

MBL/WHOI



0 0301 0013882 2

507
400015

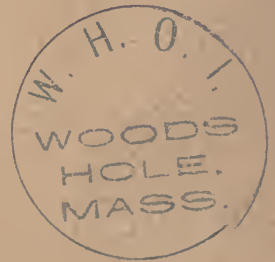
DANSKE DIATOMÉER

AF

ERNST ØSTRUP

MED 5 TAVLER OG ET ENGELSK RÉSUMÉ

UDGIVET PAA CARLSBERGFONDETS BEKOSTNING



KJØBENHAVN
C. A. REITZELS BOGHANDEL
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1910

INDHOLD.

	Pag.
Forord	V—VI
Indledning	VII—XIII
Danske Diatoméer	1—228
Tabellariske Oversigter	229—279
Universel Udbredelse	231—253
Karakteriserende Former	255—269
Partikulære Former	271—279
Litteraturfortegnelse	280—284
Summary	285—297
Register	298—322
Tilføjelser	323

39545

Det er nu 47 Aar siden, at P. A. C. Heiberg's „*Con-
spectus criticus Diatomacearum Danicarum*“ udkom. Dette
Arbejde var, som Titelen viser, et kritisk Arbejde og ikke en Arts-
fortegnelse. „Foreløbig“ — siger Forfatteren herom Pag. 22 —
„kan der imidlertid selvfølgelig ikke være Tale om at faa en til-
nærmelsesvis udtømmende Fortegnelse over de danske Arter paa
Grund af de uhyre Masser, hvori de optræde, og paa Grund af
deres almindelige Udbredelse . . .“. „Muligvis“ — føjer han til —
„vil man finde det dobbelte eller tredobbelte Antal Arter hos os“.

Dernæst har CARL HANSEN udarbejdet en „Fortegnelse over ny
Findesteder for danske Diatoméer“ i Bot. Tidsskrift 1870—71 og en
„Foreløbig Fortegnelse over slesvigske Diatoméer“ sammesteds 1873.
Endvidere har J. P. JACOBSEN ligeledes i Bot. Tidsskr. 1879—80
givet en Fortegnelse over Diatoméer fra Læsø og Anholt, og endelig
har W. WEST i „Notes on Danish Algæ“ (Nuova Notarisia II Padova
1891) givet en Fortegnelse over Diatoméer fra Omegnen af Nyborg.
Men siden den Tid har denne Gren af vor Flora, fraset Plankton-
formerne, ligget uopdyrket hen.

Det her foreliggende Arbejde over Danske Diatoméer er paa-
begyndt for over 20 Aar siden og fortsat gjennem denne Aarrække,
dog med Afbrydelser, der skyldes andre diatomologiske Arbejder.
Naar jeg fremkommer med det nu, da er det ikke, fordi jeg mener,
at det nu skulde være afsluttet, thi det bliver et Arbejde af denne
Natur aldrig, men fordi jeg i min Alder ikke har troet at burde
opsætte Udgivelsen, til den maaske oversteg mine Kræfter. At der
her skulde være givet en fuldstændig Fortegnelse over vore danske
Diatoméer, er jeg selv meget langt fra at tro, men, er der blot givet
et Grundlag, hvorpaa der engang i Tiden kan arbejdes videre, da er
dog i hvert Fald noget opnaaet.

Selvfølgelig har jeg ikke kunnet udføre dette Arbejde uden
Hjælp fra mange Sider, og i hvor høj Grad denne Hjælp er bleven

VI

mig ydet, vil fremgaa af, at jeg af de 1402 Prøver, jeg har undersøgt, kun har indsamlet c. 400 selv!

Jeg bringer derfor min oprigtigste og hjærteligste Tak til alle dem, der saa redebont have staaet mig bi ved Tilsendelse af Prøver. En særlig Tak bringer jeg Prof. Dr. phil. EUG. WARMING, der altid har vist dette mit Arbejde sin usvækkede Interesse, og det ikke mindst ved at sende mig et stort Antal (op imod 200) Prøver, dernæst Museumsinspektør, Dr. phil. C. H. OSTENFELD, der har ydet mig værdifuld Bistand, navnlig ved Affattelsen af de centriske Formers „Nøgler“, for hvis mulige Mangler jeg dog selv udelukkende bærer Ansvaret, og sidst men ikke mindst til „Carlsbergfondet“, der ved sin gennem en Aarrække fortsatte Understøttelse har gjort mig det muligt at føre dette Arbejde til Ende og nu at faa det udgivet.

Frederiksberg 1910.

Ernst Østrup.

INDLEDNING.

Det Materiale, jeg har undersøgt, bestaar af i Alt 1402 Prøver, deraf fra Sjælland: 624, fra Fyn: 211, fra Jylland: 456 og fra andre Landsdele: 111. Disse Prøver er fordelte paa i Alt 428 Lokalteter, nemlig: fra Sjælland: 183, fra Fyn: 37, fra Jylland: 158 og fra andre Landsdele 50. Ved „Lokalteter“ forstaaer jeg her Findestedets Navn, men selvfølgelig kan der fra samme Lokaltet godt have Prøver fra forskellige „Forekomster“ f. Ex. fra Ferskvand og Strand, fra „Rindende Vand“ og „Mose“ osv. osv.

Af disse 1402 Prøver er 1115 Ferskvandsprøver, 287 Strandprøver; det vil altsaa ses, at Ferskvandsprøverne ere langt de talrigste. Da nu tilmed Ferskvandsprøverne ere mere ligeligt fordelte hele Landet over end Strandprøverne, saa bliver den naturlige Følge deraf, at Hovedvægten i dette Arbejde maa blive lagt paa det ferske Vand. Det aabne Havs Diatoméer har jeg kun medtaget, forsaavidt som jeg har fundet dem i Strandprøverne.

Prøverne er saa godt som alle rensede ad kemisk Vej \circ : først kogte med fortyndet Saltsyre og dernæst efter Filtrering og Udvaskning behandlede med Svovlsyre og Kaliumbichromat. Slemning af det rensede Materiale har jeg ikke anvendt, thi dels indeholdt Prøverne som Regel ikke Ler i større Mængde, dels er man ved en Slemning udsat for at miste de mindre Former, naar disse ikke er tilstede i større Mængde, og endelig er det rensede Materiale i Regelen jo kun tilstede i forholdsvis ringe Kvantitet.

Jeg har derfor ment at arbejde sikkrere, om end noget besværligere, ved til Artsbestemmelserne at benytte Masse-Præparater af rensed, uslemmed Materiale. Med Undtagelse af enkelte Permanent-Præparater, som jeg skylder kgl. Translateur P. KLAVSEN i Odense, har jeg lagt alle mine Præparater selv. Artsbestemmelsen, som jeg udelukkende har foretaget selv, og for hvilken altsaa kun jeg bærer Ansvar, er da foretaget i Permanent-Præparaterne, hvoraf

de allerfleste ere lagte i Styrax, opløst i lige Dele Benzol og absolut Alkohol. Hvert Præparat er — ved Hjælp af et i to Retninger bevægeligt Mikroskopbord — gennemgaaet systematisk, mindst to Gange.

Ved Betegnelsen for Diatoméernes Udbredelse her i Landet har jeg fulgt følgende Regel:

Forekommer en Form i et Antal af 1—7 Prøver, da specificeres disse.				
—	—	—	8—29	— , kaldes den: ikke almindelig.
	—	—	30—99	— , kaldes den: ikke sjælden.
—	—	—	100—149	— , kaldes den: temmelig eller ret almindelig.
—	—	—	150—200	— , kaldes den: almindelig.
—	—	—	over 200	— , kaldes den: meget almindelig.

Navnene: Sjælland, Fyn og Jylland ere abbrevierede til henholdsvis: Sj., F. og J. Prøvernæs Antal vedføjes altid og tillige Udbredelsen: f. Ex. „Ikke sjælden“, 76 Prøver fra Sj., F., J.; har jeg fundet den paagældende Form tillige udenfor disse Landsdele, da tilføjes: „Spredt i Landet“. Hvor Prøverne er specificerede, tilføjes, under abbrevieret Form, Navnene paa Indsenderne¹⁾.

Disse ere: Lærer K. ANDERSEN (K. A.), Lindelse, Langeland. Musiker B. BOJESEN (B. B.) (†)²⁾. Dr. phil. Bibliothekar F. BØRGESEN (Bs.). Pastor J. S. DEICHMAN-BRANTH (D. B.), Snetrup, Jylland. Læge E. FABRICIUS-BJERRE (E. F. B.). Skolediscipel EIGIL FABRICIUS-BJERRE (F. B.), Professor A. FEDDERSEN (A. F.) (†). Inspektør P. FEILBERG (F.), Søborg, Sjælland. Dr. phil. N. HARTZ (Htz.). Læge A. O. V. INGERSLEV (I), Lerbæk, Møen. Apotheker C. E. O. JENSEN (Js.) Hvalsø, Sjælland. Seminarie-Lærer J. JEPPESEN (Jp.), Ranum, Jylland. Kgl. Translatør P. KLAUSEN (P. K.), Odense. Lærer F. KRISTENSEN (F. K.),

¹⁾ De efter Giverens Navne i Parenthes satte Bogstaver betegne den for de paagældende Navne anvendte Abbreviatur. Et (!) betegner de af mig selv indsamlede Prøver. Hvor ingen Bopæl er anført, er denne Kjøbenhavn, Frederiksberg inclusive. Mulige Fejl bedes venligst undskyldt!

²⁾ (†) betyder, at vedkommende Giver senere er afgaaet ved Døden.

Tørring, Jylland. Mag. scient. E. LARSEN (E. L.). Cand. pharm. J. LIND (Ld.). Lærer J. MATTHIASSEN (Mat.), Mullerup, Sjælland. Mag. scient. A. MENTZ (Mtz.). Viborg. Dr. phil. TH. MORTENSEN (Th. M.). Apoteker L. MØRK HANSEN (M. H.), Bogense. Dr. phil. Museumsinspektør C. H. OSTENFELD (Ostf.). Cand. pharm. J. OLSEN (Ols.). Dr. phil. C. G. JOH. PETERSEN (J. P.). Mag. scient. O. PAULSEN (O. P.). Højskolelærer P. M. PEDERSEN (P. M. P.) Sørup, Fyn. Mag. scient. M. P. PORSILD (M. P.), Disko, Grønland. C. PFEIFFER (Pf.) (†). Professor C. V. PRYTZ (Ptz.). Docent, Museumsinspektør J. P. J. RAVN (Rvn). Professor, Dr. phil., K. RØRDAM (K. Rd.). Mag. scient. C. RAUNKJÆR (Rk.). Docent, Dr. phil. L. KOLDERUP ROSENINGE (Rsv.). Frøken CAROLINE ROSENBERG (Rsb.) (†). Forstkandidat, Museumsassistent G. F. L. SARAUW (Sw.) Frøken A. SEIDELIN (Seid.). Dr. phil. K. J. V. STEENSTRUP (Stp.). Oberstlieutenant, Trafikinspektør F. W. G. TOUSSING (Ts.) (†). Urmager H. USSING (H. U.), Randers. Professor, Dr. phil. N. V. USSING (N. V. U.). Professor, Dr. phil. EUG. WARMING (E. W.). Dr. phil. C. WESEBERG-LUND (W.-Ld.). Assistent C. C. V. ØSTRUP (V. Ø.).

