Monatsbericht. Juni 1874. Berlin 1874.

Die Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur, Breslau.

353. 51^{ster} Jahres-Bericht. Breslau 1873.
 354. Abhandlungen. Phil.-hist. Abtheilung. 1873—74. Breslau 1874.

Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg.

355. Verhandlungen. Neue Folge. B. VII. B. VIII. H. 1—2.
 Würzburg 1874.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. d. S.

356. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge. Januar-Juni. Berlin 1874.

Hr. Professor H. Handelmann, Kiel.

357. Vorgeschichtliche Steindenkmäler in Schleswig-Holstein, von H. Handelmann. H. 3. Kiel 1874. 4to.

Det Danske Meteorologiske Institut i Kjøbenhavn.

358. Bulletin météorologique du Nord. 1874. Juillet-août. —
Meteorologisk Oversigt 1874. N^o 5 & 8. Kjøbenhavn.

La Reale Accademia delle Scienze di Torino.

359. Atti. Vol. IX. 1873—74. Disp. 1—5. Torino.

La Commission Impériale Archéologique à St.-Pétersbourg.

360. Compte-rendu pour les années 1870 et 1871. St.-Pétersbourg 1874. 4to. Avec un atlas in-fol.

Die Astronomische Gesellschaft, Leipzig.

361. Vierteljahrsschrift. Jahrg. IX. H. 2. Leipzig 1874.

Hr. Professor Dr. A. Kölliker, in Würzburg.

362. Ueber den Bau und die systematische Stellung der Gattung *Umbellularia*. (Phys.-Medic. Gesellsch. Sitzung 2. Mai 1874).

The Meteorological Committee of the Royal Society of London.

363. Report for the year ending 31st December 1873. London 1874.
364. Report on the weather telegraphy and storm warnings. London 1874.

La Direzione del Cosmos (Sign. Guido Cora), Via della Provvidenza 17, Torino.

365. Cosmos. Vol. II. 1874. II—III. Torino. 4to.

Le Museum d'Histoire Naturelle de Paris.

366. Nouvelles Archives. T. VIII. Fasc. 1—4. T. IX. Fasc. 1—4. Paris 1872—73. 4to.

Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

367. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXI. Aflev. 1—2. 1873—74.
368. Notulen van de Vergaderingen. Deel XI. No 2—4. Batavia 1873—74.
369. Codicum Arabicorum Catalogus. Batavia 1873.

Messrs. Trübner & Co., Booksellers, 57 Ludgate Hill, London.

370. American and oriental literary Record. Nos. 104—105. London 1874. — 2 Bogkataloger.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

371. Astronomische Nachrichten. Nr. 1999—2000 & Nr. 2005—2009 samt Titel og Register til 83^{de} Bind.

I Mødet den 23^{de} Oktober

fra:

Die Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

372. Monatsberichte. Juli & August 1874. Berlin 1874.

Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

373. Zeitschrift. B. VIII. Neue Folge. B. I. H. 3. Jena 1874.

M. F. Chabas, Chalonsur-Saone.

374. L'Égyptologie, journal mensuel publié par F. Chabas. 1^{re} Année. N^o 9. Sept. 1874. 4to.

La Società Geografica Italiana, Roma.

375. Bollettino. Vol. XI. Fasc. 8—10. Roma 1874.

The Royal Geographical Society of London.

376. Proceedings. Vol. XVIII. N^{os} IV—V. London 1874.

The Geological Society of London.

377. Quarterly Journal. Vol. XXX. Part 3. N^o 119. London 1874.

Hr. Josef Körösi, Director des statistischen Bureau's der Stadt Buda-Pest.

378. Welche Unterlagen hat die Statistik zu beschaffen um richtige Mortalitäts-Tabellen zu gewinnen. Berlin 1874.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

379. Bulletin. 1874. N^o 1. Moscou 1874.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

380. Bulletin météorologique du Nord. Sept. 1874. Fol. obl.

La Librairie Gauthier-Villars, 55, Quai des Grands-Augustins. Paris.

381. En Bogkatalog.

M. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

382. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

383. Astronomische Nachrichten. Nr. 2010—2012.

I Mødet den 6^{te} November

fra:

L'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna

384. Memorie. Serie III. I. III. Fasc. 3—4. T IV Fasc. 1—4. Bologna 1874. 4to.

385. Rendiconto. 1873—74. Bologna 1874.

The Linnean Society of London.

386. Transactions. Vol. XXVIII. Part the 4th. Vol. XXX. Part the 1st. London 1873—74. 4to.

387. Journal. Botany. Vol XIV. Nos. 73—76. Zoology. Vol. XII. No. 57. London 1873—74.

388. Additions to the library. Session 1872—73.

389. List of the Society. 1873.

The Edinburgh Geological Society.

390. Transactions. Vol. II. P. III. Edinburgh 1874.

La Société Botanique de France, Paris.

391. Bulletin. T. XXI. 1874. Comptes rendus des séances, 2. Paris.

M. E. Hébert, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

392. Calcaires à Moravica et Diphya-Kalk. (Soc. Géol. de France, 3^e série, T. II, 1874).

M. le Dr. Stanislas Meunier, Aide-Naturaliste au Museum d'Histoire Naturelle, Paris.

393. Cours de géologie comparée. Paris 1874.

La Société Batave de Philosophie Expérimentale de Rotterdam.

394. Programme 1874.

La Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.

395. Compte-rendu. Série II. N^o 4.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegneri Civile, Firenze.

396. Rivista scientifico-industriale. Settembre 1874. Firenze 1874.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn.

397. Oversigt. 1874. Nr. 7 & 9.

Messrs. Trübner & Co., 57 Ludgate Hill, London.

398. En Bogkatalog.

Mr. Bernard Quaritch, Bookseller, 15 Piccadilly, London.

399. En Bogkatalog.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

400. Astronomische Nachrichten. Nr. 1941, 1957, 1989—90 & 2013.

I Mødet den 20^{de} November

fra:

La Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève.

401. Mémoires. T. XXIII. Seconde partie. Genève 1873—1874. 4to.

The Royal Irish Academy, Dublin.

402. Transactions. Vol. XXIV. Antiquities. Part IX. Vol. XXV. Science. P. IV—IX. Dublin 1873—74. 4to.

403. Proceedings. Vol. I. Ser. II. Nos. 4—10. Dublin 1872—74.

U. S. Naval Observatory, Washington.

404. Meteorological Observations 1873. Washington 1874. 4to.

La Société Botanique de France, Paris.

405. Bulletin. T. XXI. 1874. Revue bibliographique, B.

Der Naturwissenschaftliche Verein von Neu-Vorpommern und Rügen, Greifswald.

406. Fünfter und sechster Jahrgang. Berlin 1873—74.

Die Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.

407. Sitzungsberichte der philos.-philol. und hist. Classe. 1874. H. IV. München 1874.

L'I. R. Società Agraria di Gorizia.

408. Atti e Memorie. N. 24. 31 Dicembre 1872. N. 17 & 18. Settembre 1874.

Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma.

409. Bollettino. 1874. N° 9 e 10. Roma 1874.

The Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College, Cambridge, Massachusetts.

410. Illustrated Catalogue. N° VII. P. IV. N° VIII. P. I. Cambridge 1874. 4to.
411. Bulletin. Vol. III. N° 7—10. Cambridge.
412. Annual Report. 1872 & 1873. Boston 1873—74.
413. The organization and progress of the Anderson school of natural history. 1873. Cambridge 1874.

The American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.

414. Proceedings. New Series. Vol. I. Boston 1874.

The Smithsonian Institution, Washington.

415. Report 1872. Washington 1873.
416. Smithsonian contributions to knowledge. Vol. XIX. Washington 1874. 4to.
417. Smithsonian miscellaneous collections. Vol. XI—XII. Washington 1874.
418. List of foreign correspondents. Jan. 1872. 4th edition. Washington 1872.

Professors James D. Dana and B. Silliman, New Haven, Connecticut.

419. American journal. Third series. Vol. VIII. Nos. 43—46. New Haven 1874.

The Society of Natural Sciences of Buffalo, New York State.

420. Bulletin. Vol. II. Nos. 1—2. Buffalo 1874.

The American Philosophical Society, for promoting useful knowledge, Philadelphia, Penns.

421. Proceedings. Vol. XIV. No. 92. Philadelphia 1874.

The Board of Public Education of the City of Philadelphia, Pennsylvania.

422. 55th Report. 1873. Philadelphia 1874.

U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, F. V. Hayden, U. S. Geologist, Washington.

423. Miscellaneous Publications. No. 4. Synopsis of the Flora of Colorado by Th. C. Porter and J. M. Coulter. Washington 1874.

Dr. J. M. Toner, Washington, D. C.

424. Contributions to the study of yellow fever, by J. M. Toner.

The Department of Agriculture, Washington.

425. Monthly Reports. 1873. Washington 1873.

The California Academy of Natural Sciences, San Francisco.

426. Proceedings. Vol. III. 1867. San Francisco 1868.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

427. Astronomische Nachrichten. Nr. 2014.

I Mødet den 4^{de} December

fra:

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

428. Natuurkundige Verhandelingen. 3^{de} Verz. Deel II, N^o 1—2. Haarlem 1874. 4to.

429. Archives néerlandaises. Livr. 1—3. La Haye 1874.

430. Programme pour l'année 1874.

De Directie van Teylers Stichting te Haarlem.

431. Archives du Musée Teyler. Vol. III. Fasc. 4. Haarlem 1874. 4to.

432. Verhandelingen rakende de natuurlijke en geopenbaarde Godsdienst. Nieuwe Serie. 3^{de} Deel. Stuk 1—2. Haarlem 1874.

Het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Utrecht.

433. Verslag van het Verhandelde in de honderdste algemeene Vergadering 1873. Utrecht 1873.
434. Aanteekeningen van het Verhandelde in de Sectie-Vergaderingen 1873. Utrecht 1873.
435. I. C. G. Boot; De vita et scriptis Petri Wesselingii. Trajecti ad Rhenum 1874.
436. S. Muller: Geschiedenis der Noordsche Compagnie. Utrecht 1874.

Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te Utrecht.

437. Jaarboek voor 1870. Jaarg. XXII. Deel 2. Utrecht 1871. Fol. obl.

De Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië te Batavia.

438. Natuurkundig Tijdschrift. Deel XXXII. 7^{de} Serie. Deel II. Afl. 1—3. Batavia 1871.

The Zoological Society of London.

439. Transactions. Vol. VIII. Part 9. London 1874. 4to
440. Proceedings. 1874. Parts 2—3. London 1874.

La Société Botanique de France, Paris.

441. Bulletin. T. XXI. 1874. Revue bibliogr., C. Paris.

La Société des Sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux.

442. Extrait des procès-verbaux des séances. T. X. pp. IX—XIX. Bordeaux.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegneri Civile, Firenze.

443. Rivista scientifico-industriale. Ottobre 1874. Firenze.

Die Kais. Kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien.

444. Jahrbücher, Neue Folge. IX B. Jahrg. 1872. Wien 1874. 4to.

Hr. Prof. Dr. Krönig, Berlin.

445. Zwei Separatabdrücke von Krönigs: Das Dasein Gottes und das Glück der Menschen. (Berlin 1874).

Det Danske Meteorologiske Institut i Kjobenhavn.

446. Bulletin météorologique du Nord. Octobre 1874. — Oversigt over Vejrforholdene. 1874. Nr. 10.

La Librairie Gouthier-Villars, Quai des Augustins, 55, Paris.

447. Bulletin trimestriel. III. 1874. Paris.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

448. Astronomische Nachrichten. Nr. 2015—2016.

I Mødet den 18^{de} December

fra:

U. S. War Department, Surgeon General's Office, Washington.

449. Catalogue of the Library of the Surgeon General's Office. Vols. 1—3. Washington 1873—74. 4to.

El Collegio de Belen de la Compañia de Jesus en la Habana.

450. Observaciones magnéticas y meteorológicas. Año meteorológico de 1872. Habana 1874. Fol.

Il Sign. Capitano Cesare Settimanni, Firenze.

451. Supplément à la «Nouvelle théorie des principaux éléments de la lune et du soleil» (Florence 1871). Florence 1874. 4to.

Il Sign. Conte Guido Vimercati, Ingegnere Civile, Firenze.

452. Rivista scientifico-industriale. Agosto e Novembre 1874. Firenze.

Die Kaiserlich-Königliche Geologische Reichsanstalt in Wien.

453. Jahrbuch. Jahrg. 1874. B. XXIV. Nr. 3. Wien 1874. 4to.

Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.

454. Zeitschrift. B. VIII. N. Folge. B. I. H. 4. Jena 1874.

La Société Entomologique de Belgique, à Bruxelles.

455. Compte rendu. Série II. No 5. Bruxelles 1874.

La Société d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts Utiles de Lyon.

456. Annales. Série IV^e. T. 4—5. 1871 & 1872. Lyon 1872—73.

La Société Linnéenne de Lyon.

457. Annales. 1873. T. XX. Lyon 1874.

Pastor Hans Dahl, Sognepræst til Skorup og Tvilum.

458 Dansk Hjælpeordbog af H. Dahl. H. 5. Kjøbenhavn 1874.

Det Astronomiske Observatorium i Kiel.

459. Astronomische Nachrichten. Nr. 2017.

(Fortsættelse af Boglisten for 1874.)

Oversigt

over

de lærde Selskaber, videnskabelige Anstalter og offentlige Bestyrelser, fra hvilke det K. D. Videnskabernes Selskab i Aaret 1874 har modtaget Skrifter

samt

alfabetisk Fortegnelse over de Enkeltmænd, der i samme Tidrum have indsendt Skrifter til Selskabet, Alt med Henvi-
sing til foranstaaende Boglistes Numere.

Danmark.

Generalstabens topografiske Sektion, ved Chefen, Hr. Oberst
Klingsey. Nr. 99.

Det Danske Meteorologiske Institut, Kjøbenhavn. Nr. 17, 46, 59,
100, 116, 136, 151, 203, 204, 289, 358, 380, 397, 446.

Norge.

Det Kgl. Norske Frederiks Universitet i Kristiania. Nr. 1.

Videnskabs-Selskabet i Kristiania. Nr. 2—3.

Det Meteorologiske Institut i Kristiania. Nr. 4.

Den Fysiografiske Forening i Kristiania. Nr. 5.

Sverig.

Byrån för Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm. Nr. 221—28.

Öfverstyrelsen öfver Hospitalen, Stockholm, Nr. 317.

Kongliga Vetenskaps och Vitterhets Samhälle i Göteborg. Nr. 264.

Universitetet i Lund. Nr. 252—253.

Rusland.

- L'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Nr. 218—219.
 La Commission Impériale Archéologique de St. Pétersbourg. Nr. 360.
 L'Observatoire Physique Central de Russie à St. Pétersbourg.
 Nr. 195, 196, 220.
 Die Nicolai-Hauptsternwarte in Pulkowa. Nr. 7—8.
 La Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Nr. 11, 197,
 318, 379.
 La Société Impériale d'Agriculture de Moscou. Nr. 12, 130, 178.