En Diatomécelles Kiselskelet¹⁾ er sammensat af to Dele og kan sammenlignes med en Æske med tilhørende Laag, dog saaledes, at Laaget gaar ned over Æsken uden at passe i nogen Fals paa denne. Laagets ydre Tværsnit er derfor altid større end Æskens. Cellens Form kan iøvrigt være meget forskellig. Af Cellens to Dele kaldes den, der har størst Diameter (altsaa Laaget): „Epitheca“, den der har mindst Diameter (altsaa Æsken): „Hypotheca“. Mellem Epitheca og Hypotheca kan være indskudt et forbindende „Baand“, der igen kan være sammensat af „Mellembaand“.

Da Cellen hyppigt er mer eller mindre forskelligt udviklet i de forskellige Retninger, har man, for at kunne orientere sig i den, tænkt sig gennem den gaaende tre paa hinanden vinkelrette Axer, som i Regelen er rette Linier og i Regelen tillige Symmetriaxer.

Betragte vi en saadan treaxet Diatomé f. Ex. en *Pinnularia* (se omstaaende Figur), da ere Axerne beliggende og benævnes som følger: Den Axe, der gaar fra Midtpunktet af Epitheca til Midtpunktet af Hypotheca kaldes Pervalvaraxen (*pv*); den Axe, der gaar

1) Denne Beskrivelse af Diatomé-Cellen og Orienteringen i den er affattet efter OTTO MÜLLER'S „Ueber Achsen, Orientirungs- und Symmetri-Ebenen bei den Bacillarien“. (Ber. d. Deut. Bot. Gesells. Jahrg. 1895, Band III, Heft 5, Pag. 222 & flg.)

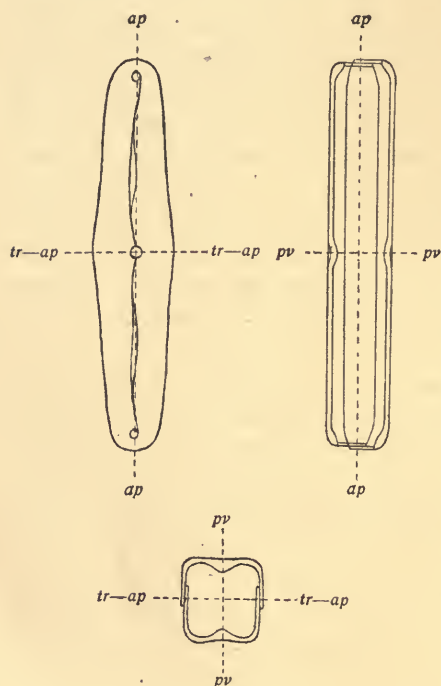
vinkelret paa Pervalvaraxen gennem dennes Midtpunkt til Skallens to Poler, hedder Apicalaxen (*ap*), og den Axe endelig, som gaar gjennem de to andre Axers Skæringspunkt og vinkelret paa den ved dem bestemte Plan kaldes Transapicalaxen (*tr—ap*).

Er Cellen omtrent ligeligt udviklet i alle Retninger, vinkelrette paa Pervalvaraxen, da miste de to andre Axer deres Værdi som

særlige Axer, og saadanne Celler have derfor kun én Axe, Pervalvaraxen, ere Énaxede.

Den Plan, der kan lægges gennem Pervalvar- og Apicalaxen kaldes Apicalplanen, den, der kan lægges gennem Pervalvar- og Transapicalaxen hedder: Transapicalplanen, og den, der gaar gennem Apical- og Transapical-Axen, kaldes Valvarplanen.

Ved Skallens Flade eller Skalfladen forstaas den Del af Skallen, man faar at se, naar man ser i Retning af Pervalvaraxen. Ved Cellens Side eller Kant forstaas det Parti af Cellen, man faar at se, naar man ser i Retning af Transapical-



axen. Paa Siden eller Kanten ses Forbindelsen mellem Epitheca og Hypotheca.

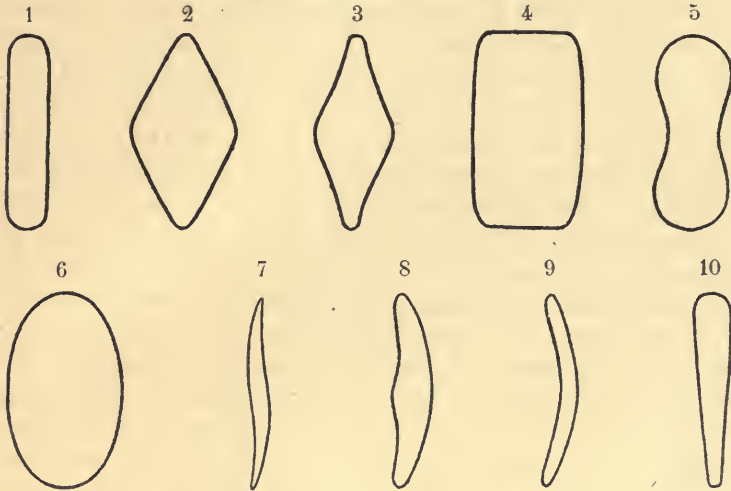
Den Del af Skallen, som ligger ved hvert af Apicalaxens Endepunkter, kaldes Skallens Apex.

Paa det valgte Exempel, *Pinnularia*, ses endvidere paa Skalfladen tre Knuder; af disse kaldes den midterste: Centralnodus hver af dem ved Apices: Terminalnodus. Mellem Centralnodus og de to Terminalnodi løber en Spalte, den saakaldte Raphe. Centralnodus, Terminalnodi og Raphe forekommer langt fra hos alle Diatoméer. Ved en „Area“ forstaas et stribefrit (blankt) Parti af Skallen af forskellig Form og Retning. Er en saadan Area

centralt beliggende og gaaende i transapical Retning, hyppigt helt ud til Skalranden, kaldes den et „Fascia“. Undtagelsesvis kan en Area være forsynet med en spredt Punktering. Ved et „Stauros“ forstaas en Udvidelse af Centralnodus i transapical Retning.

Med Hensyn til Formen af Skallen og dens Apices, da benyttes

Forskellige Former af Skallen (Valva).



1. Valva linearis. 2. V. rhombica (rhoimboidea). 3. V. lanceolata. 4. V. rectangulata. 5. V. panduriformis. 6. V. elliptica. 7. V. sigmoidea. 8. V. cymbiformis. 9. V. lunata. 10. V. clavata.

Forskellige Former af Skallens Apex.



1. Apex acuminatus. 2. A. apiculatus. 3. A. rostratus. 4. capitatus. 5. A. truncatus. 6. A. cuneatus.

her bestemte, fastslaaede Kunststudtryk, som oplyses gennem de vedføjede Figurer.

Er Skallens to Kanter krummede i forskellig Grad, Skallen er f. Ex. halvmaanedannet, da benævnes den konvekse Side: Rygsiden, den konkave: Bugsiden.

I Regelen er Skallfladen forsynet med en Structur, bestaaende

DANSKE DIATOMÉER

Diatomaceæ danicæ.

1. Skallens Structur fjerddannet. Cellen med 3 Axer: *Pennatæ* Schütt. 2.
— — concentrisk, radiær eller irregulær. Cellen med 1, sjældnere med 3 Axer: *Centricæ* Schütt.
2. Skallen med Raphe. **Raphideæ.** 3.
— uden — **Arraphideæ.**
3. Raphe tydelig. **Euraphideæ.** 4.
— mer eller mindre dækket. **Kalyptoraphideæ**¹⁾. 5. (*Céloraphidées* H. v. Heurck.)
4. Raphe ens udviklet paa begge Skaller. **Diraphideæ.** (*Biraphidées* H. v. Heurck.)
— kun paa Hypotheca (undtagelsesvis en rudimentær Raphe ved Apices paa Epitheca). **Monoraphideæ.** (*Uniraphidées* H. v. Heurck.)
5. Raphe lang, gaaende gennem hele Skallen. 6.
— kort, kun udviklet ved Apices. **Brachyraphideæ**²⁾.
6. Raphe beliggende langs begge Skallens Rande. **Eschatoraphideæ**³⁾.
— ikke — — — 7.
7. Raphes to Grene gaaende fra Apices langs Skallens Bugside, opstigende i Midten mod Rygsiden, hvor de støde sammen under en Vinkel. **Gonyraphideæ**⁴⁾.
Rape beliggende paa en opstaaende Kjøel. **Tropidoraphideæ**⁵⁾.

1) Benævnelsen: „**Kalyptoraphideæ**“ er dannet af det græske: „καλύπτω“, bedækker, tilhyller.

2) Benævnelsen: „**Brachyraphideæ**“ er dannet af det græske: „βραχύς“, kort.

3) Benævnelsen: „**Eschatoraphideæ**“ er dannet af det græske: „ἔσχατος“, yderst, fjernest, beliggende ved Randen.

4) Benævnelsen: „**Gonyraphideæ**“ er dannet af det græske: „γόνυ“, et Knæ.

5) Benævnelsen: „**Tropidoraphideæ**“ er dannet af det græske: „τρόπις“, en Kjøel.

Pennatæ.

Diraphideæ.

1. Cellen med et kamret Randbælte. *Mastogloia*.
— uden — — 2.
2. Skallen symmetrisk eller næsten symmetrisk. 3.
— usymmetrisk. 29.
3. Centralnodus udvidet til to Par apicalt rettede i Skallfladen liggende „Horn“. *Diploneis*.
— ikke — — — 4.
4. Skallen med apicale Linier. 5.
— uden — — 8.
5. Raphe S-dannet. 6.
— retlinet. 7.
6. Den apicale Del af Skallen kjøldannet. *Amphiprora*.
— — ikke — *Scolioptleura*.
7. Striberne tydeligt punkterede. *Neidium*.
— ikke — — *Caloneis, delvis*.
8. Structur sammensat. *Trachyneis*.
— ikke — 9.
9. Striberne tilsyneladende glatte. 10.
— tydeligt punkterede eller tværstribede. 11.
10. Skallen mer eller mindre lineær *Pinnulariæ*.
— — — lancetdannet. *Naviculæ lævistriatæ*.
11. Raphe S-dannet. 12.
— ikke — 13.
12. 3 Sæt Striber, et transapicalt og 2 hinanden og de transapicale krydsende. *Pleurosigma*.
2 — — — og et apicalt. *Gyrosigma*.
13. Skallen med to laterale, apicale Areæ, forenede med den centrale Area: *N. lyratæ*.
— ikke — — — 14.

27. Central Area bred, kvadratisk eller afrundet. *N. mesolejæ*.
 — utydelig. 28.
28. Syagt forkislede Former, Skallen forholdsvis bred, lancetdannet
 til elliptisk-lancetdannet. *N. minusculæ*.
 — — — — — smal lineær-lancetdannet.
N. fusiformes.
29. Skallen køledannet, usymmetrisk efter Transapicalaxen.
Gomphonema.
 — ikke — , — — Apicalaxen. 30
30. Skallen ikke stærkt usymmetrisk. *Cymbella*. *Tropidoneis*,
Trachyneis, *N. punctatæ*, *delvis*.
 — stærkt — — — 31.
31. Raphe paa en Kjøel. *Auricula*. *Tropidoneis*, *delvis*.
 — ikke — — *Amphora*.

Amphiprora.

Ehr. 1843. Cl. Syn. I, P. 13.