Storbritannien og Irland.

- The British Association for the Advancement of Science, London.
 Nr. 343.
 The Royal Society of London. Nr. 171—174.
 The Meteorological Committee of the Royal Society, London.
 Nr. 129, 301, 363, 364.
 The Royal Geographical Society, London. Nr. 198, 302, 303, 376.
 The Geological Society of London. Nr. 199, 304, 377.
 The Zoological Society of London. Nr. 139, 140, 305, 306,
 439, 440.
 The Linnean Society of London. Nr. 386—389.
 The Royal Observatory, Greenwich. Nr. 94.
 The Trustees of the Radcliffe Observatory, Oxford. Nr. 344.
 The Leeds Philosophical and Literary Society. Nr. 256, 346.
 The Literary and Philosophical Society of Manchester. Nr. 324—325.
 The Royal Society of Edinburgh. Nr. 236, 237.
 The Edinburgh Geological Society. Nr. 390.
 The Scottish Meteorological Society, Edinburgh. Nr. 31, 345.
 The Royal Irish Academy, Dublin. Nr. 402, 403.

Nederlandene.

- Het Koninklijk Ministerie van Binnenlandsche Zaken. Nr. 295.
 De Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.
 Nr. 61—65, 134.
 De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.
 Nr. 239, 247, 248, 428—430.
 De Directie van Teylers Stichting te Haarlem. Nr. 249, 431, 432.
 Universitetet i Leyden. Nr. 179.

- La Société Batave de Philosophie Expérimentale de Rotterdam.
Nr. 394.
- Het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Utrecht. Nr. 433—436.
- Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te Utrecht.
Nr. 250, 437.

Belgien.

- L'Observatoire Royal de Bruxelles. Nr. 32, 55.
- La Société Entomologique de Belgique à Bruxelles. Nr. 56, 98,
135, 141, 185, 205, 334, 395, 455.

Frankrig.

- L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres de l'Institut de France,
Paris. Nr. 244, 245.
- L'Académie des Sciences de l'Institut de France, Paris. Nr. 246.
- Le Museum d'Histoire Naturelle de Paris. Nr. 366.
- La Société Botanique de France, Paris. Nr. 71, 233, 319, 337,
391, 405, 441.
- La Société Linnéenne de Bordeaux. Nr. 34.
- La Société des Sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux.
Nr. 442.
- La Société Nationale des Sciences Naturelles de Cherbourg.
Nr. 35, 36.
- La Société d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts Utiles de Lyon.
Nr. 456.
- La Société Linnéenne de Lyon. Nr. 457.
- La Société des Sciences de Nancy, ancienne Société des Sciences
Naturelles de Strasbourg. Nr. 142.

Schweiz.

- La Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève. Nr. 401.
- La Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne. Nr. 73,
192, 316.
- Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Nr. 113.

Tyskland.

- Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
Nr. 16, 45, 70, 131, 165, 215—217, 327, 372.
- Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin. Nr. 194.
- Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen. Nr. 180, 181.
- Die Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur. Nr. 29,
30, 353, 354.
- Die Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Nr. 114.
- Die Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der
Naturforscher, Dresden. Nr. 258.
- Die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.
Nr. 52—53.
- Der Naturwissenschaftliche Verein von Neu-Vorpommern und
Rügen, Greifswald. Nr. 406.
- Der Naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen in
Halle. Nr. 193, 356.
- Die Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Nr. 127, 128.
- Die Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Nr. 9,
54, 262, 373, 454.
- Die Universität zu Kiel. Nr. 263.
- Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein, Kiel.
Nr. 125, 126, 241.
- Det Astronomiske Observatorium i Kiel. Nr. 27, 42, 49, 67, 102,
123, 137, 170, 188, 209, 243, 294, 328, 371, 383, 400,
427, 448, 459.
- Die Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu
Leipzig. Nr. 50, 51, 257.
- Die Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Nr. 10, 259, 307, 361.
- Die Kön. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.
Nr. 44, 68, 149, 308—312, 351, 407.
- Der Verein für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben.
Nr. 260—261.
- Die Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Nr. 96,
152, 355.

Østerrig og Ungarn.

- Die Kön. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften, in Prag.
Nr. 314, 315.

- Die Kais. Kön. Sternwarte zu Prag. Nr. 147.
 Der Verein Böhmischer Chemiker in Prag. Nr. 66.
 Die Privatbibliothek Sr. Majestät Kaiser Franz Joseph, Wien. Nr. 184.
 Die Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Nr. 19—22,
 210—212.
 Die Kais.-Kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagne-
 tismus in Wien. Nr. 28, 444.
 Die Kais.-Kön. Geologische Reichsanstalt in Wien. Nr. 23—25,
 144—146, 213, 214, 347—349, 453.
 Die Kais.-Kön. Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien.
 Nr. 153.
 Das Kais.-Kön. Hof-Mineralien-Cabinet in Wien. Nr. 148.
 La Società Agraria di Gorizia. Nr. 18, 47, 119, 166, 183, 206,
 290, 350, 408.
 Der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark in Graz. Nr. 69.
 Der Verein für Natur- und Heilkunde zu Presburg. Nr. 240.

Italien.

- L'Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Nr. 384, 385.
 La Società Italiana di Antropologia e di Etnologia, Firenze.
 Nr. 150, 341.
 La Società Entomologica Italiana, Firenze. Nr. 75.
 Il Real Ministero della Pubblica Istruzione. Roma. Nr. 299.
 La Reale Accademia dei Lincei, Roma. Nr. 74, 234.
 Il Real Comitato Geologico d'Italia, Roma. Nr. 13, 132, 235,
 300, 340, 409.
 La Società Geografica Italiana, Roma. Nr. 186, 375.
 La Reale Accademia delle Scienze, Torino. Nr. 103, 133, 359.
 Il Regio Osservatorio dell' Università di Torino. Nr. 104.
 La Direzione del Cosmos, Torino. Nr. 14, 57, 191, 365.
 Il Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia.
 Nr. 189—190.

Spanien.

- El Observatorio de Marina de la Ciudad de San Fernando, Cádiz.
 Nr. 33, 138, 326.

Amerika.

- The New York State Agricultural Society, Albany, New York State.
 Nr. 76.

- The Peabody Institute of the City of Baltimore, Maryland. Nr. 287.
- The American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. Nr. 277, 278, 414.
- The Boston Society of Natural History, Boston, Mass. Nr. 77, 78, 269, 270.
- The Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo, New York. Nr. 79, 273, 420.
- The Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. Nr. 124, 410—413.
- The Peabody Museum of American Archæology and Ethnology, Cambridge, Mass. Nr. 80.
- The Wisconsin State Agricultural Society, Madison, W. Nr. 275.
- The Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven, Conn. Nr. 81.
- The New Orleans Academy of Sciences, New Orleans, Louisiana. Nr. 90.
- The Lyceum of Natural History of New York City. Nr. 279, 280.
- The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Nr. 265, 266.
- The American Philosophical Society, for promoting useful knowledge, Philadelphia, Pennsylvania. Nr. 267, 268, 421.
- The Zoological Society of Philadelphia, Penns. Nr. 286.
- The Board of Public Education of Philadelphia, Pennsylvania. Nr. 87, 422.
- The Institution for the Education of the Deaf and Dumb and the Blind, Sacramento, California. Nr. 88.
- The Academy of Science of Saint Louis, Missouri. Nr. 82.
- The Peabody Academy of Science, Salem, Mass. Nr. 281, 282.
- The Essex Institute, Salem, Mass. Nr. 92, 271.
- The California Academy of Natural Sciences, San Francisco. Nr. 272, 426.
- The Smithsonian Institution, Washington. Nr. 86, 283, 415—418.
- U. S. Department of Agriculture, Washington. Nr. 425.
- U. S. Naval Observatory, Washington. Nr. 401.
- U. S. Department of the Navy, Washington. Nr. 276.
- U. S. War Department, Office of the Chief Signal Officer. Nr. 89.
- U. S. Surgeon General's Office, Washington. Nr. 449.

U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, Washington. Nr. 83, 84, 284, 285, 423.

La Sociedad Mexicana de Historia Natural, Mexico. Nr. 93.

El Collegio de Belen de la Compañia de Jesus en la Habana. Nr. 450.

El Museo Público de Buenos Aires. Nr. 43.

La Academia Nacional de Ciencias Exactas existente in la Universidad de Córdoba, Buenos Aires. Nr. 338.

Asien.

The Geological Survey of India, Calcutta. Nr. 175—177.

De Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië te Batavia. Nr. 251, 438.

Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Batavia. Nr. 37—39, 296—298, 367—369.

Afrika.

The Royal Observatory, Cape of Good Hope, Cape Town. Nr. 95.

Agardh, J. G., Prof. Dr., Selsk. udenl. Medl., Lund. Nr. 230.

Baumhauer, E. H. von, Sekretær ved de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Nr. 339.

Bertherand, Dr. E. L., Sekretær ved La Société de Climatologie d'Alger. Nr. 329.

Chabas, F., Châlons-sur-Saône. Nr. 374.

Conklin, Will. A., Direktør for Central Park Menagerie, New-York-City. Nr. 40.

Dahl, Hans, Sognepræst til Skorup og Tvilum. Nr. 202, 458.

Dana, James D., Professor, New Haven, Connecticut. Nr. 91, 274, 419.

- Delesse, Prof. à l'École des Mines, Paris. Nr. 330.
- Diefenbach, Lorenz, Prof. Dr., Frankfurt am Main. Nr. 313.
- Draper, Henry, M. D., Prof. in the Univ. of New York. Nr. 26.
- Dümmler, Ferd., Verlagsbuchhändler, Berlin. Nr. 291.
- Edlund, E., Prof. Dr., Selsk. udenl. Medl., Stockholm. Nr. 231.
- Ellis, Alex. J., Esq., London. Nr. 201.
- Erdmann, Edv., Geolog vid Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm. Nr. 229.
- Faesy & Frick, Buchhändler, Graben 22, Wien. Nr. 293.
- Foucaud de l'Espagnery, F., Dr. en Méd., Paris. Nr. 335, 336.
- Gauthier-Villars, Libraire, Quai des Augustins 55, Paris. Nr. 120, 187, 381, 447.
- Haan, D. Bierens de, Prof., Selsk. udenl. Medl., Leiden. Nr. 97, 541—164.
- Handelmann, H., Professor i Kiel. Nr. 357.
- Hayden, E. V., U. S. Geologist, Washington. Nr. 85, jfr. Nr. 83, 84, 284, 285, 423.
- Hébert, Directeur du Laboratoire Géol. à la Sorbonne, Paris. Nr. 72, 331, 332, 392.
- Joly, le Dr. N., Prof. à la Fac. des Sciences de Toulouse. Nr. 320—323.
- Kölliker, A., Prof. Dr., Würzburg, Nr. 182, 362.
- Körösi, Josef, Director des statist. Bureau's der Stadt Buda-Pest. Nr. 378.
- Krönig, Prof. Dr., Berlin. Nr. 445.
- Lapparent, M. de, Ingénieur des Mines. Paris. Nr. 330.
- Lassen, Chr., Prof., Selsk. udenl. Medl., Bonn. Nr. 6.
- Meunier, le Dr. Stanislas, Aide-Naturaliste au Museum d'Histoire Naturelle, Paris. Nr. 393.
- Möller, I. D., Wedel, Holstein. Nr. 122.
- Peters, C. A. F., Prof. Dr., Selsk. udenl. Medl., Kiel. Nr. 117.
- Pettersen, Karl, i Tromsø. Nr. 238.
- Quaritch, Bernard, Bookseller, 15 Piccadilly, London. Nr. 41, 121, 169, 208, 292, 382, 399.
- Quetelet, le Dr. Ernest, Bruxelles. Nr. 333.
- Raymond, Rossiter W., U. S. Commissioner of Mining Statistics, Washington. Nr. 288.

- Settimanni, Cesare, Capitano. Firenze. Nr. 451.
- Silliman, B., Professor, New Haven, Connecticut. Nr. 91,
274, 419.
- Targioni Tozzetti, Adolfo, Professor i Firenze. Nr. 105—112.
- Toner, Dr. J. M., Washington. Nr. 424.
- Tornberg, C. J., Prof. Dr., Selsk. udenl. Medl., Lund. Nr. 232.
- Trübner & Co., 57 Ludgate Hill, London. Nr. 48, 60, 101,
167, 168, 207, 242, 370, 398.
- Ulivi, Giotto, Parroco à Gricignano in Mugello. Nr. 255.
- Vimercati, Il conte Guido, Ingegnere Civile, Firenze. Nr. 15,
58, 115, 143, 254, 342, 396, 443, 452.
- Vogel, Dr. H. C., Astronom der Sternwarte zu Bothkamp bei
Kiel. Nr. 118.
- Wright, Arthur W., Prof., Boston, Mass. Nr. 200.
-

R é s u m é

du

Bulletin de l'Académie Royale Danoise
des Sciences et des Lettres

pour l'année 1874.

Questions mises au concours pour l'année 1874.

Classe des Lettres.

Question d'Histoire et de Philologie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

Les inscriptions romaines en Espagne étant maintenant publiées d'une manière bien plus complète et plus exacte qu'elles ne l'étaient auparavant,

l'Académie Royale demande une description critique du Sud de l'Espagne (*Hispania Baetica*) comme province romaine, depuis la première prise de possession jusqu'à la fin du premier siècle de l'ère chrétienne, dans laquelle on indiquera la forme du gouvernement, l'état politique de la population comme en général la situation qui lui était faite, et la propagation de la civilisation romaine et de la langue latine.

Classe des Sciences.

Question d'Astronomie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

Il est, sous plusieurs rapports, important en Astronomie de connaître les nombres qui ont servi de base aux anciennes recherches. Comme ils n'ont pas été rassemblés suivant un plan, mais qu'il faut, dans chaque cas donné, les chercher avec beau-

coup de peine dans les grands ouvrages ou les traités spéciaux qui s'y rapportent, l'Académie désire de provoquer un travail où soient réunies, dans l'ordre chronologique de leur détermination, toutes les constantes dont on fait usage dans l'astronomie sphérique et théorique. Vu l'étendue de la matière, on se bornera à la période qui est comprise entre Ptolémée et la fin du XVIII^e siècle. Il ne sera pas nécessaire de soumettre à une critique la valeur intrinsèque des diverses constantes, mais il faudra les donner au complet et de manière qu'on puisse en embrasser l'ensemble. Seront en outre exclues les recherches spéciales concernant les mouvements propres et les parallaxes des étoiles fixes, les satellites des planètes extérieures et les éléments des orbites des comètes.

Question de Chimie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie.)

A différentes époques on a observé des phénomènes qui semblent indiquer que le chlore peut exister à l'état allotrope. L'Académie propose en conséquence sa médaille d'or en récompense pour une recherche expérimentale qui constatera avec certitude l'existence de cette allotropie supposée.

Prix Thott.

(400 Couronnes danoises.)

Depuis qu'il a été établi que les éléments principaux des cendres des végétaux sont nécessaires à leur complet développement, on s'est souvent demandé s'il ne fallait pas aussi, sous ce rapport, attribuer un rôle important aux éléments secondaires, et on a été conduit à en considérer du moins quelques-uns comme indispensables à certaines plantes, en partie parce que ces éléments peuvent se rencontrer en proportion relativement plus grande dans les cendres que dans le terrain ou l'eau où croissait la plante, ce qui indique que celle-ci les a accumulés dans ses tissus,

en partie parce que les essais de culture pratiqués dans des terrains artificiels semblent vraiment être favorables à cette hypothèse. Toutefois, comme cette question n'a pas encore été éclaircie avec tout le soin qu'elle mérite, l'Académie propose un prix de 400 Couronnes pour le mémoire qui, outre un exposé critique de ce qui a été publié jusqu'ici à ce sujet, renfermera des faits nouveaux basés sur des essais personnels de culture exécutés avec soin, et pouvant contribuer à la résoudre.

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. La récompense accordée pour une réponse satisfaisante à l'une des questions proposées, lorsqu'aucun autre prix n'est indiqué, est la médaille d'or de l'Académie, d'une valeur de 320 Couronnes.

Les mémoires doivent être adressés, avant la fin du mois d'Octobre 1875, au secrétaire de l'Académie, M. le Conseiller J. Japetus Sm. Steenstrup, professeur à l'Université de Copenhague.

Sur le sanctuaire du fleuve Inopos à Délos.

Par

M. L. Ussing.

(Voir p. 13—28.)

M. Emile Burnouf a publié dans la Revue Archéologique, livraison d'Août 1873, un intéressant compte rendu des fouilles exécutées par M. Lebègue dans l'île de Délos, en l'accompagnant de deux excellents dessins à la plume et d'un plan. Ces fouilles ont, pour la première fois, fourni des renseignements exacts sur les anciens sanctuaires du Cynthe, et l'on doit être très-reconnaissant à M. Burnouf des données nouvelles dont il a ainsi enrichi la science, même si on ne peut adhérer à ses conclusions.

L'édifice mis au jour par M. Lebègue est encaissé dans un étroit ravin, formé de deux pans de rocher que recouvre en partie un toit composé de dix grandes pierres accolées aux rochers, et posées en dos d'âne. L'entrée est fermée par un mur cyclopéen avec une porte aux chambranles de marbre; le fond, qui n'a que la moitié de la largeur de la muraille d'entrée, est à présent à ciel ouvert, mais il n'est pas sûr qu'il en ait été de même lorsque l'édifice était intact. M. Tournefort a appelé ce curieux monument un corps de garde; d'autres voyageurs l'ont pris pour une porte, et ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a soupçonné que c'était un sanctuaire. Aujourd'hui, après le déblayement complet du ravin, il est impossible de conserver le moindre doute à cet égard; car on y voit la base de la statue du dieu supportant encore ses deux pieds, ainsi que deux pierres parallèles qui paraissent avoir servi de base à la sainte table, et, sur la terrasse qui est devant l'édifice, on remarque plusieurs détails d'un caractère analogue, notamment un bloc de marbre circulaire formant actuellement la bordure ou l'orifice d'une cavité creusée dans le rocher, mais qui anciennement couronnait un vase de métal encastré dans cette cavité.

A quel dieu ce sanctuaire était-il dédié? M. Burnouf le prend pour la Grotte du soleil mentionnée par quelques commentateurs d'Homère comme existant dans l'île de Syros, mais qui sans doute n'a jamais existé que dans leur fantaisie. Par conséquent, il aurait été consacré au dieu du soleil, et la statue aurait été celle d'Apollon; M. Burnouf trouve même que le dieu s'avance comme l'Apollon du Belvédère, ce qui n'est pas exact, puisqu'il s'appuie également sur les deux pieds comme beaucoup d'idoles anciennes. Mais comment admettre qu'Apollon ait pu être adoré dans une caverne comme celle-ci? Les cavernes ne servaient qu'au culte d'Hécate; on y adora plus tard Mithra, mais jamais Phébus-Apollon. Et que dire de la direction du temple? Il est tourné vers l'Ouest. Or, c'est un fait bien connu que les temples des dieux olympiens étaient toujours tournés vers le levant, et que les sanctuaires qui regardaient le couchant étaient consacrés aux héros ou aux divinités inférieures. Ici, nous n'avons pas affaire à un héros; le choix du lieu nous porte ailleurs. Un peu au-dessous du sanctuaire commence le ravin que les anciens appelaient le fleuve Inopos, fleuve qui est célébré dans les hymnes antiques pour avoir été témoin de la naissance d'Apollon et de Diane. Les restes de quais de marbre qui bordent çà et là le ravin, semblent prouver qu'il renfermait autrefois de l'eau; aujourd'hui il est complètement à sec, et est seulement alimenté pendant l'hiver par les eaux qui viennent de la montagne, entre autres celles du ravin converti en sanctuaire. Il est donc très-probable — je serais même tenté de dire évident — que ce temple est celui du dieu Inopos. On sait quel caractère sacré les anciens attribuaient aux sources et aux fleuves, comme ils leur prodiguaient les sacrifices et leur élevaient des temples et des statues. C'est ainsi qu'on trouve, aux environs de Rome, le célèbre sanctuaire du fleuve Almo, communément appelé la grotte d'Egérie; le description de Pline le jeune nous fait également connaître le temple de Clitumnus, près de Mevanie, et, dans le magnifique temple construit par l'empereur Hadrien au-dessus de la source principale de l'aqueduc de Carthage (voir Rev. Archéol. Novembre 1873), je suis très-porté à voir celui de la source elle-même. Dans les temps plus reculés, la Messénie nous offre des exemples analogues. Le petit sanctuaire érigé dans une caverne du mont Ithome, et découvert par M. Le Bas (Rev. Archéol. 1844), pourrait bien être celui de la

fontaine Klepsydre, bien que l'eau de la source ne l'ait pas traversé. Mais ce qui est plus positif, c'est que dans la célèbre inscription d'Andanie, publiée par M. Sauppe dans les Mémoires de l'Académie de Göttingen VIII, on lit une description détaillée du culte de la source sacrée de Hagna. A côté de la source était la statue de la déesse; on y immolait des victimes, et on y voyait une table pour les offrandes, ainsi qu'un trésor, *Θησαυρός*, c'est-à-dire une boîte fermée ou un tronc, destiné à recevoir les pièces de monnaie offertes à la déesse. L'analogie évidente qui existe entre le sanctuaire de Hagna, en Messénie, et celui d'Inopos, dans l'île de Délos, me porte à voir un tronc semblable dans le vase de métal qui était encastré dans le bloc de marbre circulaire placé devant le temple. La supposition de M. Burnouf, que ce serait la *cortina* mentionnée par Virgile (III, 92), est inadmissible, ce mot signifiant le chaudron suspendu sur le trépied de l'oracle, chose tout à fait différente; d'ailleurs ce bassin ne se trouve pas dans l'adyton, mais à l'extérieur du temple, en face de l'entrée.

M. Lebègue ayant également fouillé le petit temple situé sur le plateau supérieur de la montagne, nous lisons pour la première fois l'inscription en mosaïque qui est encastrée dans le pavé de cet édifice. Ce pavé se compose de petits cailloux de couleur différente. L'inscription nous apprend que le temple était consacré à Jupiter et à Minerve, et qu'un certain Apollonides a fait les frais du pavé. Celui-ci est appelé d'un nom jusqu'ici inconnu *κατάκλυστον*. M. Burnouf le traduit par *compluvium*. Mais il n'y a pas ici de cour ouverte; c'est le pavé d'un temple très-petit et entièrement couvert. Ce mot signifie donc simplement cailloutage. De même qu'un pavé en mosaïque représentant des débris de repas jetés çà et là au hasard, était désigné sous le nom de *ἀσάρωτον* „non balayé“, de même un pavé composé de cailloux roulés était appelé *κατάκλυστον* „lavé par le mouvement des eaux“.

Remarques sur la troisième et dernière livraison supplémentaire
de la "Flora Danica".

Par M. Joh. Lange.

(Voir p. 35—63).

Un rescrit royal du 9 Octobre 1847 a, comme on sait, ordonné de joindre à la Flora Danica un Supplément, renfermant les plantes de la Suède et de la Norvège, en tant qu'elles ne croissaient pas en Danemark à l'état sauvage, ou n'avaient pas déjà été représentées dans cet ouvrage, qui, jusqu'en 1814, a aussi compris la flore de la Norvège. L'étendue de ce Supplément fut en même temps limitée à un volume du même format que l'ouvrage principal, et composé de 3 livraisons, chacune avec 60 planches.

Cette mesure, grâce à laquelle la Flora Danica représente la végétation de toute la Scandinavie et des possessions danoises du Nord (Grönland, Islande, îles Færoë), reçut son commencement d'exécution en 1854, lorsque feu M. le professeur Liebmann présenta à l'Académie Royale des Sciences, dans sa séance du 1^{er} Avril, la première livraison supplémentaire. Plus tard, en 1865, j'ai publié la deuxième, et la troisième, que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui, termine le volume.

Les 60 planches de cette dernière livraison représentent 61 espèces, dont 5 sont des variétés d'espèces déjà représentées dans l'ouvrage principal, et 3 des formes hybrides. Il y en a environ un tiers, soit en tout 19 espèces, qui, autant que je sache, sont figurées ici pour la première fois.

Ces 61 espèces comprennent 56 Phanérogames (dont 39 dicotylédones et 17 monocotylédones) et 5 Cryptogames (2 Fougères et 3 Hépatiques). Rangées suivant leur place dans le système naturel, elles appartiennent aux familles suivantes, entre lesquelles elles se distribuent dans les proportions indiquées ci-dessous:

Hepaticæ	3	Orchideæ	3
Filices	2	Najadeæ	1
Gramineæ	5	Typhaceæ	4
Cyperaceæ	4	Salicineæ	3

Valerianæ	1	Alsinaeæ	2
Polemoniaceæ	1	Malvaceæ	1
Umbelliferæ	3	Cichoraceæ	10
Ranunculaceæ	6	Campanulaceæ	1
Cruciferæ	3	Caprifoliaceæ	1
Violarieæ	1	Rosaceæ	2
Nymphæaceæ	2	Papilionaceæ	1
Silenaceæ	1		

Somme 61.

La délimitation géographique qu'on s'était d'abord proposé d'établir par la publication du Supplément, en consacrant ce dernier aux plantes de la Suède et de la Norvège, et l'ouvrage principal à celles du Danemark, des Færoë, de l'Islande et du Grönland, n'a pu être rigoureusement maintenue; elle avait d'ailleurs déjà été effacée par l'introduction, dans les livraisons antérieures, d'un grand nombre de plantes de la Norvège, et, pour ces motifs, on admettra aussi par exception des plantes de la Norvège et de la Suède dans les 3 livraisons de l'ouvrage principal qui restent encore à paraître, lorsqu'elles présenteront un intérêt particulier pour la science. De cette manière, on peut espérer, en ce qui concerne les Phanérogames, que la Flora Danica donnera de la flore scandinave une représentation aussi complète que le comporte un ouvrage limité à un nombre déterminé de volumes; quant aux familles des Cryptogames, dont les Champignons et les Algues ont depuis longtemps été exclus, elles ne seront pas même d'une façon approximative représentées complètement dans l'ouvrage principal.

En terminant le Supplément de la Flora Danica, il ne sera peut-être pas sans intérêt de donner un aperçu général de son contenu, et j'ajouterai en conséquence quelques remarques concernant la distribution géographique des espèces qui y sont figurées, afin de montrer dans quel rapport les deux Royaumes ont fourni des contributions au volume dont il s'agit.

Dans ce volume sont représentées en tout 196 espèces, savoir 18 Lichens, 8 Hépatiques, 18 Mousses, 6 Fougères, 55 Monocotylédonées et 91 Dicotylédonées. De ces 196 espèces, il y en a 61 qui jusqu'à présent n'ont été trouvées qu'en Suède, mais non en Norvège (v. p. 41). (Cependant, il est probable qu'on en trouvera aussi quelques-unes en Norvège, lorsque l'ouvrage sur la flore

de ce pays, qui a été interrompu par la mort du professeur Blytt, et est maintenant continué par son fils, M. A. Blytt, aura été complètement terminé). Par contre, il y a 26 espèces appartenant à la Norvège, qui jusqu'ici n'ont pas été trouvées en Suède (v. p. 42).

Les 109 espèces restantes sont communes aux flores de la Norvège et de la Suède. Quant aux espèces du Supplément qui, en dehors de la Scandinavie, n'ont pas, que je sache, été trouvées dans le reste de l'Europe, on en compte 37 (v. p. 42—43), dont quelques-unes cependant croissent aussi, soit dans l'Amérique du Nord, soit en Sibérie.

Parmi les zones de la presqu'île scandinave qui se distinguent par une végétation caractéristique, il faut surtout citer : 1) la zone arctique, comprenant la Laponie, le Finmark et les provinces limitrophes de la Suède et de la Norvège; 2) les montagnes de la Norvège; 3) la côte occidentale de la Norvège et 4) les îles de *Gottland* et d'*Öland*. On trouve en outre 5) dans les provinces méridionales (Scanie et Bleking) une végétation bien distincte relativement au reste de la Scandinavie; mais, en beaucoup de points essentiels, la flore de ces provinces est assez semblable à celle du Danemark. Une revue des espèces représentées dans le Supplément donnera une idée de la végétation particulière à chacune de ces zones. *)

1. La zone arctique.

Outre un certain nombre d'espèces qui croissent également dans les contrées plus méridionales de la Scandinavie, et notamment dans les régions supérieures des monts Dovre, cette zone renferme encore un nombre considérable d'espèces particulières à la flore arctique, et qui sont en partie limitées à la Laponie ou au Finmark, en partie communes à ces deux contrées ou à la zone arctique tout entière, ce qui explique que plusieurs de ces espèces se retrouvent tantôt en Islande, au Grönland ou au Spitz-

*) Il va sans dire que nous ne songeons pas ici à exposer en détail la distribution géographique des plantes de la presqu'île scandinave, mais nous avons supposé que ces aperçus ne seraient pas sans intérêt pour les botanistes étrangers. Pour ce qui regarde la Suède, nous renverrons du reste à l'ouvrage de M. N. J. Andersson: «Aperçu de la végétation et des plantes cultivées de la Suède».

berg, tantôt en Finlande, dans la Russie septentrionale et en Sibérie, et que quelques-unes même sont répandues tout le long du cercle polaire. Les représentants de la flore arctique recueillis dans le Supplément sont les espèces suivantes, qui n'ont pas été trouvées plus au Sud dans la presqu'île scandinave. *)

a) Laponie.

Les espèces marquées d'un * croissent aussi dans le Finmark.

Jungermannia polita.	Rubus castoreus.
*Calamagrostis lapponica.	*Sparganium fluitans.
— „ var. opima.	— oligocarpon.
Trisetum agrostideum.	*Salix ovata.
Arctophila pendulina.	* — Amandae.
*Eriophorum russeolum.	— versifolia.
* — Callithrix.	— Læstadiana.
*Carex parallela.	*Antennaria carpathica.
* — limula.	Mulgedium sibiricum.
* — laxa.	*Nuphar intermedium.
* Luzula Wahlenbergii.	Rosa carelica.
Calypso bulbosa.	

b) Finmark.