Skallen noget vindelsnoet om Apicalaxen og forsynet med en S-dannet svunget Kjøel. Apical Area mangler, transapical Area lille eller manglende. Kjølen er dækket med Punkter, ordnede i transapicale eller i hinanden krydsende Striber. Den lavere Del af Skallen er forsynet med transapicale Striber, sjeldnere med spredte Punkter. Forbindelsen mellem Kjøel og Skal i Reglen markeret som en mer eller mindre bugtet Linie. Baandet sammensat, med tværstribede Mellembaand.

1. Kjøel med hinanden krydsende Punktrækker. *A. gigantea decussata*.
 — ikke — — — 2.
2. Stærkt forkislet. Striberne tydelige og paa Kjølen tydeligt punkterede. *A. alata*.
 Svagt — — ikke — — *A. paludosa*.

*¹) *Amphiprora alata* Kütz. Cl. Syn. I, 15. V. H. Trt. 262; Tab. V, fig. 289.

¹) Naar en Art eller Variant er mærket med et x, da betyder dette, at den forhen er fundet i Danmark af C. HANSEN, P. C. A. HEIBERG, I. P. JACOBSEN, eller W. WEST. Antallet af saadanne Former er 187.

Sj: Holbæk J. P.; F: Odense P. Kl.; J: Aalborg P. Kl., Fanø E. W.; Taasinge: Vaarø P. M. P.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am.

(*Amphiprora*) *gigantea* Grun. var. *decussata* Grun. Cl. Syn. I, 18. V. H. Syn. Tab. XXII, fig. 13.

Sj: Holbæk J. P., Sømer Strand!, Vellerup Vig!

Saltv. Area: Frankrigs og Spaniens Kyster, Afrika.

— — — *septentrionalis* Grun. Cl. Syn. I, 18. Cl. & Grun. ark. Diat. 63; Tab. V, fig. 87.

Sj: Holbæk J. P.

Saltv. Area: Finmark. Arkt.¹⁾.

* — *paludosa* W. Sm. Cl. Syn. I, 14. V. H. Trt. 262; Tab. V, fig. 290.

Sj: Saltbækvig! Brakv.

Ferskv. og hovedsagelig Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Auricula.

Castr. 1843. Cl. Syn. I, P. 18.

Skallen mer eller mindre nyredannet, trukket op i en usymmetrisk buet, men ikke S-dannet Kjøl. Transapicale Striber eller mer eller mindre krummede uregelmæssige Linier. Cellen i Reglen kugledannet med sammensat Baand.

1. Raphe og Terminalnodi tydelige. 2.

' — — — ikke — *A. dubia*.

2. Skallen mer eller mindre baad-dannet. *A. decipiens*.

— nyredannet. *A. insecta*.

¹⁾ Naar jeg under „Area“ for en Art har tilføjet Betegnelserne: „Arktisk“, „Antarktisk“, da forstaar jeg herved, at den paagældende Art, uanset dens Udbredelse over Verdensdelene, tillige findes højt mod Nord eller langt mod Syd, eller begge Dele. Den sydlige Grænse for „Arktisk“ har jeg sat omtrent ved den nordlige Polarkres og den nordlige Grænse for „Antarktisk“ omtrent ved Amerikas Sydspids. Jeg har ikke kunnet finde andre adækvate korte Benævnelser og gør derfor udtrykkelig opmærksom paa denne ekstraordinære Brug af disse Betegnelser.

Auricula decipiens Grun. Cl. Syn. I, 20. V. H. Trt. 267, fig. 57.

Sj: Kastrup paa Amager!
Saltv. Area: Skotland.

— **dubia** Perag. Perag. Diat. mar. d. Fr. 194; Tab. XLII, figg. 8—11.

J: Fanø E. W. i 5 Prøver.
Saltv. Area: Frankrigs Vestkyst.

— **insecta** Grun. Cl. Syn. I, 20. V. H. Trt. 267; Tab. XXIX, fig. 808 og Perag. Diat. mar. d. Fr. Tab. XLII, figg. 16—18.

Sj: Nykjøbing!; J: Nykjøbing Th. M., begge Steder enkeltvis.

Af det i den sidstnævnte Prøve fundne Exemplar giver jeg paa Tab. nostr. I, fig. 1 en Tegning, da den afviger noget i ydre Kontur fra de ovenciterede Afbildninger hos VAN HEURCK og PERAGALLO.

Den har Dimensionerne: Long. 127 μ , Lat. (Frust.) 75 μ .
Saltv. Area: Eur., Am.

Tropidoneis.

Cl. 1891. Cl. Syn. I, P. 22.

Skallen langstrakt, mer eller mindre konvex og spids. Raphe beliggende paa en central eller excentrisk ikke S-dannet Kjøle. Apical Area utydelig, transapical Area lille eller manglende. Baandet uden Mellembaand.

1. Raphe central, Cellen, set fra Siden, stærkt kontraheret. *Tr. lepidoptera*.
— excentrisk, — — ikke eller svagt — 2.
2. Smal, omtrent lineær, L. 200—270 μ . *T. elegans*.
Lancetdannet, L. 85—145. *T. vitrea*.

Tropidoneis elegans (W. Sm.) Cl. Cl. Syn. I, 27. V. H. Trt. 265; Tab. VI, fig. 294. (*Plagiotropis elegans* (W. Sm.) Grun.)

Sj: Holbæk J. Pt.
Saltv. Area: Eur., As.

(*Tropidoneis*) *lepidoptera* (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 25. V. H. Trt. 263; Tab. V, fig. 287. (*Orthotropis lepidoptera* (Greg.) Cl.)

Sj: Holbæk J. Pt., Lammefjord A. F.; Nykjøbing!, Roskilde!;
J: Fanø E. W., Tipperne E. W.

Saltv. Area: Ubiquvist.

* — *vitrea* (W. Sm.) Cl. Cl. Syn. I, 27. V. H. Trt. 265;
Tab. XXIX, fig. 805. (*Plagiotropis vitrea* (W. Sm.) Grun.)

Sj: Audebo A. F.

Saltv. Area: Eur., Am.

Pleurosigma.

W. Sm. 1852. Cl. Syn. I, P. 32.

Skallen langstrakt, mer eller mindre S-dannet. Raphe ligeledes mere eller mindre S-dannet, i hvert Fald altid ude ved Apices vendende til modsatte Sider. Apical Area utydelig, transapical Area lille eller utydelig. Fint punkterede Striber, ordnede i et Sæt transapicalt stillede og tillige i to Sæt hinanden krydsende, skraatstillede Rækker.

1. Skallen tydelig S-dannet. 2.
— ikke — — *P. Nubecula intermedia.*
2. Raphe central. 3.
— excentrisk. 5.
3. De midterste Striber videre staaende end de andre. *P. Normanii.*
— — ikke — — — 4.
4. Transapicale og skraat stillede Striber lige vidt staaende.
P. angulatum.
— — tættere end de skraatstillede. *P. elongatum.*
5. Skraastriberne danne en Vinkel paa 90°. *P. formosum.*
— — — under — 6.
6. Lancetdannet, Apices lidt fremdragne. *P. Aestuarii.*
Rhombisk-lancetdannet, Apices ikke — *P. latum.*

Plenrosigma Aestuarii Bréb. Cl. Syn. I, 42. V. H. Trt. 251; Tab. VI, fig. 258. (*Pleur. ang.* var. *Aest.*)

Sj: Rysensten (Kjøbenhavn, nu forsvunden Lokalitet)!

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

x — **angulatum** Quekett. Cl. Syn. I, 40. V. H. Trt. 251; Tab. VI, fig. 257. (*Pleur. ang.* W. Sm.)

Sj: Dragør!, Langtved!; F: Odensefjord P. Kl.; J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

x — **elongatum** W. Sm. Cl. Syn. I, 38. V. H. Trt. 253; Tab. VI, fig. 262.

Sj: Frederikssund!, Frederiksværk!, Holbæk!, Langtved!, Sømer Strand!; F: Holkenhavn Ostf.

Brakv. & Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt.

x — **formosum** W. Sm. Cl. Syn. I, 45. V. H. Trt. 254; Tab. VI, fig. 268.

J: Kolindsund Midtkanal A. F., Fanø . Kl.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt.

— **latum** Cl. Cl. Syn. I, 42. Cl. & Gr. Ark. Diat. P. 14 og 51; Tab. III, fig. 68.

Sj: Vellerup Vig! Her temmelig stor: Long. 150 μ , Lat. 40 μ .

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt.

— **Normanii** Ralfs. Cl. Syn. I, 40. V. H. Trt. 252; Tab. VI, fig. 263. (*P. affine* Grun.)

: Holbæk!; Langel: Lohals Ptz.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt.

— **Nubecula** W. Sm. var. **intermedium** W. Sm. Cl. Syn. I, 35. V. H. Trt. 253; Tab. VI, fig. 267. (*P. intermedium* W. Sm.)

Sj: Holbæk J. Pt. og !; F: Odense Fjord P. Kl.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Caloneis.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, P. 46.

Skallen i Regelen konvex men iøvrigt af meget forskjellig Form. Striberne transapicale, i Regelen parallele, ude mod Apices divergerende (sjældent konvergerende), fint eller utydelig punkterede, krydsede af en eller flere apicale Linier, der undertiden kunne blive til ret brede Baand.

1. Med transapicalt Fascia. 2.
Uden — 6.
2. Striber tydelige. 3.
— ikke *C. glaberrima*.
3. Striber radierende. *C. Clevei*.
— parallele. 4.
4. Skallens Kanter bølgede. *C. Silicula*.
— — ikke — 5.
5. Striber c. 20. *C. æmula*.
— c. 25. *C. fasciata*.
6. Skallens Kant bølget. 7.
— — ikke — 9.
7. Apical Area smal. *C. Silicula*.
— — bred, transapicale Striber korte, randstaaende. 8.
8. Apices afrundede. *C. Toussiengii*.
— triangulære. *C. Warmingii*.
9. Skallens Kanter konvexe. 15.
— — parallele. 10.
10. Striber meget fine (28). *C. lepidula*.
— tydelige. 11.
11. Med halvmaanedannet Mærke paa hver Side af Centralnodus. 12.
Uden — — — — — 13.
12. Skallen stærkt opsvulmet i Midten. *C. Schilberszkyi*.
— ikke eller meget svagt — *C. alpestris*.
13. Apicale Linier fine. 14.
— — brede. *C. blanda*.
14. Apicale Linier beliggende ved Randen. *C. bacillaris*.
— — — — — mediant. *C. Liber*.

15. Apical Area smal, central Area tydelig. 16.
Apical og central Area forenede til en lancetdannet Area. 18.
16. Striber 14. *C. brevis*.
— mindst 20. 17.
17. 2—3 apicale Randlinier. *C. ladogensis densestriata*.
1 — — *C. lanceolata*.
18. Apices capitate, rostrate eller apiculate. *C. amphibæna*.
— obtuse. *C. formosa*.

Caloneis æmula (A. Sch.) Cl. Cl. Syn. I, 57. V. H. Trt. 223; Tab. XXVIII, fig. 772. (*Nav. æmula*.)

Sj: Audebo A. F., Dragør E. W., Kastrup!; J: Hirtshals E. W., Manø E. W.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **alpestris** (Grun.) Cl. Cl. Syn. I, 53. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 30. (*Nav. alpestris*.)

Bornh: Hammeren E. W. (Strandklipper); Fænø: K. Rsv.

Ferskv. Area: Eur., Aust. I Følge Cleve l. c. „alpine regions“.