Carex Deinbolliana.	Crepis multicaulis.
Platanthera obtusata.	Hieracium elegans.

*) Outre ces espèces, nous mentionnerons encore les suivantes, qui sont les plus importantes qu'on ait observées dans la flore arctique de la Scandinavie, et qui n'ont pas été trouvées dans d'autres parties de la Suède et de la Norvège:

Polypodium rhæticum.	Carex bicolor.	Pedicularis hirsuta.
Woodsia glabella.	— stylosa.	— flammea.
Hierochloa alpina.	— pedata.	Pinguicula villosa.
Calamagrostis strigosa.	Luzula arctica.	Primula sibirica.
Colpodium latifolium.	Veratrum Lobelianum.	Andromeda tetragona.
Carex scirpoides.	Picea obovata.	Thalictrum rariflorum.
— gynocrates.	Arnica alpina.	Ranunculus lapponicus.
— nardina.	Hieracium lapponicum.	Cochlearia arctica.
— glareosa.	— argenteum.	Melandrium affine.
— borealis.	Armeria sibirica.	Stellaria humifusa.
— halophila.	Gentiana serrata.	Arenaria norvegica.
— rufina.	— tenella.	Chrysosplenium tetrandrum.

<i>Polemonium campanulatum.</i>	<i>Ranunculus altaicus.</i>
<i>Conioselinum Gmelini.</i>	<i>Braya alpina.</i>
<i>Thalictrum Kemense.</i>	<i>Moehringia lateriflora.</i>

2) Les montagnes de la Norvège.

La flore phanérogame des monts Dovre, si riches en espèces intéressantes, n'en renferme guère qui ne se trouvent ailleurs en Scandinavie, soit dans la zone arctique, soit dans des montagnes moins hautes situées dans d'autres parties de la Norvège et en Suède. Nous mentionnerons seulement ici l'*Artemisia norvegica*, et, en comprenant dans cette zone quelques montagnes du centre de la Norvège, la *Campanula barbata* et la *Saxifraga hieracifolia*. Comme le Supplément ne renferme aucune espèce caractéristique des monts Dovre, et que notre but n'est pas de décrire ici la flore des montagnes de la Norvège, nous passerons sous silence les espèces qu'elle a de communes avec d'autres zones de la Scandinavie.

3) La Norvège occidentale.

La côte occidentale de la Norvège jouit, comme on sait, d'un climat beaucoup plus humide et plus doux que les autres parties de la Scandinavie situées sous les mêmes latitudes, et c'est à ces conditions climatiques particulièrement favorables qu'il faut surtout attribuer, non seulement que plusieurs espèces y croissent beaucoup plus haut vers le Nord que dans les régions intérieures ou plus orientales de la presqu'île scandinave*), mais aussi que diverses espèces y ont leur limite septentrionale ou occidentale absolue, comme elles ne se trouvent pas dans le reste de la Scandinavie, mais appartiennent à des contrées de l'Europe situées plus au Sud ou au Sud-Ouest. Comme exemples, on a représenté dans le Supplément les espèces ci-après, qui croissent dans une ou plusieurs localités de la Norvège occidentale, mais

*) D'après M. Schübeler «Die Pflanzenwelt Norwegens», le Hêtre, sur la côte occidentale de la Norvège, croît à l'état sauvage jusqu'à 60° 37' Lat. N., et, comme arbre cultivé, porte encore des fruits mûrs à la latitude de 63° 26'. Le Tilleul (*Tilia parvifolia*), comme arbre croissant à l'état sauvage et arbre cultivé, atteint respectivement les latitudes de 62° 9' et 66° 6'. L'Ilex va jusqu'à 63° 7', et le Noyer donne des fruits mûrs jusqu'à 63° 5'.

n'ont été trouvées nulle part ailleurs en Scandinavie *). A l'exception de 3 espèces (marquées d'un *), qui ont été décrites dans ces derniers temps, et dont la distribution géographique n'est pas encore bien connue, toutes les autres appartiennent au sud-ouest de l'Europe (Angleterre, France ou Espagne).

<i>Asplenium marinum.</i>	* <i>Hieracium filiforme.</i>
<i>Sclerochloa procumbens.</i>	* — <i>pulchellum.</i>
* <i>Carex brevisrostris.</i>	<i>Meum athamanticum.</i>
— <i>punctata.</i>	<i>Conopodium denudatum.</i>

4) Gottland et Øland.

C'est un fait bien connu que la végétation de ces îles, qui constituent le poste le plus avancé de la Scandinavie vers l'Est, diffère de celle du reste de la presqu'île scandinave beaucoup plus qu'on ne serait porté à le supposer, d'après leur faible distance de la côte orientale de la Suède, et que sur leur sol calcaire croissent un nombre relativement très-considérable d'espèces qui ne se trouvent pas dans le reste de la Suède ni en Norvège, mais seulement à des latitudes plus méridionales sur le continent européen. Le Supplément renferme un grand nombre de plantes caractéristiques de ces 2 îles, et, bien qu'il y en ait en réalité bien davantage**), la liste suivante des espèces de Gottland et d'Øland représentées dans le volume, donnera une idée suffisante des particularités de leur flore:

*) Outre les précédentes, la côte occidentale de la Norvège compte un assez grand nombre d'espèces caractéristiques; nous mentionnerons, comme les plus remarquables, les suivantes, dont celles marquées d'un * croissent aussi en Danemark.

<i>Hymenophyllum Wilsoni.</i>	* <i>Lysimachia nemorum</i>
<i>Carex binervis.</i>	* <i>Primula grandiflora.</i>
— <i>salina.</i>	<i>Erica cinerea.</i>
* <i>Luzula maxima.</i>	<i>Chærophyllum bulbosum.</i>
<i>Scilla verna.</i>	<i>Fumaria media.</i>
<i>Centaurea nigra.</i>	* <i>Hypericum pulchrum.</i>
<i>Cirsium canum.</i>	* <i>Hex Aquifolium.</i>
<i>Gentiana purpurea.</i>	* <i>Chrysosplenium oppositifolium.</i>
<i>Teucrium Scorodonia.</i>	* <i>Vicia Orobus.</i>

**) Voir le note p. 47.

Carex obtusata.	Adonis vernalis.
— tomentosa.	Ranunculus illyricus.
Tofieldia calyculata.	— ophioglossifolius.
Artemisia rupestris.	Arabis Gerardi.
— laciniata.	Braya supina.
Inula ensifolia.	Helianthemum oelandicum.
Linosyris vulgaris.	Fumana procumbens.
Globularia vulg. v. oelandica.	Viola elatior.
Plantago minor.	Gypsophila fastigiata.
Thalictrum Kochii.	Potentilla fruticosa.
Anemone silvestris.	Coronilla Emerus.
Pulsatilla patens.	

Parmi les espèces représentées dans la troisième livraison supplémentaire de la Flora Danica, nous signalerons les suivantes en les accompagnant de quelques remarques.

Pl. 125. *Trisetum agrostideum* Fries. Cette plante a d'abord été prise pour une variété du *T. subspicatum*, et décrite comme telle (Nov. Act. Ups. V. XI, p. 2) par feu M. L. L. Læstadius, auquel on doit sa découverte, ainsi que celle de tant d'autres espèces rares de la Laponie. M. le professeur E. Fries a montré plus tard (Nov. Mant. 3, p. 4) qu'elle devait être regardée comme une espèce à part, à cause de plusieurs caractères importants qui persistent par la culture. D'un autre côté, elle se rapproche du *T. flavescens*, dont elle se distingue cependant facilement.

Cette espèce n'a jusqu'ici été trouvée que dans des localités très-éloignées les unes des autres. De la Laponie, où elle croît en plusieurs endroits le long des fleuves, dans les districts de l'Est (Torneå Lappmark), à sa station connue la plus voisine vers l'Est, la presqu'île de Kanin dans la Russie septentrionale*), on compte déjà une distance considérable (env. 20 degrés de longitude); elle a ensuite été observée plus loin vers l'Est, en Sibérie (*T. sibiricum* Rupr.); mais la distance entre ses stations, dans la direction Nord-Sud, est encore plus grande. Jusqu'à présent, en

*) En supposant, ce qui, d'après la description, semble être probable, que le *T. sibiricum* Rupr. soit un synonyme de notre plante.

effet, on ne l'a pas rencontrée dans l'Europe centrale, et nous la retrouvons seulement dans les Pyrénées, où, en 1861, elle a été découverte par M. l'Abbé de Miégeville dans la région alpine aux environs de Baréges. Les exemplaires des Pyrénées que j'ai eus sous les yeux sont, il est vrai, un peu différents de ceux de la Laponie; mais, jusqu'à plus ample informé, je dois admettre que la plante des Pyrénées, qui a été déterminée et décrite par feu M. J. Gay (Bull. Soc. bot. Fr. VIII, p. 449), est une forme, légèrement modifiée par l'influence de la localité, de la même espèce qui croît dans le nord de l'Europe et en Asie, et nous avons ainsi entre ces deux stations une distance de 25 degrés de latitude.

Pl. 126. *Arctophila pendulina* (Læstad. in Wahlenb. fl. Suec. add. p. 1085 s. Glyceria). De même que la précédente, cette espèce a également été découverte par M. Læstadius dans le Torneå Lappmark. Elle appartient à un genre ou à un sous-genre du *Glyceria*, qui est surtout représenté dans la flore des hautes latitudes, en partie dans celle de la Russie septentrionale et de la Sibérie, dont M. Ruprecht (Fl. Samoj. p. 62—63, Pl. 4—6) a décrit plusieurs espèces, en partie dans la flore arctique de l'Amérique du Nord et du Grönland.

M. Ruprecht sépare l'espèce représentée ici (*Arctophila Læstadii* Rupr.) de celles décrites et représentées par lui, et fait observer que l'espèce du même genre trouvée en Grönland, qui est reproduite sur la Pl. 2343 de la Flora Danica, est à tort désignée sous le nom de *Poa pendulina* (Læst.) J. Vahl. La plante du Grönland est non seulement très-différente par l'habitus de celle qui est représentée ici, mais divers caractères importants s'opposent aussi absolument à leur réunion. Le nom spécifique de „*pendulina*“ devant être réservé à l'espèce de Læstadius, il sera nécessaire de donner un nouveau nom au *Poa pendulina* J. Vahl du Grönland. M. Ruprecht l'a, cependant non sans quelques doutes, rapporté à son *A. remotiflora*, de l'île de Kolgujukew, mais la description, aussi bien que la figure, indique une espèce assez différente de celle du Grönland. Peut-être que la plante du Grönland pourrait plutôt être rapportée au *G. latiflora* Rupr., mais la description de celle-ci est trop courte, et l'exemplaire représenté, trop jeune, pour permettre de décider quelque chose à cet égard. En outre, comme aucune des espèces arctiques de l'Amérique du Nord, autant qu'il est possible d'en juger par les

descriptions, ne peut être rapportée à celle du Grönland, j'ai donné à cette dernière le nom d'*Arctophila effusa*, lequel fait allusion à la direction fortement inclinée ou même pendante des branches de la panicule, disposition qui rappelle assez le *Milium effusum*.

Pl. 128. *Polemonium coeruleum* **campanulatum* Th. Fr. Cette espèce a d'abord été trouvée par M. Th. Fries sur les rives du Vesterelven, à Varanger (Finmark oriental); d'après M. Norman (loc. spec. nat. p. 47), elle n'est pas rare dans l'intérieur du Finmark, tandis que l'espèce principale (*P. coeruleum* L.) est commune dans le Finmark jusqu'à 70° 30' de Lat. N. et une hauteur de 7—8000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Quant à savoir si l'espèce représentée ici doit conserver la place modeste qui lui a été assignée par l'auteur, comme variété du *P. coeruleum*, ou si elle doit être élevée au rang d'espèce distincte, c'est là une question à laquelle on peut répondre différemment; en tout cas, les caractères sur lesquels M. Fries s'est fondé pour en établir la séparation, sont suffisants pour lui assurer une place éminente comme un des ornements de la flore arctique, et lui consacrer une planche de la Flora Danica.

Pl. 137. *Stellaria alpestris* Fr. Dans son aspect, cette plante présente une certaine ressemblance avec le *S. borealis* Hartm., tandis que, par les caractères, elle se rapproche davantage du *S. longifolia* Fr., dont elle a aussi été considérée comme une variété par M. Hartman et autres auteurs; mais elle semble cependant être bien distincte de ces deux espèces.

M. Fries en fait une espèce caractéristique de la zone arctique et assez fréquente notamment en Laponie; toutefois, elle a ultérieurement été trouvée plus au Sud dans les montagnes de la Norvège, et les exemplaires représentés ici ont été recueillis par feu M. le professeur Blytt à Kongsvold, dans les monts Dovre.

Pl. 138. *Rubus idæus* β , *anomalus* Arrh. (Leesii Bab.). Cette plante constitue moins une espèce distincte, comme le suppose M. Babington, qu'une variété remarquable de la forme type *R. idæus*, dont elle diffère surtout par les feuilles, qui, sur les pousses stériles (souvent aussi à la partie inférieure des branches florifères) sont trifoliolées (avec de folioles à pétiole très court ou presque sessiles, obtuses ou arrondies), et, sur les branches florifères (surtout vers le haut), entières, réniformes,

sinuées-dentées ou trilobées, et par la réunion des fleurs en une panicule aphyllé. Sur les exemplaires que j'ai examinés, j'ai en outre trouvé que le calice se compose ordinairement de 8 sépales, alternativement grands et petits, rarement de 7.

Jusqu'à présent, cette forme n'est connue que de la Suède, la Norvège, l'Angleterre et l'Allemagne septentrionale; dans toutes ces localités, elle n'a été trouvée qu'en petite quantité, et est évidemment issue d'un individu isolé. M. le docteur Focke la mentionne d'une manière spéciale*); il n'en fait pas une espèce dans le sens ordinaire du mot, mais la regarde, soit comme une forme, limitée à quelques exemplaires, d'une génération antérieure de *Rubus idæus* possédant les caractères qui distinguent la forme β , mais qui ont disparu peu à peu pour faire place à d'autres, soit comme un précurseur d'une nouvelle espèce qui est en train de se séparer de l'espèce principale. En ce qui concerne la première de ces hypothèses, je ne sache rien qui puisse servir à l'appuyer, comme il n'existe pas de témoignage qu'il ait été observé chez le *R. idæus*, depuis qu'on l'a connu et décrit, des caractères autres que ceux que nous considérons encore, malgré quelques modifications légères, comme distinctifs de l'espèce**).

*) «Über *Rubus Leesii* Bab.» Jenaischer Zeitschrift B. V. H. 1.

***) M. F. Areschoug (sur le *Rubus idæus*, ses affinités etc., Bot. Not. 1872) pense que le Framboisier n'est pas originairement une espèce européenne, mais qu'il en faut chercher la patrie, soit en Amérique, comme étant le seul représentant en Europe d'un groupe dont la majeure partie appartient à la flore de l'Amérique du Nord (p. ex. le *R. borealis*, le *R. strigosus* etc.), soit peut-être, comme plusieurs espèces américaines à feuilles composées qui s'en rapprochent, au Japon, où croissent, outre les *R. idæus* et *strigosus*, d'autres espèces voisines; il est de plus disposé à regarder les espèces à feuilles composées comme des formes dérivées d'espèces primitives à feuilles entières, et (suivant la première hypothèse de M. Focke) à prendre le *R. idæus anomalus* pour une forme revenue à un type originaire à feuilles entières, ou peut-être pour la souche même du *R. idæus*. Je ne saurais me ranger à cette opinion, qui me paraît reposer sur des suppositions plus ingénieuses que vraisemblables, contre lesquelles on peut élever plus d'une objection. Que le *R. idæus* ne se rencontre que très-rarement dans l'Amérique du Nord, mais qu'il soit au contraire très répandu dans l'Europe septentrionale, beaucoup plus assurément que dans aucune autre partie du monde, et qu'il ait, comme il semble, été connu en Europe dès l'antiquité, ce sont là des circonstances qui ne parlent pas en faveur de

Quant à la seconde hypothèse, que M. Focke semble préférer, c'est à l'avenir à nous apprendre si cette forme continuera à se propager, et si elle conservera ou accentuera encore davantage ses caractères propres, de manière à mériter d'être classée comme une espèce à part. A cet égard, il sera nécessaire de faire des essais de culture afin de savoir si elle conserve ses traits distinctifs, ou si elle revient à la forme type. Mais, comme cette forme n'a été observée que dans un petit nombre de localités et en exemplaires isolés, et que, dans ses caractères principaux, elle est identique au *R. idæus*, il sera plus prudent d'en faire provisoirement une variété de ce dernier, conformément à de nombreuses analogies tirées de variétés à feuilles entières tant sauvages que cultivées (par ex. la *Valeriana officinalis* var. *integrifolia*, la *Fragaria vesca* var. *monophylla*, les variétés à feuilles entières du *Juglans regia*, du *Robinia Pseudacacia*, etc.), que tous les botanistes s'accordent à considérer comme des variétés, et non comme des espèces distinctes ou comme sources des formes à feuilles composées dont il s'agit.

Pl. 146. *Pulsatilla vulgaris* var. *glabra* Nordst. Cette variété a été trouvée à Sandhem, dans le Vestergötland, par M. O. Nordstedt, qui l'a décrite dans le Bot. not. 1866, p. 76. Elle se distingue par ses sépales tout blancs et par l'absence complète de poils, qui laisse aux feuilles leur couleur verte, tandis que celles de l'espèce principale sont très poilues, et présentent par suite une teinte grisâtre caractéristique; même les fruits, qui, chez cette dernière, sont, ainsi que le style, recouverts d'une couche épaisse de longs poils blancs, sont chez cette variété entièrement glabres, à l'exception de la partie supérieure de l'ovaire, qui est légèrement poilue. M. Nordstedt fait observer que cette remarquable variété non seulement n'a subi aucun changement après 10 années de

l'hypothèse d'après laquelle cette plante serait venue en Europe, soit de l'Amérique du Nord, soit du Japon. Quant à l'assertion qu'une espèce isolée appartenant à un groupe dominant dans une partie du monde, ne pourrait être considérée comme originaire dans une autre partie, elle ne saurait guère se justifier, puisque, dans ce cas, par ex., ni le *Ribes Grossularia*, ni le *Solidago Virga aurea* ne seraient des espèces européennes. Enfin la dérivation des espèces à feuilles composées d'un type à feuilles entières, me paraît devoir conduire à des conséquences dangereuses pour toute délimitation d'espèces.

culture, mais aussi que des exemplaires provenant de graines semées dans le Jardin Botanique de Lund, ont toujours conservé le même aspect et les mêmes caractères que la plante sauvage.

Pl. 153—162. Les espèces de *Hieracium* représentées sur ces planches ont toutes été dessinées d'après des exemplaires originaux de M. M. E. Fries et Lindeberg; elles sont en partie nouvelles, en partie des espèces non reproduites jusqu'ici de ce genre si richement représenté dans les montagnes de la Suède et de la Norvège. Les descriptions données dans le texte sont basées sur les nombreux matériaux qu'on doit aux deux botanistes susnommés, qui ont fait une étude monographique du genre *Hieracium* (voir: *Symbolæ ad historiam Hieraciorum*, Upsaliæ 1848, et *Epicrisis generis Hieraciorum*, Ups. 1852, de E. Fries; *Hieracia europæa exsiccata curantibus E. Fries et F. Lager*, et *Hieracia Scandinaviæ exsiccata fasc. 1—2* de C. J. Lindeberg), de sorte qu'il suffira de renvoyer à ces sources pour les détails relatifs aux espèces.

Pl. 163. *Orchis militaris* L. L'espèce représentée ici est complètement différente de l'*O. purpurea* Huds. (*O. fusca* Jacq.), qui croît en Danemark, dans quelques localités. Ces deux espèces sont cependant l'une et l'autre appelées *O. militaris*, et comprises dans l'espèce linnéenne du même nom; mais comme celle qui nous occupe se rapproche, par sa description (*Fl. Suec., Act. Upsal. et iter Æland.*), beaucoup plus de l'espèce principale de Linné (*O. militaris* α), et qu'elle croît aussi bien dans l'île d'Æland que dans plusieurs localités de la Suède, tandis que l'*O. purpurea* Huds. (*O. militaris* β et δ), qui se rencontre çà et là dans l'Europe méridionale, n'a pas encore été observé en Suède, c'est à tort, il me semble, que plusieurs auteurs ont donné spécialement à cette dernière plante le nom principal de Linné (*O. militaris*), de sorte qu'il n'y a pas de raison pour mettre de côté le nom linnéen d'*O. militaris*, et choisir avec M. Reichenbach, pour l'espèce représentée ici, celui moins ancien de *O. Rivini* Gaud.; aussi l'ai-je avec Godr. et Gren., désignée sous le nom d'*O. militaris* L. (exclus. Varr. β , γ , δ , ϵ).

Pl. 165. *Platanthera obtusata* Lindl. Cette espèce, découverte pour la première fois en Scandinavie, il y a peu d'années, et trouvée seulement dans une localité (Kaafjord dans le Finmark

occidental), a été dessinée d'après des exemplaires recueillis et communiqués par M. Th. Fries. Comme l'a déjà fait remarquer M. E. Fries (Nov. mant. 3, p. 131), les exemplaires du Finmark diffèrent assez notablement du dessin de la plante de Lindley dans la Fl. Amer. bor. de Hooker Pl. 199; c'est pourquoi, je ne saurais dire avec certitude s'il faut reconnaître la détermination, faite d'abord par M. Fischer, et adoptée plus tard par M. M. E. Fries, Blytt et E. Fries, de la plante du Finmark comme *P. obtusata*, ou si nous n'avons pas plutôt affaire à une espèce nouvelle, différente du *P. obtusata* Lindl. de l'Amérique du Nord. Mais, en l'absence d'exemplaires originaux de la plante de Lindley-Hooker, je n'ai pas cru devoir m'écarter de la dénomination adoptée jusqu'ici, et j'ai provisoirement désigné la plante en question sous son ancien nom dans le texte de la Flora Danica.

Pl. 168. *Carex macilenta* Fr. Cette plante a d'abord été mentionnée par M. E. Fries (Bot. not. 1844, p. 23) comme faisant partie d'une série de *Carex* trouvés par M. M. N. Blytt dans la Norvège méridionale et désignés provisoirement sous le nom commun de „Carices Blyttii“, nom qui s'applique seulement à l'auteur de la découverte et à la localité, mais qui n'indique nullement que ces Carices auraient été rangés sous une seule espèce. M. Fries dit expressément, au contraire, qu'un examen plus approfondi fera voir que ces 3 formes, voisines des *C. loliacea*, *canescens* et *tenuiflora*, sont ou des variétés particulières des 3 espèces ci-dessus, ou peut-être même des espèces distinctes, et, dans ses écrits postérieurs, il a adopté cette dernière opinion en rapportant au *C. tenella* Schk. la forme la plus voisine du *C. loliacea*, et en décrivant les 2 autres comme des espèces nouvelles sous les noms de *C. vitilis* et de *C. macilenta* Fr. Cette dernière, l'espèce représentée ici, M. Fries, après l'avoir tout d'abord mise à côté du *C. tenuiflora*, est maintenant enclin à la grouper, avec le *C. vitilis*, autour du *C. canescens*, et elle semble constituer une forme intermédiaire entre les *C. tenuiflora* et *loliacea*, d'une part, et les *C. canescens* et *vitis*, d'autre part, en se rapprochant toutefois davantage de celle-ci. M. Hartman, qui en faisait antérieurement une variété du *C. tenuiflora*, a aussi reconnu maintenant qu'elle est plus voisine de *C. canescens*, car il la désigne sous le nom de *C. canescens* var. *subloliacea*. Cette espèce, qui

n'a pas été observée hors de la Laponie *) et de la Norvège, est représentée et décrite dans les „Cyperac. Scand.“ de M. Andersson Pl. IV, Fig. 35, figure très-exacte pour les analyses, mais qui ne donne pas une image claire de l'ensemble de la plante, et, pour ce motif, j'ai cru convenable d'en donner ici une représentation complète.

Pl. 169—172. L'observation et la délimitation plus tranchée des espèces de *Sparganium* représentées ici datent des vingt ou trente dernières années, bien que l'une d'elles, le *S. natans* (Pl. 170), comme l'a fait voir M. E. Fries, soit une espèce linnéenne, Linné, dans la description de son *S. natans* (Fl. lapp.), ayant évidemment visé l'espèce reproduite ici, tandis que le nom de *natans* a été appliqué par des botanistes postérieurs au *S. minimum* (Bauh.) Fr. répandu dans toute l'Europe, lequel y répond bien moins que la plante du Nord, qui croît dans les fleuves („Flotagräs), et atteint jusqu'à 12 pieds de longueur. Que le véritable *S. natans* ait pendant si longtemps passé inaperçu, et que le nom en ait été appliqué à une espèce toute différente, cela est dû en partie à la circonstance que Linné lui-même a rapporté cette dernière au *S. natans* comme var. β , en ajoutant toutefois une remarque qui semble indiquer que l'assimilation faite par lui de ces 2 plantes à une même espèce n'était que provisoire, et qu'il avait des doutes sur la justesse d'une réunion qu'on ne saurait plus défendre aujourd'hui, après que les recherches des derniers temps ont répandu une plus grande lumière sur les particularités de toutes les espèces de ce genre. Que la délimitation linnéenne des espèces dans le genre *Sparganium* ait en général été trop large, c'est ce dont témoigne la réunion sous une espèce unique (*S. erectum*) de deux plantes entièrement différentes, les *Sp. ramosum* et *simplex*.

Toutes les espèces de *Sparganium* représentées ici, de même que le *Sp. hyperboreum* (Fl. dan. Pl. 2792), qui a également été trouvé au Grönland, appartiennent aux lacs et aux fleuves de la flore arctique-alpine; cependant les *S. fluitans*, *natans* et *affine* ont aussi été observés plus au Sud dans la Suède centrale, et ce

*) M. Fries indique comme synonyme le *C. Lapponica* Lang.

dernier, peut-être dans l'Allemagne du Sud*); par contre, on n'en a trouvé aucun en Danemark.

Bien que plusieurs de ces espèces aient été contestées, il semble cependant établi, après les observations faites avec soin sur des exemplaires vivants par des botanistes comme M. M. E. Fries, Læstadius, Ångström, Larsson etc., qu'elles sont toutes bien distinctes les unes des autres, et ne peuvent être réunies avec les espèces méridionales *Sp. minimum* et *simplex*. Les caractères indiqués pour chacune d'elles dans la Flora Danica sont essentiellement basés sur l'étude d'exemplaires authentiques communiqués par M. M. Fries et Ångström, et sur les descriptions détaillées des espèces données par ces auteurs (Summa Veg. Scand. Vol. 2, Bot. notiser), de sorte qu'il me suffira de renvoyer à ces écrits.

Pl. 173. *Najas flexilis* (Willd.) Rostk. et Schmidt. Cette plante n'a été trouvée que dans une seule localité de la Scandinavie, savoir à Hederviken, dans l'Upland, où elle a seulement été découverte en 1849, et, dans le reste de l'Europe, elle n'a été observée que dans un endroit en Ecosse, et dans quelques lacs de l'Allemagne du Nord, tandis qu'elle croît çà et là dans l'Amérique de Nord. Cette distribution si irrégulière doit engager les botanistes à la chercher dans les points intermédiaires.

P. 174. *Salix versifolia* Wahlenb. M. M. Wimmer (Sal. Europ. p. 46, sous le nom de *S. Lapponum-myrtilloides*) et Andersson (DC. Prodr. XVI, 2, p. 232) regardent cette espèce comme une forme hybride des *S. myrtilloides* et *Lapponum*, en compagnie desquels elle a été trouvée en Laponie, dans la Suède septentrionale et en Norvège.

Pl. 175. *Salix Læstadiana* Hartm. (*S. canescens* Fr., non Willd.). Cette espèce, qui par l'habitus ressemble au *S. lanceolata* Fr. et au *S. oleæfolia* Vill., mais par les caractères se rapproche davantage, d'une part, du *S. lapponum*, et, d'autre part, du groupe *Caprea*, est également désignée par M. M. Wimmer (l. c.) et Andersson comme une forme hybride entre le *S. lapponum* et quelques espèces du groupe *Caprea*.

*) Il ne me semble pas en effet hors de doute que le *S. affine* de Schnitzlein, figuré dans Rchb. ic. fl. germ. IX, 417, puisse être réuni avec le *S. boreale* Læst. du haut Nord.

Pl. 176. *Salix Amandæ* And. (*S. glauca pullata* Fr.). De même que les précédentes appartenant à la Laponie, au Finmark et aux montagnes de la Norvège, cette espèce est regardée par M. Andersson comme une forme hybride, à savoir du *S. glauca* et du *S. nigricans*. Ses feuilles, comme celles du *S. nigricans*, deviennent noires par la dessiccation.

Quant à savoir si la théorie d'hybridité qui a été appliquée au genre *Salix* plus qu'à tout autre genre, un grand nombre de nos anciennes espèces de Saules ayant été ramenées à des formes hybrides, peut être acceptée dans toute l'étendue que lui ont donnée M. Wimmer et, plus tard, M. Anderson et autres auteurs, c'est là une question qui doit continuer à rester ouverte, jusqu'à ce que des essais directs de croisement aient constaté l'apparition d'individus, répondant aux formes réputées hybrides existent dans la nature.

Le pays des plumes.

Remarques sur quelques passages du 4^e livre d'Hérodote

par

M. Frederik Schiern.

(Voir p. 96—126.)