× — **amphibæna** (Bory) Cl. Cl. Syn. I, 58. V. H. Trt. 219; Tab. V, fig. 203. (*Nav. amphib.*)

— — var. *subsalina* Donk. V. H. Trt. l. c., fig. 204. (*Nav. amph. subs.*)

— — — *fuscata* Schum. Cl. & Grun. Arct. Diat. 31. Tab. I, fig. 27.

Ikke sjelden. 81 Prøver. Spredt i Landet. I Brakvand har jeg den fra Sj: Rysensten (Amager)!

var. *subsalina*: 30 Prøver fra Sjælland, Jylland, Fænø.

— *fuscata*: J: Fanø E. W.

Ferskv. (Hovedart), Brakv. (Varianterne). Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *subsalina*: Eur., Arkt.

var. *fuscata*: Eur.

— **bacillaris** (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 50. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 27. (*Nav. bac. thermalis*.)

Sj: Charlottenlund! (I en nu forsvunden Grøft).

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

(*Caloneis*) *blanda* (A. Sch.) Cl. Cl. Syn. I, 62. V. H. Trt. 175; Tab. XXV, fig. 707. (*Nav. blanda* A. S.)

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Aust.

× — *brevis* (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 61. V. H. Trt. 209; Tab. IV, fig. 180. (*Nav. brev.* Greg.)

— — var. *vexans* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 181. (*Nav. brev. ellipt.*)

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjællands og Jyllands Kyster. I Prøver fra J: Kandestederne, Raabjerg-Mile og Skagen, alt E. W., forekommer den med næsten retlinede Sidekanter.

var. *vexans*. J: Fanø E. W., Manø E. W.

Saltv. (*vexans* ogsaa Brakv.). Area: Ubiquvist, Arkt.

var. *vexans*: Eur., As.

— *Clevei* (Lgst.) Cl. Cl. Syn. I, 51. Lgst. Sptsb. p. 34; Tab. I, fig. 10. Tab. nostr. I, fig. 2.

Sj: Borup Ts.; J: Borris E. W.

Ferskv. Area: As., Arkt.

Jeg har vedføjet en Tegning af denne Art, som ikke fuldstændig svarer til LAGERSTEDT's Afbildning, men som jeg dog mener bør henføres til *C. Clevei*. Mine Exemplarer har Dimensionerne: Long. 47 μ , Lat. 8 μ . Str. 20 in 10 μ . Hos Cl. l. c. angives Dimensionerne til Long. 52—65 μ , Lat. 11—14 μ , Str. 24 in 10 μ , medens LAGERSTEDT l. c. angiver Stribernes Antal til 17,5—20 paa 10 μ .

— *fasciata* (Lgst.) Cl. Cl. Syn. I, 50. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 34.

Herunder indbefatter jeg med CLEVE l. c. følgende Former: *Navicula fontinalis* Grun. V. H. Trt. 220; Tab. V. fig. 211.

— *fonticola* Grun. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 32.

— *Lacunarum* Grun. E. H. Syn. l. c., fig. 31.

— *bacillaris* Greg. var. *inconstantissima* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 28.

Hovedart: Ikke almindelig: 14 Prøver fra Sjælland, Jylland, Lolland, Læsø. Baade Ferskv. og Brakv.

var. *fontinalis*: Sj: Gaunø E.W., Grønholt K.Rd., København (Østre Anlæg)!, Roeskilde!; J: Fanø E.W.

var. *fonticola*: Sj: Græse Aa!; F: Faaborg A.F.; J: Borris E.W., Raabjerg Mile E.W.; Læsø Ostf.

var. *Lacunarum*: 9 Prøver fra Sjælland, Jylland og Bornholm.

var. *inconst.*: Sj: Borup Ts., Saltbæk!; Bornh: Hammershus E.W.

Ferskv. & Brakv. Area: Hovedarten: Ubiqvist, Arkt. For Variarternes Vedkommende har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

(Caloneis) formosa (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 57. V. H. Trt. 218; Tab. V, fig. 201. (*Nav. liburnica* Grun.)

— — var. *holmiensis* Cl. V. H. Trt. l. c., fig. 199. (*Nav. formosa* Greg.).

Sj: Frederiksværk Pf., Rysensten!; J: Veile Fjord Pf., Vesterhavsøerne E.W.

var. *holmiensis* F: Odense Fjord P. Kl.; J: Ranum Jp., Vesterhavsøerne E.W.; Taasinge P. M. P.

Brakv. & Saltv. Area: Hovedart: Ubiqvist, Arkt.

var. *holmensis*: Area: Nordeuropa.

Caloneis? glaberrima sp. nov. Tab. nost. I, fig. 3.

Long. 20—36 μ , Lat. 5—6 μ . Stries inconspicuis.

Valva lineari, interdum leniter medio-contracta, apicibus subcuneatis. Raphe in media modo parte valvæ conspicua. Valva aspectum sicut nebulosum præbente, media parte excepta, ubi, quoad perspicere potui, fascia transapicalis adest.

Sj: Krogenberg K. Rd. (Mosegrøft). Ferskv.

Denne lille Art frembyder saa faa sikkre Kjendetegn, at det kun er med Tvivl, at jeg opfører den under *Caloneis*. Den inframarginale Linie har jeg ikke kunnet se, og det transapicale Fascia er meget utydeligt. Jeg mener at have kunnet skimte en Stribning, vinkelret paa Raphe, men er ikke sikker derpaa.

— **ladogensis** Cl. var. **densestriata** var. nova. Tab. nost. I, Fig. 4.

Long. 28 μ , Lat. 14 μ . Str. minime 22 in 10 μ .

Valva late-lanceolata, apicibus subtruncatis, linea inframarginali duplice vel triplice instructa. Raphe area hyalina angustissima, media in parte valvæ in aream centralem parvam dilatata, cincta. Striis delicatis, radiantibus.

J: Krog Sø Ld., Madum Sø A. F., Raabjerg Mile E. W., Skagen E. W., Thorsø E. W., Utofte Bs. Alt Ferskv.

Denne Art har jeg kun fra Jylland, hvor den forekommer i ringe Mængde i de nævnte Prøver. Den afviger fra Hovedarten væsentligt ved den tættere Stribning og ved at have flere inframarginale Linier. *Cal. ladogensis* Cl. Syn. I, 62. Cl. Diat. Finl. Tab. II, fig. 3 er en Ferskvandsart fra: „*Ladoga, on the surface of the lake.*“

(*Caloneis*) *lanceolata* sp. nova. Tab. nost. I. fig. 5.

Long. 30—35 μ , Lat. 6—7 μ . Str. 20—22 in 10 μ .

Valva anguste-lanceolata, apicibus obtuse-rotundatis. Raphe leniter curvata, area hyalina angustissima, media in parte valvæ in aream parvam dilatata, cincta. Striis fere parallelis, summis in apicibus deficientibus. Nodulo centrali paululum excentrice situato. Nodulis terminalibus distinctis. Linea inframarginalis margini proxima, perdifficiliter distingvenda est.

Sj: Dragør E. W. (Brunlige Overtræk paa Strandenge); Bornh: Malkværn E. W. (Overtræk paa Jord). Begge Prøver Brakv.

Det er med nogen Tvivl, at jeg henfører denne Art under *Caloneis*, da den inframarginale Linie er meget utydelig, men den i Midtpartiet til samme Side bøjede centrale Del af Raphe og den lidt usymmetrisk beliggende Centralnodus synes mig at anvise den Plads under denne Slægt og da vel nærmest under *Caloneis fasciata*'s Formkreds.

— *lepidula* (Grun.) Cl. Cl. Syn. I, 50. V. H. Trt. 229; Tab. V, fig. 236. (*Nav. lepidula.*)

Sj: Vinde-Helsing P. M. P.; Langel: Stiglehave Ptz. Ferskv. Area: Belgien.

(**Caloneis**) **Liber** (W. Sm.) Cl. var. **genuina** Cl. Cl. Syn. I, 54. V. H. Trt. 222; Tab. V, fig. 219. (*Nav. Liber.*)

— — — *linearis* (Grun.). V. H. Trt. l. c., fig. 220. (*Nav. Lib. linearis.*)

var. *genuina*: Sj: Frederikssund P. Kl., Holbæk J. Pt. og !; F: Svendborg P. M. P.; J: Fanø P. Kl.

— *linearis*: F: Enggaard N. V. U.; J: Fanø E. W., Hirshals E. W. (I denne sidste Prøve forekommer den med „*lunulæ*“.)

Saltv. Area: var. *genuina*: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

— *linearis*: Ubiquvist.

— **Schilberszkyi** (Pant.) Øst. Pant. Bal. S. p. 47; Tab. XVI, fig. 341 og 345. (var. *gibba* Pant.)

J: Moesgaard! Thorsø W-Ld. Ferskv.

Area: Ungarn.

Det er denne Art, som jeg i mine „Danske Diatomé-jordafsl.“ p. 35 har opført som *Cal. Schumanniana* Grun. og afbildet paa Tab. II, fig. 3 a og b. Jeg benytter Leiligheden til her at rette en fejl Opgivelse af Figurernes Forstørrelse i dette mit Arbejde. Figurerne, som vare tegnede i 1000 Ganges Forstørrelse, skulde ved Reproduktionen have været reducerede til $\frac{2}{3}$. Dette sidste er imidlertid ikke sket, idet de ere reducerede til $\frac{3}{4}$, og de fremtræde altsaa paa Tavlen forstørrede 750 Gange og ikke som angivet: 660 Gange!

* — **Silicula** (Ehr.) Cl. Cl. Syn. I, 51. V. H. Trt. 219. (*Nav. limosa*) og 220. (*Nav. ventricosa.*)

— — var. *curta* Grun. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 23. (*Nav. limosa curta.*)

— — var. *genuina* Cl. V. H. Trt. 219; Tab. V, fig. 207. (*Nav. limosa* Kütz.)

— — var. *gibberula* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 208. (*Nav. lim. gibb.*)

— — var. *inflata* Grun. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 20. (*Nav. lim. subinflata* Grun.)

(*Caloneis Silicula* (Ehr.) Cl.) var. *minuta* Grun. V. H. Trt. Tab. V, fig. 210. (*Nav. ventric. minuta.*)

— — *truncatula* Grun. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 25. (*Nav. ventric. truncat.*)

— — var. *ventricosa* (Ehr.?) Donk. V. H. Syn. Tab. V, fig. 209. (*Nav. ventric.*)

Ret almindelig. Med Varianter ialt i 116 Prøver. Baade i Ferskv. og svagt Brakv.

var. *curta*: 8 Prøver fra Sjælland og Fyn.

— *genuina*: 32 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

— *gibberula*: 57 Prøver, spredt i Landet.

— *inflata*: Sj: Botanisk Have!; J: Bygholm Ld., Lyngsaa Stp., Moesgaard!, Kolind A. F., Ugerby Aa Ostf.

var. *minuta*: J: Horsens Fjord Ld.

— *truncatula*: J: Breininge ved Vejle Ostf.

— *ventricosa*: 11 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Fersk og svagt Brakv. Area: *genuina* og *gibberula*: Ubiquvist, Arkt.

inflata: Eur.

minuta: Eur., Arkt.

ventricosa: Eur., As., Arkt.

For varr. *curta* og *truncatula* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— — var. *biconstricta* var. *nova*. Tab. nost. I, fig. 6.

Long. 62μ , Lat. $12,6\mu$ & $10,8\mu$. Str. 16 in 10μ , transverse lineatis.