Hérodote, qui a une si grande importance, non seulement comme historien, mais aussi comme géographe et ethnographe, éveille facilement le goût des recherches lorsqu'il se rencontre dans son histoire quelque chose qui lui a paru à lui-même obscur, douteux ou incroyable dans les rapports qu'on lui adressait. Tel est le cas pour les passages que nous nous proposons de discuter ici, et l'intérêt avec lequel on aborde l'examen de la critique d'Hérodote nous servira peut-être d'excuse pour leur avoir consacré une attention plus grande qu'ils n'eussent mérité sans cela.

Les passages dont il s'agit se trouvent dans son quatrième livre. Ce que les Commentaires de César sont pour la Gaule, la Germania de Tacite pour l'Allemagne et le Nord, le quatrième livre d'Hérodote l'est pour l'Europe orientale. Il nous donne les premiers renseignements dignes de foi sur les régions méridionales de cet immense pays de plaines, qui, dans son ensemble, embrasse l'Europe orientale et les parties limitrophes de l'Asie, et s'étend depuis la Mer Noire et la Mer Caspienne jusqu'à l'Océan Glacial.

En racontant dans son quatrième livre ce que les Scythes lui ont rapporté d'eux-mêmes et des pays situés au-delà du leur, Hérodote écrit à la fin du 7^e chapitre: «Ils racontent des pays situés au nord du leur, qu'il n'est pas possible de les traverser ni d'y voir devant soi à cause des plumes qui y sont

répandues. Car ils prétendent que la terre et l'air en sont remplis, et que ce sont elles qui empêchent d'y voir»¹⁾. Dans le 31^e chapitre, Hérodote revient sur le même sujet, et fait cette remarque: „Relativement aux plumes dont les Scythes prétendent que l'air est rempli, et qui empêcheraient de voir devant soi et de parcourir le pays, mon opinion est celle-ci: dans les contrées au-delà de la Scythie, il neige continuellement, quoique, comme il est probable, moins en été qu'en hiver. Tous ceux qui ont vu la neige tomber en épais flocons, savent déjà ce que je veux dire, car la neige ressemble à des plumes. Je suppose donc que si les Scythes et les peuples voisins parlent de plumes, c'est par suite d'une confusion due à cette ressemblance»²⁾.

La remarque d'Hérodote a plus tard été utilisée dans la géographie de Mela et par Pline l'Ancien. Car c'est évidemment aux mêmes contrées dont parle Hérodote qu'il est fait allusion dans la géographie de Mela, lorsque cet auteur, après avoir nommé les monts Rhipéens ou monts Ourals, ajoute: «Le pays qui touche aux monts Rhipéens est impraticable à cause de la neige qui y tombe continuellement; elle empêche même d'y voir loin devant soi»³⁾. Et lorsque Pline l'Ancien, dans son histoire naturelle, rapporte que c'est dans le voisinage des monts Rhipéens que se trouve une région appelée le pays des plumes «*Pterophoros appellata regio*», il explique également ce nom par la circonstance que les flocons de neige qui tombent continuellement dans cette région, ont le même aspect que des plumes⁴⁾. La

1) Τὰ δὲ κατύπερθε πρὸς βορρην λέγουσι ἄνεμον τῶν ὑπεροίκων τῆς χώρης οὐκ οἶά τε εἶναι ἔτι προσωτέρω οὔτε ὄραν οὔτε διεξιέναι ὑπὸ πτερῶν κεχυμένων· πτερῶν γὰρ καὶ τὴν γῆν καὶ τὸν ἥερα εἶναι πλέον, καὶ ταῦτα εἶναι τὰ ἀποκλήτοια τὴν ὄσιν. Herod. IV. 7.

2) Περὶ δὲ τῶν πτερῶν, τῶν Σκύθαι λέγουσι ἀνάπλεον εἶναι τὸν ἥερα, καὶ τούτων εἴνεκα οὐκ οἶά τε εἶναι οὔτε ἰδεῖν τὸ πρόσω τῆς ἡπίρου οὔτε διεξιέναι, τὴνδε ἔχω περὶ αὐτῶν τὴν γνώμην. τὰ κατύπερθε ταύτης τῆς χώρης ἀεὶ νίφεται, ἐλάσσονι δὲ τοῦ θέρους ἢ τοῦ χειμῶνος, ὡσπερ καὶ οἰκός. ἤδη ὦν ὅστις ἀγγόθεν χιόνα ἀδρῆν πίπτουσαν εἶδε, οἶδε τὸ λέγω. ἔοικε γὰρ ἰ χιὼν πτεροῖσι· — τὰ ὦν πτερὰ εἰκάζοντας τὴν χιόνα τοὺς Σκύθας τε καὶ τοὺς περιοίκους δοκέω λέγειν. Herod. IV, 31.

3) Rhipæis montibus proxima cadentes assidue nives adeo invidia efficiunt, ut ultra ne visum quidem incedentium admittant. Pomp. Mel. II, 1.

4) Mox Ripæi montes et assiduo nivis casu pinnarum similitudine *Pterophoros* appellata regio. Plin. H. N. IV, 26.

même région à plumes ou «*Pterophoros regio*» est enfin mentionnée à plusieurs reprises dans les Notices de Solinus, et avec la même interprétation du nom¹⁾.

L'explication donnée par Hérodote a dans la suite été admise par tous les éditeurs de son ouvrage. Celui qui a vu une tourmente de neige, peut en effet bien comprendre qu'on en ait réellement parlé dans l'antiquité comme d'un obstacle capable d'arrêter les voyageurs qui voulaient pénétrer dans les contrées dont il est question. De plus, si les contrées touchant à l'Oural étaient appelées le pays des plumes, on comprend facilement aussi que cette dénomination ait pu provoquer l'explication d'Hérodote; sa comparaison est moins exacte lorsqu'il s'agit de champs entièrement cachés sous un tapis de neige, mais les flocons que le vent fait voltiger dans l'air pouvaient bien éveiller l'idée de plumes blanches. D'un autre côté, il ne faut pas oublier que toute cette explication ne repose que sur une hypothèse, une simple conjecture d'Hérodote; d'après le récit même de l'historien grec, il est constant que les rapports originaux parlaient de plumes, et rien n'indique que ce terme y fût pris dans un sens figuré.

Comment les plumes en sont-elles venues à figurer dans ces communications géographiques sur les particularités de diverses contrées, c'est ce qu'a aussi essayé d'éclaircir l'auteur des recherches les plus récentes et les plus détaillées qui aient été publiées sur les anciens Scythes, mais son explication n'est guère satisfaisante. M. Cuno prétend que si les Scythes ont parlé de plumes, c'était «pour se faire comprendre des habitants du Sud, ou parce que leur connaissance imparfaite de la langue grecque leur a fait employer cette expression»²⁾. Il est sans doute inutile de s'arrêter à cette dernière alternative, échappatoire commode assez ordinaire en pareil cas, surtout tant qu'on ne pourra pas montrer la moindre ressemblance entre les mots grecs pour neige et plume. Mais l'assertion que cette dernière expression aurait été choisie

¹⁾ Ultra hos (Arimaspos) et Riphæum jugum regio est assiduè obsessa nivibus: *Pterophoron* dicunt, quippe casus continuantium pruinarum quiddam ibi exprimit simile pinnarum. — De Hyperboreis rem loquemur: incolunt pone *Pterophoron*. Solin. c. 15, 16.

²⁾ Entweder um sich dem Südländer deutlich zu machen, oder indem ihre ungenügende Kenntniss der griechischen Sprache sie zu diesem Ausdruck führte. Cuno, Forschungen im Gebiete der alten Volkerkunde. Erster Theil: Die Scythen. Berlin. 1871. I, 79.

pour se faire comprendre des méridionaux, tombe également avec un peu de réflexion. Il y a certainement des habitants du Sud vis-à-vis desquels il pourrait y avoir lieu d'employer cette image ou une autre semblable pour désigner la neige, mais ce ne sont pas les Hellènes. C'est ainsi qu'au siècle dernier, l'astronome Legentil a fait la remarque que les habitants des Philippines n'ont pas la moindre idée de ce que c'est que la neige, et ne savent pas de quelle couleur elle est ¹⁾. Mais c'est aussi facile à comprendre, car les îles Philippines sont situées entre le 5° et le 20° degré de Lat. N., et, bien qu'elles soient montagneuses, les montagnes n'y sont pas assez hautes pour atteindre sous ces latitudes la limite des neiges. Un des auteurs grecs de l'antiquité, Ælius Aristides, écrit de même au II^e siècle de notre ère: «Ceux des Egyptiens qui n'ont pas voyagé à l'étranger, n'ont jamais vu de la neige, et ne comprennent même pas les gens qui leur en parlent. En ce qui me concerne du moins, lorsque j'ai essayé de le leur expliquer, je n'ai pas réussi à leur rendre la chose compréhensible, mais de même qu'on a en général besoin d'un interprète avec ceux d'entre eux qui parlent barbare (égyptien), de même ils n'ont pas sous ce rapport la faculté de comprendre» ²⁾. Cela est également facile à concevoir, car l'Égypte est située entre le 22¹/₂° et le 31¹/₂° de Lat. N., et, dans l'hémisphère boréal, la limite sud de la neige, dans la partie occidentale du grand continent et les basses terres, tombe sous le 30° degré de Lat. N. environ ³⁾. Dans le nord de l'Égypte, la neige est encore un phénomène tellement rare, qu'il se montre à peine une fois tous

¹⁾ «Car quoique l'eau soit plus fraîche dans l'hiver que dans l'été, jamais elle ne gèle, jamais on ne tremble de froid: les Insulaires ne savent point de quelle couleur sont la grêle, la neige et la glace.» Voyage dans les mers de l'Inde fait par ordre du Roi, à l'occasion du passage de Venus dans le disque du Soleil, le 6 Juin 1761 et le 3 du même mois 1769. Par M. Le Gentil, de l'Académie Royale des Sciences. Imprimé par ordre de Sa Majesté. Paris. 1781. 4°. II, 11.

²⁾ *Αἰγυπτίων μὲν οἱ μὴ ἀποδημόσαντες οὐδὲ εἶδον χιόνα, ἀλλ' οὐδ' ἐτέρου λέγοντος δύνανται μαθεῖν· ἡμεῖς γοῦν ὥσπερ ἄλλο τι τῶν ἀτόπων ἀφηγούμενοι διδάσκειν οὐκ εἴχομεν, ἀλλ' ὥσπερ ὅσα ἐρμηνέως εἰδῆτο ὄλως πρὸς τοὺς βαρβαρίζοντας αὐτῶν, οὕτω τοῦτο ἀγνωστον ἦν.* Aristides. ex recensione Guilielmi Dindorffii. Lipsiæ. 1829. II, 443.

³⁾ Mary Sommerville, *Physische Geographie*. Aus dem Englischen von Ad. Barth. Leipzig. 1851. II, 64.

les cinquante ans¹⁾. Mais l'Europe entière est située dans la région des neiges, et bien qu'il tombe assurément beaucoup moins de neige dans le Sud que dans le Nord, les Grecs notamment la connaissaient cependant fort bien. Si Rome et Florence ont en moyenne 1—2 jours de neige par an, et Palerme 2—3 jours²⁾, Athènes en compte plus de 3, et, en 1869, il y en a même eu 9³⁾. On n'est pas encore d'accord sur l'étendue du pays des Scythes qu'Hérodote connaissait par autopsyie, mais il n'y a pas de doute qu'il recueillait surtout ses renseignements chez les Grecs d'Olbiopolis, colonie florissante fondée par Milet sur le Pont-Euxin, et dont on voit aujourd'hui les ruines à Ilinski, à quinze milles à l'est de la moderne Odessa, qui remplit maintenant le rôle de la colonie Milésienne dans le commerce du monde. Mais Olbiopolis était, et Odessa est située entre le 46^e et le 47^e degré de Lat. N.; Odessa a eu, par ex., en 1870, 23 jours de neige, et en 1871, 26⁴⁾, et, dans de pareilles conditions climatériques, les Scythes n'avaient certainement pas besoin d'user de circonlocutions diplomatiques pour parler aux habitants d'Olbiopolis de tourmentes de neige.

Beaucoup plus acceptable assurément est l'explication donnée par M. Adolf Erman. Ce savant accompagnait M. M. Due et Hansteen dans le voyage que ce dernier fit en Sibérie pour y étudier le magnétisme terrestre, et lorsque les voyageurs arrivèrent à Tobolsk le 7 Octobre 1828, il se trouva que c'était le jour où tombait la première neige de l'année, et, à cette occasion, M. Erman remarqua que leurs cochers russes appelaient les jolis flocons de neige qui remplissaient l'air du nom de *bjélyja múchi* ou «mouches blanches»⁵⁾. Après son retour à Berlin, M. Erman, en sa qualité

1) «La neige et la grêle sont des phénomènes que tel Egyptien de cinquante ans n'a jamais vus.» Volney, Voyage en Syrie et en Egypte pendant les années 1783, 1784 et 1785. Paris. 1787. 1, 63.

2) Schou, Tableau du Climat et de la Végétation de l'Italie. Copenhague. 1839. p. 201.

3) L. Matthiessen, Das Klima von Athen, pub. par August Mommsen, Griechische Jahreszeiten. 2 Liv. (Schleswig 1873). p. 20.

4) Wild, Annalen des physikalischen Centralobservatoriums. Année 1870 (St. Pétersbourg. 1872.) p. 154. Année 1871 (St. Pétersbourg. 1873.) p. 154.

5) Noch denkwürdiger wurde uns der Eintritt in die Stadt durch ein reichliches Schneegestöber. Auch hier mochte es, so wie für uns, das erste des Jahres sein, denn die Fuhrleute freuten sich laut über die schönen

de professeur de mathématiques et de physique au Collège Français de cette ville, écrivit un programme d'invitation à l'examen public de ce Collège sous le titre français de «Fragmens sur Hérodote et la Sibérie», et, d'après ce qu'il y raconte, cette locution singulière «les mouches blanches» serait en usage dans toute la Sibérie¹⁾, d'où il conclut comme une chose certaine, relativement au récit d'Hérodote sur le pays des plumes, que ce dernier «s'est entretenu avec des habitants de la Sibérie, ou avec des personnes qui les avaient visités»²⁾. Ce n'est pas impossible, mais Erman semble pourtant avoir oublié ici que c'est seulement au XVI^e siècle que les Russes sont venus en Sibérie; parce que la plaisante locution de «bjélyja múchi» s'est répandue parmi les Russes de la Sibérie, on n'en saurait cependant induire que la même plaisanterie soit parvenue, il y a deux mille ans, aux oreilles d'Hérodote. L'explication de M. Erman est encore moins admissible lorsqu'on la rapproche d'un passage du cinquième livre, où Hérodote discute également les prétendus obstacles qui empêchaient de pénétrer dans les régions du Nord, mais où il n'est plus question de plumes qui remplissent tout, mais d'abeilles qui couvrent tout³⁾. Car même en supposant que l'expression «les mouches blanches» ait servi de base aux communications d'Hérodote, ce dernier ne l'eût d'abord pas rendue de deux manières en parlant et de plumes et d'abeilles, et ensuite on ne saurait établir un parallèle entre ce passage du cinquième livre et celui du quatrième. Dans le quatrième livre, ce sont en effet les Scythes qui parlent, et leur récit roule sur les contrées situées au nord de leur pays, tandis que dans le

Flocken, die sie mit üblichem Scherze «die weissen Fliegen» (*bjélyja múchi*) benannten. Erman, Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beide Oceane. Berlin. 1833—38. I, 451.