Valva lineari, leniter biconstricta, apicibus rotundatis. Raphe area hyalina angusta, medio in aream parvam rotundatam dilatata, cincta. Striis parallelis, apices versus leniter curvatis.

J: Hirshals E. W. (paa Sandflader). Prøven indeholder hovedsagelig Brakvandsformer.

— — var. *subconstricta* var. *nova*. Tab. nost. I, fig. 8.

Long. 24μ , Lat. 6μ . Str. 14 in 10μ .

Valva elliptica medio subconstricta, apicibus subcuneatis. Raphe leniter arcuata, area hyalina conspicua, media in parte

valvæ in fasciam latam dilatata, cincta. Nodulis terminalibus inconspicuis, lineis inframarginalibus ægre perspiciendis.

J: Kolindsund A. F. Ferskvand.

Endelig giver jeg paa Tab. nost. I, fig. 7 en Afbildning af en lille Form, der vistnok maa opfattes som *Cal. Silic.* var. *curta*, men forsynet med et transapicalt fascia. Den har Dimensionerne Long. 22 μ , Lat. 9 μ . Str. 18 in 10 μ , og er fundet i en Prøve fra

F: Nyborg F. B. Ferskv.

(*Caloneis*) *Toussiengii* sp. nov. Tab. nost. I, fig. 9.

Long. 94 μ , Lat. 15 μ . Str. 16 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva elongata in medio inflata, apices rotundatos versus subconstricta. Raphe obliqua, area hyalina lata cincta. Nodulis terminalibus ab apicibus remotis striisque circumdatis. Striis parallelis. Linea inframarginali conspicua.

J: Tissø Ts. Ferskv.

Jeg har opkaldt denne Art efter nu afdøde Oberstlieutenant W. TOUSSIENG, hvem jeg kan takke for henved 100 Diatomé-Prøver fra forskellige Egne i Landet.

— *Warmingii* sp. nov. Tab. nost. I, fig. 10.

Long. 60 μ , Lat. 11 μ , Str. 18 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva elongata, biconstricta, apices truncatos versus magis inflata quam media in parte. Raphe obliqua area hyalina lata cincta. Striis parallelis, sub apices Raphen attingentibus. Linea inframarginali conspicua.

J: Fanø E. W. (I en Ferskvandsklit.)

Denne Form synes at være beslægtet, men ikke identisk, med *Navicula Heribaudii* M. Perag i Perag Diat. d'Auv. p. 85, Tab. IV, fig. 8.

Denne karakteristiske Art har jeg tilladt mig at opkalde efter Professor, Dr. phil. EUG. WARMING, der ikke blot ved talrige indsamlede Diatomé-Prøver men ogsaa paa anden Maade stadig har ydet dette mit Arbejde sin Støtte.

Neidium.

Pfitzer 1871. Cl. Syn. I, P. 67.

Skallen langstrakt. Raphe ved Centrum bøjet til modsatte Sider. Paa hver Side af Skallen en eller to apicale Linier. Striberne tydeligt punkterede, i Reglen omtrent parallele, tidt skraatstillede.

1. Striberne tydeligt radierende, ved Apices konvergerende. *N. calvum*.
— ikke — — 2.
2. Med et transapicalt Fascia. 3.
Uden — — 6.
3. Skalranden bølget. 5.
— ikke — 4.
4. Apices capitate. *N. affine longiceps*.
— ikke — *N. tenue*.
5. Skalranden trebølget. *N. affine undulatum*.
Skallen violindannet. *N. fasciatum*.
6. Apices capitate eller rostrate. 7.
— ikke — — 10.
7. Apices rostrate. 8.
— capitate. *N. productum*.
8. Apices tydelig rostrate, Skallen omtrent 9 Gange saa lang som bred. *N. affine amphirhynchus major*.
— ikke — — Skallen ikke 9 Gange saa lang som bred. 9.
9. Skallen omtrent 3 Gange saa lang som bred, lille (30—40),
Striber 20—24. *N. dubium*.
— — 4—6 — — — , stor (70—120),
Striber 18—19. *N. affine media*.
10. Striberne tætte, 22—30. 11.
— ikke —, 13—19. 12.
11. Lineær med afrundede Apices. *N. bisulcatum*.
Lineær elliptisk med lidt indkneben Apices. *N. affine minor*.
12. Længde 60. *N. dubium oblongum*.
— 90—170. 13.
13. Lineær elliptisk med afrundede Apices. *N. Iridis*.
— — — cuneate — *N. amphigomphus*.

Neidium affine Ehr. Cl. Syn. I, 68.

— — var. *amphirhynchus* Ehr. forma *major*. V. H. Trt. 221; Tab. V, fig. 214. (*Nav. Iridis* var. *amphir.*)

— — var. *genuinum* Cl. forma *minor*. A.S. Atl. Tab. XLIX, fig. 23.

— — — forma *media*. A. S. Atl. Tab. XLIX, fig. 19.

— — var. *undulatum* Grun. V. H. Trt. Tab. V, fig. 216. (*Nav. Iridis* var. *undul.*)

var. *amphirhynchus*: 22 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

— *genuinum* f. *minor*: 15 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

— — f. *media*: J: Ranum Jp.

— *undulatum*: J: Hevstrup F. K.

Ferskv. Area: *amphirhynchus*: Eur., Aust., N. P.

var. *genuinum minor*: Eur., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

— — *media*: Eur., Afr., Aust., Arkt.

— *undulatum*: Eur.

Former, der svare til Afbildningen i A.S. Atl. Tab. XLIX, fig. 18, som af GRUNOW opfattes som en Melleform mellem *Neidium bisulcatum* og *Navicula firma* (*Neidium amphigomphus*) har jeg fra

Sj: Hummelore; J: Horsens Ld., Struer A. F., Raabjerg Mile E. W., Tørring F. K.

— — var. *longiceps* Greg. Greg. Micr. J. IV; Tab. I, fig. 27. Tab. nost. I, fig. 12.

Long. 39μ , Lat. 6μ . Striis delicatissimis.

Valva lineari, apicibus subcapitatis. Raphe area hyalina conspicua, media in parte valvæ in faciam transapicalem dilatata, cincta. Linea inframarginali perspicua. Striis in Raphen perpendicularibus, vix autem numerabilibus. Nodulis terminalibus summis in apicibus situatis.

Sj: Hylleholt E. W. (Skovgrøft).

Fra Afbildningen hos GREGORY l. c. afviger min Form hovedsagelig ved at have det transapicale fascia gaaende helt ud til Skal-Randen. I saa Henseende, men ellers afvigende

lidt i ydre Kontur, minder den ogsaa om den hos A. SCHMIDT : Atl. Tab. XLIX, fig. 30 afbildede Form (fra Loka, i Østerrig), som af A. SCH. opfattes som en Mellelform mellem *Nav. amphirhynchus* og *Nav. affinis*, og som af CLEVE (Syn. I, 68), uagtet dens ringe Størrelse — 53μ — og paa Afbildningen næsten usynlige Stribning, henføres til *Neidium affine* var. *amphirhynchus* forma *major*.

Den for Slægten *Neidium* karakteristiske modsat bøjede Retning af Raphes centrale Parti har jeg ikke kunnet iagttage paa den her foreliggende Form, men den fattes iøvrigt paa mange af de paa Tab. XLIX i A. S. Atlas aftegnede Former af *Neidium*. A. SCHMIDT bemærker herom i Tavleforklaringen, at dette Kjendetegn kun kan iagttages tydeligt paa de større Former.

Som hørende til *Neid. aff. longiceps* mener jeg ogsaa at kunne betragte den paa Tab. nost. I, fig. 13 afbildede Form fra

J: Raabjerg Mile E.W. (i Huller, Ferskv.).

Den har Dimensionerne: Long. 34μ , Lat. $5,4 \mu$ samt bredt-rostrate Apices. Nogen Stribning har jeg ikke kunnet se; dog ses i Skallens Midte et ret bredt lysere Parti, der kunde tyde paa Tilstedeværelsen af et transapicalt Fascia.

* (*Neidium*) **amphigomphus** Ehr. Cl. Syn. I, 69. V. H. Trt. 221; Tab. V, fig. 213. (*Nav. Irid.* var. *amphig.*)

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

I to Prøver fra

J: Ranum Jp., Utofte Bs.

har jeg fundet den i A. S. Atl. Tab. XLIX, fig. 14 afbildede lille Form, der menes maaske at være en „Altersverkümmerng“ af *Nav. firma* (o: *Neid. amphig.*).

— **bisulcatum** Lgst. Cl. Syn. I, 68. Lgst. Spetsb. 31; Tab. I, fig. 8. A. S. Atl. Tab. XLIX, fig. 17.

J: Hanstholm E.W., Struer A.F., Raabjerg Mile E.W., Ulfborg E.W. Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

(*Neidium*) *calvum* sp. nova. Tab. nostr. I, fig. 11.

Long. 50μ , Lat. 9μ . Str. 17 in 10μ , apices versus densioribus, 20 in 10μ , punctatis?

Valva lineari, apicibus sub-cuneatis. Raphe directa, extremitatibus medianis evidenter opposite declinatis, area hyalina angusta, media in parte valvæ in aream transapicalem ellipticam dilatata, cincta. Nodulis terminalibus ab apicibus remotis, in area magna nuda, sicut calva, situatis. Striis in medio radiantibus, apices versus convergentibus. Linea inframarginali conspicua.

J: Skagen E.W. (Sandalger, Overtræk i Lavninger). Ferskv.

Ved meget stærk Forstørrelse antage Striberne et ejendommeligt ligesom „nupret“ Udseende, der kunde synes at tyde paa en Punktering.

— *dubium* (Ehr.) Cl. Cl. Syn. I, 70. V.H. Trt. 221; Tab. V, fig. 215. (*Nav. Iridis dubia.*) A.S. Atl. Tab. XLIX, figg. 7, 8, 24 og 26.

Ikke almindelig. 14 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jyll. og Bornholm. Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— var. *oblongum* var. nova. Øst. Danske Diat. Afl. p. 36; Tab. II, fig. 8.

Long. 60μ , Lat. 12μ . Str. 16 in 10μ , punctatis.

Valva elliptice-lineari, apicibus rotundatis. Raphe directa, area angusta hyalina, media in parte valvæ in aream parvam, rotundatam, dilatata, cincta. Striis in Raphen perpendicularibus, linea inframarginali interruptis.

Sj: Kaltredgaard!, Lejre!, Saltbæk!; J: Fanø E.W., Hirshals E.W., Kandestederne E.W., Raabjerg Mile E.W.

Det er denne Form, som jeg i min oven citerede Afhandling henførte under *Neidium dubium* som hørende til *Neid. Iridis'* Formkreds.

I Prøver fra

F: Dalby Ts.; J: Moesgaard! Ranum Jp., Skive Ld.; Langel: Stiglehave Ptz.

har jeg fundet en lille *Neidium*, som sikkert er identisk med *Navicula incurva* Greg. Micr. Journ. IV, p. 8, Tab. I, fig. 26, hvortil utvivlsomt ogsaa Afbildningen i A. S. Atl. Tab. XLIX, fig. 13 bør henføres. CLEVE anfører Syn. I, 70 under *Neid. dubium* en *Navicula incurva* var. *minuta* GUTWINSKI (Materyjaly. p. 22, Tab. I, fig. 18), som formodentlig er en Dværgform af GREGORY'S *Nav. incurva*.

(*Neidium*) *fasciatum* sp. nova. Tab. nostr. I, Fig. 14.

Long. 40μ , Lat. 8μ & $9,5\mu$. Str. minime 22 in 10μ .

Valva medio-constricta, aspectum violinæ, ut dicam, præbente. Apicibus capitatis. Raphe area hyalina, media in parte valvæ in faciam transapicalem dilatata, cincta. Striis in Raphen perpendicularibus. Linea perspicua inframarginalis mihi declinationi valvæ, nec autem interruptioni striarum deberi videtur.

J: Utofte Bs. Ferskv.

— *denudatum* var. nova. Tab. nostr. I, fig. 15.

Long. 34μ , Lat. 9μ & 10μ Striis subtilissimis.

Valva apicibus subcapitatis, spatio inter marginem et lineam, declinationem valvæ significantem, striis denudato.

J: Raabjerg Mile E.W. Ferskvand.

Denne Art kommer i *Neidium*'s Formkreds vel nærmest til den, der er afbildet i A. S. Atl., Tab. XLIX, fig. 30, og som anføres som en Melleform mellem *N. amphirhynchus* og *N. affine*.

* — *Iridis* Ehr. Cl. Syn. I, 69. V. H. Trt. 220; Tab. V, fig. 212. (*Nav. Irid.*)

Sj: Botanisk Have!; J: Hald Sø. E. L.

Ferskv. Area: Ubiqvist, Arkt.

— *productum* W. Sm. Cl. Syn. I, 69. V. H. Trt. 221; Tab. V, fig. 218. (*Nav. Irid. producta.*)

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

(*Neidium*?) *tenue* sp. nov. Tab. nostr. I, fig. 16.

Long. 27 μ , Lat. 3,6 μ . Striis inconspicuis.

Valva anguste-lanceolata, apicibus subcuneatis. Raphe area hyalina angustissima, mediam modo partem valvæ versus conspicua ibique in fasciam transapicalem dilatata, cincta. Linea inframarginali præsentē, nec autem facile perspicienda. Nodulis terminalibus summis in apicibus situatis.

J: Borris E. W. (Hedebund). Ferskv.

Uagtet denne lille Form afviger en Del fra de forskjellige Arter i den paa Overgangsformer saa rige Slægt: *Neidium*, mener jeg dog, at den rettest bør have sin Plads der. Der synes at være en Bøjning af Skallen ude paa Apices, saaledes at Raphe ligger under den inframarginale Linies dér krummede Parti. Noget lignende synes mig antydnet hos den i A. S. Atl. Tab. XLIX, fig. 23 afbildede Form fra (Loka), som af CLEVE (Syn. I, 68) henføres til *Neid. aff. genuina forma minor*.

Scoliotropis.

Cl. Cl. Syn. I, P. 72.

Skallen langstrakt. Paa hver Side af den svagt S-dannede Raphe en apical Linie. Transapicale Ribber, hvorimellem to Rækker af fine Punkter, ordnede i skraat stillede, hinanden krydsende Linier. Kun én Art fuudet i Danmark.

Scoliotropis latestriata (Bréb.) Cl. Cl. Syn. I, 72. V. H. Trt. 246; Tab. V, fig. 247. (*Scolioleura latestr.*)

F: Odense Fjord P. Kl.; J: Vesterhavssøerne E. W.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

Diploneis.

Ehrenberg 1840. Cl. Syn. I, P. 76.

Skallen i Regelen kort, indsnøret i Midten eller ikke, sædvanlig med butte eller afrundede Apices. Centralnodus mer eller mindre kvadratisk, forlænget til 4 apicalt rettede

Horn, der omslutte Raphe. Langs Ydersiderne af disse Horn er der en apical Fure af større eller mindre Bredde. Den øvrige Del af Skallen er dækket af finere transapicale Striber eller grovere Ribber, der i Regelen fortsættes i rudimentær Tilstand tværs ind over Furerne, saaledes at de her kan give Anledning til Fremkomsten af en apical Række af store Perler. De transapicale Ribber ere tidt krydsede af apicale Ribber, saaledes at Skallen kan faa et netagtigt Udseende.

1. Skallen med fine Striber (17—24). 2.
— — grovere Ribber (3—17). 3.
2. Striberne tydeligt punkterede. *D. ovalis*.
— ikke — — *D. hyalina*.
3. Transapicale Ribber krydsede af en eller flere apicale eller alternerende med enkelte eller dobbelte Punktrækker. 7.
— — ikke — — og ikke — — 4.
4. Furen smal. 5.
— bred. *D. incurvata*.
5. Skallen indsnøret i Midten. *D. interrupta*.
— ikke — — 6.
6. Ribber 6—9. *D. suborbicularis*.
— 12—17. *D. Puella*.
7. Ribberne alternerende med dobbelte Punktrækker. 17.
— ikke — — — — 8.
8. Ribberne krydsede af en enkelt apical Ribbe. 9.
— — — flere — — 10.
9. Indsnøret i Midten. *D. subcincta*.
Ikke — — *D. lineata*.
10. Indsnøret i Midten. 11.
Ikke — — 12.
11. Stærkt indsnøret i Midten. *D. chersonensis*.
Svagt — — — *D. didyma*.
12. Furen bred. 13.
— smal. 14.
13. Apicale Ribber faa. *D. notabilis*.
— — mange. *D. fusca*.

(**Diploneis**) **domblittensis** (Grun.) Cl. Cl. Syn. I, 91; Tab. II, fig. 2.

Sj: Pedersborg W-Ld. Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Europa.

× — **elliptica** (Kütz.) Cl. Cl. Syn. I, 92. V. H. Trt. 201; Tab. IV, 156 (første Figur).

— var. **grandis** Grun. Pant., Foss. Bac. Ung. III, 79; Tab. XI, fig. 182. (*Nav. praeclara* Pant.)

Ikke sjelden. 90 Prøver. Spredt i Landet.

var. **grandis**: Sj: Dragør E.W. (Overtræk paa Strandeng). Brakv. Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

var. **grandis**: fossil, Ungarn.

CLEVE anfører l. c. var. **grandis** som Brakvandsform, hvilket jo stemmer med min Lokalitet, men Diatomeskiferen fra *Dubravica*, hvor GRUNOW har fundet den, er en Ferskvandsdannelse og PANTOCSECK angiver den som fundet „*in stratis tertiariis aquæ dulcis ad Kópecz in Transsilvania.*“

— **fusca** (Greg.) Cl. var. **subrectangularis** Cl. Cl. Syn. I, 93. V. H. Trt. 199; Tab. XXVI, fig. 742. (*Nav. fus. subrect.*)

J: Vesterhavsøerne E. W.

Saltv. Area: Eur., As.

— **hyalina** (Donk.) Cl. Cl. Syn. I, 80. V. H. Trt. 201; Tab. XXVI, fig. 754. (*Nav. hyal.*)

J: Manø E. W.

Saltv. Area: Eur., Arkt.

— **incurvata** (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 84. V. H. Trt. 195; Tab. XXVI, fig. 733. (*Nav. incurv.*)

Sj: Frederikssund Pf., Holbæk Fjord !; J: Veile Fjord Pf.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

— **interrupta** (Kütz.) Cl. Cl. Syn. I, 84. V. H. Trt. 192; Tab. III, fig. 145. (*Nav. interr.*)

Ikke sjelden. 61 Prøver. Spredt ved vore Kyster og i Fjorde. Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

(**Diploneis**) **lineata** (Donk.) Cl. Cl. Syn. I, 85. V. H. Trt. 195; Tab. XXVI, fig. 736. (*Nav. lin.*)

J: Sønderho E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., Arkt.

— **littoralis** (Donk.) Cl. Cl. Syn. I, 94. V. H. Trt. 200; Tab. IV, fig. 154. (*Nav. littor.*)

J: Hirshals E. W., Skagen E. W., Ugerby Aa (i Udløbet) Ostf., Vesterhavsøerne E. W.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— **notabilis** (Grev.) Cl. forma **expleta** A. Sch. Cl. Syn. I, 93. V. H. Trt. 200; Tab. XXVI, fig. 751. (*Nav. not. expl.*)

J: Sønderho E. W.

Saltv. Area: Ubiquvist. Arkt.

— **ovalis** (Hilse) Cl. var. **oblongella** Nægeli. Cl. Syn. I, 93. V. H. Trt. 201; Tab. IV, fig. 157. (*Nav. ellipt. oblongella.*)

— — var. **pumila** Grun. Grun. Foss. Diat. Øst.-Ung. 150; Tab. XXX, fig. 61.

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland og Jylland.

var. **pumila**: Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: var. **oblongella**: Eur., As., Am., Antarkt.

var. **pumila**: Ungarn (fossil), Baku.

— **Puella** (Schum.?) Cl. Cl. Syn I, 92. V. H. Trt. 201; Tab. IV, fig. 158. (*Nav. ellipt. Kütz. var. minima.*)

Ikke almindelig. 15 Prøver fra Sjælland, Jylland, Langeland, Bornholm.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.,

— **Smithii** (Bréb.) Cl. Cl. Syn. I, 96. W. Sm. Syn. I, 48; Tab. XVII, fig. 152a. (*Nav. ellipt.*) Cnfr. V. H. Trt. 197; Tab. IV, fig. 151. (*Nav. Smithii* Bréb.)

Ikke sjelden. 33 Prøver, spredt ved vore Kyster.

I fire Prøver, nemlig

S: Frederikssund P. K. og !, Lammefjord A. F.; J: Nykjøbing Ts. har jeg fundet Former, der svare til VAN HEURCKS to oven-citerede Figurer, hvilke begge af CLEVE l. c. henføres til en ny Art: *Dipl. major* Cl. Efter min Mening bør *Dipl. major* Cl. gaa ind under *Dipl. Smithii*.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

(*Diploneis*) *subeincta* (A. Sch.) Cl. Cl. Syn. I, 86. V. H. Trt. 195; Tab. XXVI, fig. 737. (*Nav. subc.* A. Sch.)

J: Silstrup!

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt., Antarkt.

— *suborbicularis* (Greg.) Cl. Cl. Syn. I, 81. V. H. Trt. 199; Tab. XXVI, fig. 748. (*Nav. suborb.* Greg.)

F: Hofmangave Rsb.

Saltv. Ubiquvist, Arkt.

Naviculæ fusiformes.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, P. 105.

Skallen smal, i Regelen tynd eller svagt forkislet. Apical og transapical Area utydelige. Striberne fine, fintpunkterede, ikke krydsede af apicale Linier. Punkterne sædvanligt ordnede i apicale lige Rækker. Kun én Art.

Navicula nuda Pant. Cl. Syn. I, 106. Pant. Foss. Bac. Ung. II. p. 51; Tab. VI, fig. 108. Tab. nost. I, fig. 21.

Long. 27—30 μ , Lat. 4,5—5 μ . Striis vix perspicendis.

Valva anguste-lanceolata, apicibus apiculatis. Raphe area hyalina angustissima cincta. Striis, quoad perspicere potui, in Raphen perpendicularibus.

— — var. *capitata* var. nova. Tab. nost. I, fig. 20.

Long. 36 μ , Lat. 6,3 μ

Valva apicibus capitatis, ceterum formæ principali simile.

J: Madum Sø (over Sandbund) A. F. Ferskv.

var. *capitata* i Regelen lidt større end Hovedarten og sjeldnere i Prøven end denne.

Hovedart: Brakvand.

Area: Ungarn, fossil.