¹⁾ «On l'entend répéter dans toute la Sibérie.» Erman, Fragmens sur Hérodote et la Sibérie, Programme d'Invitation à l'Examen public du Collège Royal François fixé au 7. Octobre 1834. Berlin. 4^o. p. 12.

²⁾ «Hérodote a certainement parlé à des Sibériens ou à des gens qui les avoient visités.» Erman, Fragmens sur Hérodote et la Sibérie. p. 12.

³⁾ Ὡς δὲ Θρηίκες λέγουσι, μέλισσαι κατέχουσι τὰ πέρην τοῦ Ἰστρου, καὶ ἐπὶ τούτων οὐκ εἶναι διελθεῖν τὸ προσωτέρω. Herod. V, 10. Hansen (Beiträge zur Geschichte der Völkerwanderung. I Abtheilung: Osteuropa nach Herodot mit Ergänzungen aus Hippokrates. Dorpat. 1844. p. 119, 179) a le premier comparé les abeilles mentionnées ici avec «les mouches blanches» d'Erman; M. Abicht (Herodotos, für den Schulgebrauch erklärt. Leipzig. 1861—1863. III, 8) semble approuver la comparaison.

cinquième, ce sont les Thraces qui ont la parole, et leur récit ne concerne que les contrées situées au-delà du Danube (*τὰ πέραν τοῦ Ἰστρου*), lesquelles, soit dit en passant, se font précisément remarquer par leur richesse en abeilles.

Aux considérations qui précèdent on peut encore ajouter qu'il semble résulter du récit d'Hérodote que les plumes mentionnées comme caractéristiques des contrées situées au nord du pays des Scythes, s'y trouveraient également pendant tout l'été, et ce n'est en tout cas qu'au nord de Deneschkin et des sources du Sosva, à partir du 61^e degré de Lat. N., qu'on commence à voir dans l'Oural des sommets couverts de neiges éternelles¹⁾.

Avant d'exposer ici quelques circonstances moins connues qu'on peut aussi supposer avoir donné lieu ou contribué au récit sur les plumes — car il ne saurait être question que d'une supposition — il ne sera pas inutile de nous orienter plus exactement quant à la direction où il faut chercher le pays des plumes véritables ou non. Après avoir mentionné les plus orientaux parmi les Scythes qui habitent au nord de la Mer Noire, Hérodote ajoute cette remarque: «Tout le pays dont je viens de parler, jusqu'à celui de ces Scythes, est un pays fertile et de plaine, mais à partir de là il devient rocheux et inégal, et après en avoir traversé une grande étendue, on arrive à de hautes montagnes»²⁾. L'indication de ces «hautes montagnes» est très-précieuse, et peut nous servir de guide. Car il n'existe dans ces contrées d'autres montagnes que les monts Ourals, dont la chaîne commence dans les steppes situées au nord de la Mer Caspienne, et s'étend jusqu'à l'Océan Glacial, pour reparaître encore dans la Nouvelle-Zemble. On admet aussi généralement aujourd'hui qu'Hérodote avait en vue l'extrémité méridionale des monts Ourals, et que le pays rocheux et inégal qui les précède est le plateau d'*Obstchii Syrt*, entre le Volga inférieur et le fleuve Oural³⁾. S'il restait

¹⁾ Hochstetter, Ueber den Ural. Berlin. 1873. p. 20.

²⁾ *Μέχρι μὲν δὴ τῆς τούτων τῶν Σκυθίων χώρας ἔστι ἡ καταλεχθεῖσα πᾶσα πεδιάς τε γῆ καὶ βαθύγαιος, τὸ δ' ἀπὸ τούτου λιθώδης τ' ἔστι καὶ τρηχέη. διεξελθόντι δὲ καὶ τῆς τρηχέης χώρον πολλὸν οἰκέουσι ὑπὲρ εὐαν οὐρέων ὑψηλῶν ἀνθρώποι* etc. Herod. IV, 23.

³⁾ En effet, il est impossible de ne pas reconnaître le pays rocheux, à travers lequel les commerçans se rendaient au pays des Argippéens, accompagnés de sept interprètes, dans l'*Obstchii Syrt*, plateau élevé, formant la limite entre la plaine basse de l'Europe d'un côté et le plateau

d'ailleurs quelque doute à cet égard, il disparaîtrait devant la description qu'Hérodote fait des habitants de ces montagnes. Au pied des montagnes, où les habitants, qui étaient « tous chauves et avaient le nez aplati et le menton allongé », portaient encore le costume scythe, mais avaient leur propre langue¹⁾, croissait un arbre qui est décrit comme il suit: « Il a à peu près la grandeur du figuier, et son fruit ressemble à une fève, mais renferme un noyau. Lorsque le fruit est mûr, ils le pressent à travers un linge, et il en sort un jus noir et épais qui porte le nom d'*Aschy* (ἄσχυ). Ils boivent ce jus mélangé avec du lait, et, quant aux parties solides, ils les compriment en une masse dont ils se nourrissent également »²⁾. Les Baschkirs turcs, dans le sud de l'Oural, se servent encore de fruit du merisier à grappes (*Prunus Padus*) absolument de la même manière qui est décrite par Hérodote, et désignent encore sous un nom tout semblable, *atschui*, aussi bien tout acide en général que le jus acide des fruits noirs du merisier en particulier, lequel ils mélangent également avec du lait. Que, sous d'autres rapports, la description d'Hérodote s'adapte aussi très-bien aux Baschkirs, c'est ce que d'autres auteurs, M. Erman notamment, ont déjà démontré, et on pourrait l'établir d'une manière encore plus complète³⁾.

Lorsqu'Hérodote a décrit les habitants de l'Oural méridional ou les Baschkirs, il s'arrête un moment, et avant d'aller plus

Aralo-Caspienne de l'autre. — En conséquence de cette identité nous devons nous ranger de l'opinion des savants qui ont placé les Argippéens à l'extrémité méridionale des monts Urals où commence l'Obstchii Syrt. » Ph. Bruun, Essai de concordance entre les opinions contradictoires relatives à la Scythie d'Hérodote et aux contrées limitrophes, Recueil d'Antiquités de la Scythie, publié par la Commission impériale archéologique. Livraison II. St. Pétersbourg. 1873. p. CVI, CVII.

¹⁾ Φωνὴν δὲ ἰδίην ἰέντες, ἐσθῆτι δὲ χρωόμενοι Σκυθικῇ. Herod. IV, 23.

²⁾ Ποντικὸν μὲν οἶνον αἰὶν δένδρον, ἀπ' οὗ ζῶσι, μέγας δὲ κατὰ σκέην μάλιστα κη' καρπὸν δὲ φορέει κνάμω ἴσον, πυρῆνα δὲ ἔχει. τοῦτο ἐπεὶ γίνηται πέπον, σακεύουσι ἱματιοῖσι· ἀπορρέει δ' ἀπ' αὐτοῦ παρὰ καὶ μέλαν, οἶνον αἰὶν δὲ αἰὶν ἀπορρέοντι ἔστι ἄσχυ. τοῦτο καὶ λείχουσι, καὶ γάλακτι συμμίσγοντες πίνουσι· καὶ ἀπὸ τῆς παχύτητος αὐτοῦ τῆς τρυγῶς παλάθας συντιθεῖσι καὶ ταύτας σιτέονται. Chez les Grecs, cet arbre s'appelait l'arbre pontique, parce qu'en général ils désignaient sous ce nom tous les objets appartenant aux contrées situées au nord de leurs frontières, dans le voisinage du Pont-Euxin ou la mer Noire.

³⁾ Erman, Reise um die Welt. I. 307, 427—430.

loin, fait cette remarque: «On a une connaissance exacte de tout le pays jusqu'à celui qu'occupent ces hommes chauves, et de tous les peuples en deçà. Il n'est pas difficile d'en avoir des nouvelles par les Scythes qui vont chez eux, et par les Grecs de la ville située sur le Borysthène et des autres villes du Pont-Euxin»¹⁾, mais, ajoute-t-il, «quant aux contrées situées au nord du pays des hommes chauves, on n'en connaît que ce que ces derniers en racontent, et aucun d'eux ne pouvait dire quelque chose de précis à ce sujet»²⁾. A côté du récit sur les plumes, que les Scythes lui avaient communiqué, Hérodote en donne un autre sur les habitants des «hautes montagnes inaccessibles, que personne n'a franchies» qui doivent se trouver au-delà du pays des hommes chauves, mais qu'il trouve incroyable; «ces hommes chauves» écrit-il «racontent que ces montagnes sont habitées par des *hommes à pieds de chèvre*, mais cela ne me paraît mériter aucune croyance»³⁾. Mais le doute d'Hérodote n'a assurément pas ici une signification plus grande qu'il n'aurait eu, s'il eût vécu au moyen âge, et trouvé incroyable qu'on lui eût raconté que dans les montagnes de la Norvège vivaient des *Birkebeins* (*Pieds de bouleau*, appelés ainsi à cause de leur chaussure). De même que, dans la description qu'Hérodote nous a laissée des Argipéens ou des hommes chauves, nous reconnaissons les Baschkirs, de même, dans sa mention des hommes à pieds de chèvre, on doit sans doute aussi reconnaître un des peuples finnois des monts Ourals, à savoir les *Ostjaques*. Ce peuple se sert d'une chaussure particulière que les marchands russes achètent encore ou achetaient du moins au siècle dernier pour la revendre en Sibérie. Pallas la décrit ainsi: «Ils portent des chaussettes de peau de jeunes rennes à poils courts, et par dessus des *bottes de pieds de rennes cousus ensemble en forme de courroies*; les semelles de ces bottes sont fabriquées avec les morceaux couverts de poils raides qui se trouvent entre les sabots du renne, et

¹⁾ Μέχρι μὲν νῦν τῶν γαλακρῶν τούτων πολλὴ περιγάνεια τῆς χώρας ἐστὶ καὶ τῶν ἐμπροσθε ἐθνέων. καὶ γὰρ Σκυθῶν τινὲς ἀπικνέονται ἐς αὐτοὺς, τῶν οὐ χαλεπὸν ἐστὶ πρῆσθαι, καὶ Ἑλλήνων τῶν ἐκ Βορυσθηνέως τε ἐμπορίου καὶ τῶν ἄλλων Ποντικῶν ἐμπορίων. Herod. IV, 24.

²⁾ Τὸ δὲ τῶν γαλακρῶν κατ'ἑπερθε οὐδεὶς ἀτρεκέως οἶδε γράσαι. Herod. IV, 25.

³⁾ Οἱ δὲ γαλακροὶ οὗτοι λέγουσι, ἐμοὶ μὲν οὐ πιστὰ λέγοντες, οἰκίειν τὰ οὔρεα ἀγίποδας ἄνδρας. Herod. VI, 25.

qu'ils cousent ensemble»¹⁾. Si, comme le rapporte Erman — non dans son programme, mais dans la grande description de son voyage — on ajoute à cela qu'il y a encore des Ostjaques qui, au lieu de peau de renne, se servent pour leur costume de la peau à poils plus longs *des chèvres sauvages*²⁾, on ne peut, ce me semble, conserver des doutes quant à ce que voulaient dire les ancêtres des Baschkirs, lorsqu'ils parlaient des montagnards à *pieds de chèvre*.

Quelques auteurs n'ont voulu voir dans le récit d'Hérodote sur les hommes à pieds de chèvre, qu'une image poétique pour désigner des montagnards légers à la course et habitués à gravir les montagnes avec l'agilité des chèvres, tout comme Hérodote lui-même ne voyait qu'une image de la neige dans les plumes qui couvraient la terre dans la contrée s'étendant au pied de l'Oural³⁾. Mais ce que nous savons des Ostjaques vient aussi à l'appui de l'hypothèse que les plumes mentionnées par Hérodote pourraient, dans un sens plus littéral, se retrouver chez d'autres anciennes peuplades de la race finnoise. En effet, quelques-unes d'entre elles font servir les plumes à un usage très-singulier.

¹⁾ An die Füße ziehen sie kurze Strümpfe (Netowy) von jungen kurzhaarigen Rennthierfellen (Pyschi) und drüben Stiefeln (Pymi) aus riemenweiss zusammengesetzten Rennthierpfoten (Kyszi), an welchen die borstigen Haarflecken zwischen den Klauen des Rennthiers anstatt der Sole zusammengestückelt werden, weil sie dauerhaft sind und das Gleiten auf dem Schnee durch ihre straubigte Richtung verhindern. Dergleichen ostjakische Stiefeln werden auch von russischen Kaufleuten verführt, und sowohl in Sibirien, als Russland auf Winterreisen getragen. Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg. 1771—1776. 4^o. III, 40.

²⁾ Aus dem weit langhaarigere Felle der wilden Ziege. Erman, Reise um die Erde. II, 16.

³⁾ «Le nom d'Ægipodes ou d'hommes à pieds de chèvre ne doit pas être pris dans un sens littéral, mais doit désigner seulement que ces peuples étoient fort légers à la course.» De Guignes, Mémoire dans lequel on entreprend de fixer la situation de quelques peuples Scythes, dont il est parlé dans Hérodote, pub. d. l. Mémoires de l'Académie des Inscriptions. Paris. 1707—1809. 4^o. XXXV, 557. «Ces montagnards accoutumés à gravir sur les plus hautes montagnes, étoient sans doute comparés par les Argippéens aux chèvres qui grimpent sur les plus grandes élévations. Ainsi, ceux-ci prenoient au figuré cette expression pieds de chèvres, tandis qu'Hérodote l'entendoit au propre.» Histoire d'Hérodote, traduite du grec par P. H. Larcher. Nouvelle Édition. Paris. 1802. III, 429.