PANTOCSECK angiver Stribningen hos denne Art som „*usynlig*“; jeg mener dog at have kunnet skimte en Parallel-Stribning.

var *capitata* minder iøvrigt en Del om den i A. S. Atl. Tab. IX, fig. 70 som en *Cymbella* — dog med to Spørgsmaalstegn — afbildede Form fra Norge.

Naviculæ orthostichæ.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, 107.

Skallen i Regelen langstrakt. Centralnodus undertiden transapicalt udvidet til et Stauros. Striberne sammensatte af smaa Punkter, ordnede i parallelle apicale og transapicale Linier, der krydse hinanden under en ret Vinkel. Apical og transapical Area smaa eller utydelige.

1. Centralnodus udvidet til et smalt Stauros. 5.
— ikke — — — 2.
2. Apicale Linier tydelige. 3.
— — ikke — 4.
3. Striberne ved Apices convergente (Længde 50). *N. halophila*.
— — ikke — (Længde mindst 70). *N. cuspidata*.
4. Skallen smal lancetdannet, Apices langt tilspidsede. 5 Gange saa lang som bred. *N. microrhynchus*.
Skallen lancetdannet, Apices rostrat-capitate. 4 — *N. gregaria*.
5. Stauros dækket af to stærke Striber. *N. crucigera*.
— ikke — — — *N. Spicula*.

Navicula crucigera W. Sm. Cl. Syn. I, 111. V. H. Trt. 232; Tab. V, fig. 242.

Sj: Dragør !, Holbækfjord J. Pt. og !; F: Hofmansgave Rsb., Svendborg P. M. P.; Langel: Lohals Ptz.

Saltv. og Brakv. Area: Eur., Arkt.

(*Navicula*) **cuspidata** Kütz. Cl. Syn. I, 109. V. H. Trt. 214; Tab. IV, fig. 190.

— — var. *ambigua* Ehr. V. H. Trt. l. c., fig. 192. (*Nav. ambig.*)

— — — forma *capitata*. O. Müll. El Kab. 311. Tab. XII, figg. 16, 17.

Ikke sjelden. 45 Prøver. Spredt i Landet. Overvejende Ferskv., dog undertiden i Strandkanten, ført ud med det ferske Vand.

var. *ambigua*: ligeledes spredt. 27 Prøver.

— — f. *capitata*: Sj: Audebo A.F.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *ambigua*: Ubiquvist, Arkt.

f. *capitata*: Afr.

I en Prøve fra

Sj: Dragør! (Grøft)

har jeg fundet en *Nav. cuspidata* af Dimensionerne: Long. 91 μ , Lat. 12 μ , σ : Eorholdet mellem Længde og Brede bliver over 7 $\frac{1}{2}$, medens det ellers neppe overstiger 5.

— **gregaria** Donk. Cl. Syn. I, 108. V. H. Trt. 181; Tab. III, fig. 125.

Sj: Nykjøbing! (i Havnen).

Brakv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt., Antarkt.

— **halophila** Grun. Cl. Syn. I, 109. V. H. Trt. 214; Tab. IV, fig. 191. (*Nav. cusp. haloph.*)

Ikke almindelig. 27 Prøver. Spredt ved vore Kyster. I fersk Vand har jeg den fra Sj: Knabstrup!, Vinde-Helsing P.R.P, Veksø A.F. Brakv. Area: Eur.

Længden af denne Form angives hos CLEVE (l. c.) og V. HEURCK (l. c.) til 50 μ , hos PERAGALLO (Diat. mar. d. France, 58) til op til 70 μ . Jeg har fundet den i Regelen af en Længde: 30—40 μ .

— — var. *subcapitata* var. nova. Tab. nost. I, fig. 22.

Long. 35 μ , Latit. 7 μ . Str. 18 in 10 μ .

Valva anguste-lanceolata, apicibus subcapitatis.

J: Klitmøller K. Rsv.

(*Navicula*) *microrhynchus* Greg. Cl. Syn. I, 109. Grun. Foss. Diat. Øst.-Ung. 149; Tab. XXX, fig. 46.

Sj: Søndermarken Ts. Ferskv.

Svagt Brakvand. Area: Ungarn, fossil.

— *Spicula* Hickie. Cl. Syn. I, 110. V. H. Trt. 160; Tab. I, fig. 53. (*Stauroneis Spic.* Hick.)

Sj: Holbækfjord!; J: Fanø E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

Paa Tab. nostr. I, fig. 24 har jeg givet en Afbildning af et skraatliggende Exemplar, som viser den ejendommelige Bygning af Apices.

Gyrosigma.

Hassall 1845. Cl. Syn. I, 112.

Skallen mer eller mindre langstrakt, S-dannet. Raphes apicale Ender bøjede til modsatte Sider. Apical Area utydelig, transapical Area lille eller utydelig. Striberne sammensatte af Punkter, ordnede i apicale og transapicale Rækker.

1. Raphe central. 2.
— excentrisk. 7.
2. Apices tydeligt fremdragne til et Næb. 9. *G. Fasciola sulcata*.
— ikke — — — — 3.
3. Skallen lancetdannet, afsmalnende fra Midten. 4.
— næsten lineær, ikke — — 5.
4. Apicale Striber videre staaende end de transapicale.
G. attenuatum.
— — lige tætstillede med — — *G. acuminatum*.
— — tættere stillede end — — *G. Kützingii*.
5. Apicale og transapicale Striber lige tætstillede. (L. 200—400.)
G. balticum.
— tættere end de transapicale. 6.

6. Apices skraat afrundede, Skallens Længde 60—70. *G. scalproides*.
— butte, — — 78—130. *G. Spencerii*.

7. Cellen buet. *G. compactum*.
— ikke — *G. rectum*.

× **Gyrosigma acuminatum** (Kütz.) Cl. Cl. Syn. I, 114. V. H. Trt. 256; Tab. VII, fig. 274. (*Pleurosigma acum.* Kütz.)

Ikke sjelden. 56 Prøver. Spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

× — **attenuatum** (Kütz.) Cl. Cl. Syn. I, 115. V. H. Trt. 255; Tab. VII, fig. 271. (*Pleuros. atten.* Kütz.)

— — var. *Scalprum* Gaill. & Turp. V. H. Trt. l. c., fig. 285. (*Pleur. att.* var. *Scalprum.*)

Ikke sjelden. 80 Prøver. Saa godt som altid i fersk Vand. I brak Vand har jeg den fra Sj: Gjershøj Strand!; J: Bjørnsholm Strand Jp.

var. *Scalprum*: J: Fanø (2 Prøver) E. W.

Ferskv. og Brakv. var. *Scalprum*: Brakv. og Saltv.

Area: Hovedart: Eur., Afr., As.

var. *Scalprum*: Nordsøen.

× — **balticum** (Ehr.) Cl. Cl. Syn. I, 118. V. H. Trt. 256; Tab. VII, fig. 272. (*Pleur. baltic.*)

Sj: Frederiksværk Pf., Holbæk!; J: Aalborg P. Kl., Vesterhavsoerne E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— **compactum** (Grev.) Cl. Cl. Syn. I, 120. V. H. Trt. 260; Tab. XXVIII, fig. 802. (*Rhoicosigma comp.* Grev.)

Sj: Kjøbenhavn! (i 2 Prøver fra Rysensten, en nu forsvunden Lokalitet).

Saltv. Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— **Fasciola** (Ehr.) Cl. var. **sulcata** Grun. Cl. Syn. I, 116. V. H. Syn. Tab. XXI, fig. 7.

Sj: Holbæk Havn!

Saltv. Area: Eur., Arkt.

(**Gyrosigma**) **Kützingii** (Grun.) Cl. Cl. Syn. I, 115. V. H. Trt. 257; Tab. VII, fig. 277. (*Pleuros. Spencerii* var. *Kütz.*)

Sj: Frederikshøj!; F: Kristiansminde P. M. P. (Brakv.); J: Almind Sø W-Ld.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust.

— **rectum** (Donk.) Cl. Cl. Syn. I, 119. V. H. Trt. 248, Tab. V, fig. 286. (*Donkinia recta* (Donk.) Grun.)

J: Fanø E.W.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— **scalproides** (Rabh.) Cl. Cl. Syn. I, 118. V. H. Trt. 259; Tab. VII, fig. 284. (*Pleuros. scalpr.* Rabh.)

Sj: Søndermarken!

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— **Spencerii** (W. Sm.) Cl. Cl. Syn. I, 117. V. H. Trt. 257; Tab. VII, fig. 276. (*P. Smithii* var. *Spencerii*.)

Sj: Kaltetgaard!; J: Fanø E.W., Moesgaards Aa's Udløb ved Strand!

Ferskv. & Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

Gyros. Spencerii bør maaske opfattes som en Variant af *Gyros. Kützingii*.

Frustulia.

Agardh 1824. Cl. Syn. I, P. 121.

Skallen lancetdannet til rhombisk (undertiden lineær til lineær-elliptisk). Raphe beliggende mellem to fremtrædende Kisel-Lister. Ingen apical eller transapical Area. Tætstillede Striber, sammensatte af Punkter ordnede i apicale og transapicale Rækker.

1. De transapicale Striber parallele hele Vejen. 2.

— — — svagt radierende i Midten. *F. vulgaris*.

2. Listerne afbrudte paa Midten, Striber næsten usynlige. Lille, 24.

F. vitrea.

— ikke — — , — synlige. Stor, 70—160.

F. rhomboides.

× **Frustulia rhomboides** Ehr. Cl. Syn. I, 122. V. H. Trt. 240; Tab. V, fig. 249. (*Vanheurck. rhomb.*)

— — var. *saxonica* Rabh. V. H. Trt. l. c., fig. 250. (*Vanh. rhomb. crassinervis.*)

J: Borris E.W., Hald Sø E. L., Lille Brænde E.W., Oxbøl E.W. Hjortlund Sø E.W., Von Aa E.W.

var. *saxonica*: F: Hasmark Rsb., Kirkeby P.M.P.; Læsø Ld. samt 19 Prøver fra Jylland.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *saxonica*: Eur., As., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

— **vitrea** Øst. Øst. Freshw. Diat. Færø 262, fig. 30.

J: Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: Færøerne.

× — **vulgaris** Thw. Cl. Syn. I, 122. V. H. Trt. 240; Tab. V, fig. 252. (*Vanh. vulg.*)

Ikke sjelden. 53 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

Brebissonia.

Grunow 1860. Cl. Syn. I, 124.

Skallen lancetdannet. Centralnodus noget forlænget. Transapicale, grove, ribbelignende tværstribede Striber, hvis Tværstriber danne meget fine apicale Linier. Apical Area tydelig, smallere i Midten. Kun én Art.

× **Brebissonia Boeckii** (Ehr.) Grun. Cl. Syn. I, 125. V. H. Trt.; 244, fig. 44.

S: Roskilde Fjord paa flere Steder!, Sortebro, syd for Kjøge!
F: Strandby P. Kl.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Am.

Amphipleura.

Kützing 1844. Cl. Syn I, 125.

Skallen langstrakt, lineær eller tendannet. Centralnodus forlænget til en Liste, der strækker sig gennem hele Skallen

og ude mod Apices danner en tvegrenet Gaffel. Transapicale Striber parallelle, sammensatte af meget fine Punkter, der danne parallelle apicale Linier.

1. Skallen 4—6 Gange længere end bred, lineær-elliptisk eller lineær-lancetdannet. *A. rutilans*.
— 7—13 Gange — — 2.
2. Skallen lineær med afrundede Apices. *A. micans*.
— tendannet med spidse — *A. pellucida*.