Entre les Argippéens ou Baschkirs, au Sud, et les Ægipodes ou Ostjaques, au Nord, habitent depuis un temps immémorial, sur les rives du Volga et de ses affluents, le Kama et le Viatka, les peuplades des Tschuvasches et des Tscheremisses. Ces deux peuples ne sont pas strictement séparés l'un de l'autre, mais la masse principale des Tschuvasches demeure sur la rive droite, ou la rive montagneuse (Gornaja) du Volga, tandis que les Tscheremisses habitent en général la rive gauche ou la rive des prairies (Lugovaja), comme l'appellent les Russes¹). Les Tschuvasches, de même que les Baschkirs, parlent la langue turque²); ce sont des Finnois devenus Tures, qui forment la transition des Finnois du Volga aux Baschkirs, mais la langue des Tscheremisses appartient encore au Finnois, bien qu'ils aient aussi adopté un grand nombre de mots tures³). A côté de cette différence dans le langage, il existe au point de vue des mœurs et des coutumes une grande ressemblance entre les deux peuples; tous deux se distinguent par la tenacité avec laquelle ils ont conservé les traditions de leur ancêtres, et, sous ce rapport, il forment un contraste bien tranché avec la vie moderne, qui est maintenant en train de se développer sur le Volga lui-même. On trouve encore dans les contrées habitées par eux de grandes et belles forêts de chênes, et il est probable que leur pays était à l'origine entièrement couvert d'immenses forêts, où ils menaient cette vie nomade qui, dans les steppes à pâturages, comme dans les régions boisées et dans les plaines désertes voisines de la Mer Glaciale, a pendant si longtemps caractérisé les peuples de la race altaïque. Les Tschuvasches et les Tscheremisses sont des agriculteurs bien plus stables que les Baschkirs, mais, en opposition à la fertilité naturelle de leurs terres, leur agriculture est des plus primitives, et quelques uns de ses procédés remontent certainement à l'antiquité la plus reculée. La remarque faite entre autres par Niebuhr⁴), que la vie nomade n'exclut pas une certaine agriculture limitée, s'applique

1) Ferdinand H. Müller, *Der ugrische Volksstamm oder Untersuchungen über die Ländergebiete am Ural und am Kaukasus*. Berlin. 1837—1839. I, 2, 453.

2) Scott, *De lingua Tschuwaschorum*. Berolini. 1842.

3) Ahlquist, *Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen*, pub. par Erman, *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland*. XVIII, 56.

4) Niebuhr, *Vorträge über alte Geschichte*. Berlin. 1847—1851. I, 181.

également à ces peuples riverains du Volga; M. August Ahlquist, l'auteur de «De vestfinska Språkens Kulturord», a fait observer que, quoique les Tscheremisses aient adopté pour les objets agricoles divers noms tirés de langues étrangères, les expressions servant, par ex., à désigner le grain (orge), le pain, l'ensemencement, le labourage, l'instrument avec lequel on coupe les moissons, sont cependant d'origine tscheremisse¹⁾. Mais l'attachement des Tschuvasches et des Tscheremisses au passé se manifeste surtout dans le domaine religieux. La plupart d'entre eux, depuis le siècle dernier, ont bien été baptisés comme chrétiens de l'Eglise russo-grecque, mais les uns et les autres ne sont pourtant à considérer que comme des Chrétiens de nom, leur passage dans l'Eglise russo-grecque ayant seulement eu lieu *pro forma*. Leurs anciens devins ou prêtres païens, qui, chez les Tschuvasches, sont appelés «Jomse», et chez les Tscheremisses, «Kart», jouent encore un grand rôle, et, dans leurs fêtes annuelles, qui se célèbrent sur la lisière des forêts avec des coutumes très-bizarres, on immole des hécatombes de victimes, notamment un grand nombre d'oiseaux. Les contrées qui nous occupent sont très-riches en gibier à plumes²⁾; on y trouve aussi une grande quantité de volailles, ce que confirme le fait mentionné par M. Haxthausen que plusieurs millions d'œufs sont expédiés annuellement à St. Pétersbourg par le Volga et les canaux³⁾.

Parmi les anciennes coutumes païennes des Tscheremisses et des Tschuvasches, il en est une qui mérite l'attention. Avant de semer le grain, dont, rangés en files, le visage tourné vers l'Est, courbés vers la terre ou agenouillés, ils prient leur dieu suprême — appelé «Juma» chez les Tscheremisses et «Tora» chez les Tschuvasches — de favoriser la croissance, ils jettent en

1) Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen, pub. par Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rusland. XVIII, 57. Ahlquist, De Vestfinska Språkens Kulturord. Helsingfors. 1871. p. 29—31, 40, 43.

2) Des Sommers brachten uns die Tschuwaschen lebende wilde Vögel zum Geschenk, die sie im Walde mit den Händen gefangen hatten; es befanden sich darunter wilde Enten, Kraniche, Reiter, wilde Hühner, Drosseln, Spechte, Wachtelkönige, Schnepfen verschiedener Art u. s. w. Lebedjew, Die Jagd bei den Simbirsker Tschuwaschen, pub. par Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. X, 471—472.

3) Haxthausen, Studien über die innern Zustände Russlands. Hannover 1847—52. I, 459.

l'air une masse de cendres provenant des parties brûlées des animaux offerts en sacrifice, tandis que les plumes sont répandues avec soin sur la terre, et il est défendu d'y toucher aussi longtemps que le grain croît¹⁾. Que cette opération se fasse sur une grande échelle, c'est ce que semble prouver la circonstance que les paysans russes, là où il y a des colons établis dans le voisinage des Tschuvasches, saisissent volontiers chaque occasion de recueillir et de s'approprier les plumes dont il s'agit, lorsque ceux-ci n'y prennent pas garde²⁾. Mais c'est seulement dans un temps récent que les Tschuvasches et les Tscheremisses ont vu des étrangers venir se fixer si près d'eux; avant cette époque la grande *regio pterophoros*, dans le sens où je prends ici ce mot, n'était pas exposée à être ainsi troublée; ce n'est que depuis la diffusion des populations slaves le long de l'Oural que les contrées tscheremisses et tschuvasches se présentent sur une carte des langues comme des îles.

Il y a maintenant trente-deux ans qu'a paru le mémoire dont je me suis surtout servi ici. Je veux parler de quelques notices ethnographiques sur les Tschuvasches, publiées en 1843 par le docteur W. Kronheim, qui était alors médecin à Tscheboksar dans le gouvernement de Kasan, et qui, d'après ce qu'il raconte, devait ses renseignements à la confiance d'un prêtre tschuvasche ou Jomsa, qu'il avait guéri d'une maladie d'yeux, et dont il avait sauvé la femme pendant une couche. Mais, sauf une courte mention que M. A. Buschen, dans son écrit statistique sur la population de l'Empire russe, publié en 1862, a faite de la coutume des Tscheremisses et des Tschuvasches de répandre des plumes dans leurs champs³⁾, c'est en vain que j'ai cherché dans

¹⁾ Die Asche wird von einigen Tschuwaschen auf eine Matte von Bast gelegt und bis nahe an den Wald getragen. Einer der vier Jomse folgt ihnen mit einer Schaufel und streut mit derselben die Asche in die Luft. Ein anderer Jomsa geht auf den nächsten Acker, und streut die dahin gebrachten Federn vom geopferten Geflügel auf demselben aus. Kronheim, Die Tschuwaschen, pub. par Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. III, 103.

²⁾ Die russischen Bauern lassen jetzt diesen Talisman nicht liegen, sondern sammeln namentlich die Federn. Kronheim, Die Tschuwaschen, pub. par Erman, Archiv. III, 103.

³⁾ Noch heute existirt bei den Tscheremissen und Tschuwaschen das Fest Ssinsa, bei welchem auf den frisch umgepflügten Acker mit Gebet Federn

d'autres ouvrages des éclaircissements analogues. Sous ce rapport, j'ai parcouru inutilement non seulement les anciennes relations de voyages et descriptions topographiques, mais aussi celles de date récente, comme, par ex., les voyages de M. M. Adolf Erman et d'Alexander Castrén, et la grande description ethnographique des peuples de la Russie, publiée en 1862 par M. T. Pauly, à l'occasion du jubilé millénaire de l'Empire russe, et je n'ai pas été plus heureux en compulsant les monographies des Tschuwasches et des Tscheremisses ou les notices spéciales sur ces peuples, qui, publiées originairement en russe ou en finnois, me sont devenues accessibles dans les traductions allemandes. Ce silence, il est vrai, peut en partie s'expliquer par le caractère farouche de ces peuples à demi sauvages, qui s'isolent dans leurs forêts de tout contact avec les étrangers¹⁾, et, d'un autre côté, relativement aux Szeklers de la Transylvanie — qui, avec les Magyares, descendent précisément des Finnois de l'Oural, et ont, quoique à un moindre degré, conservé plusieurs des anciennes traditions de leur race — j'ai bien eu la chance de trouver quelque

ausgestreuet werden. Es ist dies ein aus dem Heidenthum stammender Gebrauch. A. v. Buschen, Bevölkerung des russischen Kejsersreichs in den wichtigsten statistischen Verhältnissen dargestellt. Gotha. 1862. p. 3. Il n'est cependant pas exact, comme on le dit ici, que la fête soit célébrée «nach der Aussaat»; en parlant des Tscheremisses, chez lesquels la fête du printemps s'appelle *aggù parèm*, M. Vischnefski (Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouvernement Kasan, pub. par Erman, Archiv XVII, 389) remarque du moins expressément que la fête est célébrée «vor der Aussaat des Sommerkorns».

- ¹⁾ Es ist heutzutage sehr schwierig, ja oft ganz unmöglich dieses Volk (die Tschuwaschen) in seiner nationellen Eigenthümlichkeit, besonders in religiöser Hinsicht, kennen zu lernen. In jedem Fremden glauben sie einen Spion und Verräther zu sehen, und sind daher immer auf der Hut. Kronheim, Die Tschuwaschen, pub. par Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. III, 71. «Aujourd'hui encore ils (les Tschuwasches) se retirent de préférence dans les bois et évitent autant que possible toute relation avec les autres hommes.» Pauly, Description ethnographique des Peuples de la Russie. Peuples-Ouralo-Altaiques. p. 27. Das Saafest fiel gerade in die Zeit meiner Anwesenheit zu Ischak, aber die Tschuwaschen richteten es so ein, dass die ganze Feier vorüber war, als ich eben in der Eigenschaft eines Zuschauers ihr beizuwohnen mich anschickte. Ahlquist, Nachrichten über Tschuwaschen und Tscheremissen, pub. par Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. XVIII, 50.

part la remarque qu'ils ne manquent pas au printemps de répandre des plumes sur leurs champs¹⁾; mais il m'est pendant longtemps resté des doutes sur la question de savoir si les Tschuvasches et les Tscheremisses, qui appartiennent à ces nombreuses petites peuplades de l'Empire russe sur lesquelles l'histoire semble avoir prononcé son arrêt de mort²⁾, sont encore de nos jours demeurés fidèles à cette ancienne coutume, qui, étant donnée la situation de leur pays, rappelle si facilement la *regio pterophoros* qui, dans l'antiquité, désignait des contrées situées au nord des Scythes, au pied de l'Oural.

Pour faire cesser cette incertitude, je m'adressai, il y a quelques années, à un compatriote établi depuis longtemps en Russie, M. L. Rasmussen, qui, après avoir d'abord été attaché à une des bibliothèques de St. Pétersbourg, est maintenant lecteur à l'Académie théologique de cette ville. Je pouvais compter sur son obligeance pour me procurer le renseignement qui me manquait; mais, gardant à dessein le silence sur les motifs qui avait éveillé chez moi un intérêt particulier pour les Tscheremisses ou les Tschuvasches, je ne mentionnai dans ma lettre ni les passages d'Hérodote, ni ceux des autres auteurs de l'antiquité, et me bornai à le prier de voir si, dans la littérature russe, il ne se trouvait pas quelque renseignement sur la coutume de ces peuples de répandre des plumes dans leurs champs. Sa première réponse, datée de St. Pétersbourg le ¹¹/₂₆ Janvier 1871, ne me laissait pas grand espoir d'obtenir ce que je désirais. Après m'avoir exprimé ses regrets que les bibliothèques eussent été fermées, ma lettre lui étant parvenue vers l'époque du jour de l'an, M. Rasmussen m'écrivait en effet ce qui suit: « Dès leur réouverture, j'ai été plusieurs fois à la Bibliothèque de l'Aca-

¹⁾ Bei den Szeklern in der Nähe von Udvarhely wird ein lebender Hahn in die letzte Garbe hineingebunden und von einem dazu erwählten Burschen mit einem Bratspiess zu Tode gestockt. Den Leichnam balgt man aus und wirft das Fleisch weg, Haut und Federn werden bis zum nächsten Jahre aufgehoben; im Frühjahr werden die Körner der letzten Garbe mit den *Federn des Hahnen zusammengerieben und auf das anbauende Feld gestreut*. W. Mannhardt, *Die Kordämonen*, Beitrag zu germanischen Sittenkunde. Berlin. 1868. p. 15.

²⁾ Les Tschuvasches ne comptent plus maintenant que 670,000 individus, et les Tscheremisses 210,000. Pauly, *Description ethnographique des peuples de la Russie*. Peuples Ouralo-Altaiques. p. 25, 27.

démie des Sciences et à la Bibliothèque Impériale, mais sans arriver à aucun résultat qui pût vous être utile. Je n'ai rien pu trouver sur la coutume dont vous parlez, ni dans les ouvrages de Pauly, de Rechberg et de Georgi, ni dans les écrits plus spéciaux, comme les notices de Fuchs sur les Tscheremisses et les Tschuvasches, les Tschuvasches de Sbojef, et le mémoire en langue russe de M. Vischnefski sur les opinions religieuses des Tschuvasches. Je n'ai pas voulu tarder plus longtemps à vous répondre, mais si je suis assez heureux pour rencontrer quelque connaissance de ces contrées, et me procurer par ce moyen les renseignements que vous demandez, je ne manquerai pas de vous les communiquer». Cette réponse n'était guère encourageante, surtout comme les ouvrages mentionnés par M. Rasmussen étaient les mêmes que je connaissais, sauf que la liste en était moins complète. Mais j'eus plus tard la satisfaction d'apprendre de mon correspondant que la coutume de répandre des plumes dans les champs existe réellement, comme je l'avais supposé, chez les Finnois riverains du Volga. En terminant, je traduis ici textuellement le passage de sa lettre du 1⁸/₃₀ Mars 1873 relatif à cette communication: «La personne à qui je me suis adressé il y a deux ans pour éclaircir la question que vous m'aviez soumise, est M. Eleonski, docent à l'Académie théologique de St. Pétersbourg. Ne pouvant me donner lui-même ces renseignements, il a écrit dans son pays, qui est précisément celui des Tscheremisses, et a reçu la réponse suivante du père Anatoli Korinfski, prêtre à Uspenskoje, sur le fleuve Vetluga (cercle de Makarjef, gouvernement de Nischni Novgorod):

«En interrogeant les Tscheremisses qui ont longtemps vécu ici, j'ai appris que *la coutume de répandre des plumes dans les champs avant les semailles existe toujours chez eux*, aussi bien lorsqu'ils sèment le seigle que les grains d'été, et qu'ils procèdent ainsi dans la croyance que cette pratique favorise la croissance du grain.»

Contenu

du

Résumé du Bulletin de L'Académie Royale Danoise des Sciences
et des Lettres pour l'année 1874.

	page
Questions mises au concours pour l'année 1874	3-5.
Sur le sanctuaire du fleuve <i>Inopos</i> à Délos, par L. Ussing	6-8.
Remarques sur la troisième et dernière livraison supplémentaire de la <i>Flora Danica</i> , par Joh. Lange	9-24.
Le pays des plumes. Remarques sur quelques passages du 4 ^e livre d'Hérodote par F. Schiern	25-40.

1874—75.