* **Amphipleura micans** Lyngb. Cl. Syn. I, 126. V. H. Trt. 245; Tab. V, fig. 254. (*Berkeleya micans* (Lyngb.) H. V. H.)

Sj: Holbæk J.P.; F: Middelfart K. Rsv.; J: Nykjøbing K. Rsv., Skivefjord Ld., Vejlefjord K. Rsv.

Saltv. Area: Europas Kyster.

* — **pellucida** Kütz. Cl. Syn. I, 126. V. H. Trt. 242; Tab. V, fig. 253.

Sj: Bure Sø K. Rd., Kaltetredgaard !, Regstrup !, Roskilde !; J: Albæk O.P., Hald E.L., Ranum Jp.; Bornh: Rø O. P.

Ferskv. (CLEVE siger dog l. c. *Fresh and slightly brackish water*). I Brakvand har jeg kun fundet den i Prøven fra Roskilde.

Synes at være sjelden her i Landet, men kan nok undgaa Opmærksomheden, da den jo er meget hyalin. Ret hyppig fandt jeg den i Prøverne fra Hald og Bure Sø.

Area: Eur., As.

— **rutilans** Trentepohl. Cl. Syn. I, 126. V. H. Trt. 245; Tab. V, fig. 255. (*Berkeleya Dillwynii* (Ag.) H. V. H.).

Ikke sjelden. 36 Prøver. Spredt ved vore Kyster.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As.

Naviculæ mesolejæ.

Cleve 1894. Cl. Syn. I 127.

Skallen lineær til elliptisk med i Regelen butte eller rostrate Apices. Apical Area smal eller utydelig. Transapical Area bred, kvadratisk eller dannende et transapical Fascia. Striberne i Regelen fine og radierende hele Vejen.

1. Skallen med bølget Rand. 2.
— ikke — — 3.
2. Skallen indbugtet i Midten. *N. binodis*.
— trebølget. *N. nivalis*.
3. Terminalnodi med Sideudvækster. *N. Pupula*.
— uden — 4.
4. Central Area naaende nær til eller helt ud til Randen. 5.
— — — kun omtrent halvvejs. 6.
5. Apices capitate. *N. bacilliformis subcapitata*.
— ikke — *N. Rotæana*.
6. Central Area med et unilateralt Punkt. *N. mutica*.
— — uden — — — 7.
7. Skallen rhombisk-lancetdannet med tykke capitate Apices.
N. Heufleriana.
— ikke — — 8.
8. Striber rette, radierende hele Vejen. 9.
— buede, ikke — 11.
9. Smaa, L. 20 og derunder, Striber 20 og derover. 10.
Større, L. mindst 50, — 12—16. *N. Fusticulus*.
10. Skallen lineær, Striber 26. *N. minima*.
— lidt opsvulmet i Midten, Striber 20. *N. Seminulum*.
11. Skallen næsten lineær med afrundede Apices. *N. bacilliformis*.
— lineær med opsvulmede Apices. *N. bacilliformis bullata*.

Navicula bacilliformis Grun. Cl. Syn. I, 131. V. H. Trt. 224; Tab. XXVII, fig. 774.

Ikke almindelig. 20 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust.

Det transapicale Fascia er hos de af mig fundne Specimina hyppigt mere udpræget end i den oven citerede Figur, saaledes at de komme til at stemme bedre med Afbildningen i Cl. & Grun. Arct. Diat. Tab. II, fig. 51.

— var. *bullata* var. nova. Tab. nost. I, fig. 18.

Long. 52 μ , Lat. 9 μ . Str. 20—22 in 10 μ , ad fasciam 14 i 10 μ .

Valva lineari, apicibus paululum inflatis. Raphe area

hyalina angusta, media in parte valvæ in aream transapicalem rectangularem dilatata, cincta. Nodulis terminalibus ab apicibus remotis. Striis fere parallelis, leniter curvatis.

Sj: Krabbesholm! (i en Skov-Dam).

(*Navicula bacilliformis*) var. *subcapitata* var. nova. Tab. nostra I, fig. 28.

Long. 31 μ , Lat. 6 μ . Striis visibilibus nec autem numerabilibus.

Valva lineari, apicibus subcapitatis. Raphe area hyalina angusta, media in parte valvæ in fasciam transapicalem, margines vix attingentem, dilatata, cincta. Striis delicatis, ad fasciam admodum spatiatas ibique parallelis, ceterum radiantibus.

J: Horsens Ld. (Mosegrøft), Tørring F. K. (Grøft). Ferskvand.

— *binodis* Ehr. Cl. Syn. I, 129. V. H. Trt. 229; Tab. V, fig. 235.

Sj: Knabstrup!, Krabbesholm!; F: Nyborg E. F. B.; J: Moesgaard! Ferskv. Area: Eur., As.

— *Fusticulus* sp. nova. Tab. nost. I, fig. 19.

Long. 64 μ , Lat. 11 μ . Str. 12 in 10 μ usque ad 16 in 10 μ accrescentibus, punctatis.

Valva sublineari sub apices rotundatos leniter contracta. Raphe area angusta hyalina, media in parte valvæ in aream transapicalem subellipticam dilatata, cincta. Nodulis terminalibus extremis in apicibus situatis. Striis usque ad apices radiantibus.

J: Havstrup F. K. Ferskv.

I denne Prøve findes *Nav. Fusticulus* ogsaa mindre (Long. 5) og noget tættere stribet samt helt retlinet.

— *Heufleriana* Grun. Cl. Syn. I, 130. V. H. Syn. Tab. IV, fig. 1 a.

Sj: Herfølge Ostf. (paa Kalksten).

Ferskv. Area: Eur.

(*Navicula*) **minima** Grun. Cl. Syn. I, 128. V. H. Syn. Tab. XIV, fig. 16.

Bornh: Hammershus E.W. (i Mos).

Ferskv. Area; Eur., Afr., As.

— **mutica** Kütz. forma *Cohnii* Hilse. Cl. Syn. I, 129. V.H. Trt. 206; Tab. IV, fig. 167. (*Nav. mut.*)

Sj: Uden paa en Urtepotte i mit Hjem !; J: Moesgaard !, Ska-gen E.W., Tørring F.K.; Bornh: Hammershus E.W.

Ferskv. og Brakv. Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

— **nivalis** Ehr. Cl. Syn. I, 130. V. H. Trt. 207; Tab. IV, fig. 170. (*N. mut.* var. *quinquenodis.*)

Sj: Fakse V. Ø. (i en Rendesten).

Ferskv. Area: Eur., Afr., Aust.

— **Pupula** Kütz. Cl. Syn. I, 131. V. H. Trt. 225; Tab. V, fig. 226 (første Figur).

— — forma *minuta*. V.H. Trt. l. c., fig. 226 (anden Figur).

Ikke sjelden. 60 Prøver spredt i Landet.

forma *minuta*: 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Lolland, Bornholm.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt. For forma *minuta* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

I en Prøve fra

Sj: Hummelore A.F. (Dam).

har jeg fundet en lineær Form af *Nav. Pupula*, af hvilken jeg giver en Afbildning paa Tab. nostra I, fig. 25. Den har Dimensionerne: Long. 36μ , Lat. 7μ . Striis subtilissimis.

— **Rotæana** Rabh. Cl. Syn. I, 128. V. H. Syn. Tab. XIV, fig. 17—19.

— — var. *excentrica* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 20.

— — var. *oblongella* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 21.

Ikke almindelig. 24 Prøver, spredt i Landet.

var. *excentrica*: Sj: Knabstrup !; J: Oxbøl E.W., Tørring F.K., Utofte Bs.

var. *oblongella*: J: Brunshaab Ld. (Aa).

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

var. *oblongella*: Eur. For var. *excentrica* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

I en Prøve fra

Bornh: Hammershus E. W.

har jeg fundet en næsten lineær Form af var. *oblongella*, hvoraf jeg giver en Afbildning paa Tab. nost. I, fig. 26. Den har Dimensionerne: Long. 23μ , Lat. $5,4\mu$.

(*Navicula*) **Rotæana** var. **fasciata** var. nova. Tab. nost. I, fig. 27.

Long. 24μ , Lat. 10μ . Striis tenuissimis.

Valva elliptica. Raphe subsigmoidea, area hyalina, gradatim patescente, mediaqve in parte valvæ fasciam, margines versus dilatatam, efficiente, cincta. Striis radiantibus, curvatis. Nodulis terminalibus inconpicuis.

J: Kolind Sund (Sydkanalen) A. F. Ferskv.

Denne Form, mener jeg, bør opfattes som en Melleform mellem *Nav. Rotæ. excentrica* og *Nav. obliqua* Greg. Cl. Syn. I, 130. V. H. Trt. 161, Tab. XXV, fig. 703. (*Stauroneis obliqua* Greg.) Fælles med *Nav. obliqua* har den det helt ud til Randen gaaende, udadtil bredere Fascia, og den tydeligt S-dannede Raphe. Derimod har jeg ikke kunnet se den for *Nav. obliqua* karakteristiske noget undulerede Længdestribning, ligesom ogsaa Skallens Form minder mere om *Nav. Rotæana*. Maaske staar den nær ved *Stauroneis? ovalis* Greg. i Micr. Journ. IV, 10, Tab. I, fig. 36, der af CLEVE l. c. henføres *Nav. Rotæana*.

— — **Seminulum** Grun. Cl. Syn. I, 128. V. H. Trt. 227; Tab. V, fig. 228,

— — var. *fragilaroides*. V. H. Syn. Tab. XIV, fig. 10.

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland og Bornholm. Alt Ferskv.

var. *fragilaroides*: J: Ranum Jp. (Grøft gennem en Kærrose).

Ferskv. og svagt Brakv.

Area: Eur., As., Am., Arkt., Antarkt. Om var. *fragilaroides* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

Naviculæ entolejæ.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, P. 131.

Skallen lineær-lancetdannet eller tendannet til elliptisk, sjældent kontraheret i Midten. Apical og transapical Area forenede til et mer eller mindre bredt lancetdannet Parti. Striberne fint punkterede, radierende hele Vejen.

1. Smaa Former, L. under 20. 2.
Større Former, L. 50—90, tendannet med smal, lancetdannet Area. *N. inornata*.
2. Lineær med opsvulmede Apices, undertiden lidt opsvulmet i Midten. Smal apical Area. *N. contenta*.
Elliptisk med afrundede Apices, tydelig lancetdannet Area.
N. perpusilla.

Navicula contenta Grun. Cl. Syn. I, 132. V. H. Trt. 230;
Tab. V, fig. 239.

— — var. *biceps* Arnott. V. H. Trt. l. c., fig. 240.

Sj: Halleby Aa A. F.; Bornh: Hammershus E. W. (Klippehule).
var. *biceps*: Sj: Halleby Aa A. F.; J: Oxenvad Ld.

Ferskv. Area: Eur., Amsterdam Øen (Indiske Ocean), Arkt.
var. *biceps*: Eur.

— **inornata** Grun. Cl. Syn. I, 133. Cl. & Gr. Ark. Diat.
14; Tab. III, fig. 55. (*Nav. Acus*)

Sj: Holbækfjord!; J: Sønderho (paa Sand) E. W.
Saltv. Area: Eur., Am.

— **perpusilla** Grun. Cl. Syn. I, 133. V. H. Trt. 229;
Tab. XXXV, fig. 911.

Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: Eur., Am.

Naviculæ Bacillares.

Cl. 1894. Cl. Syn. I, 136.

Skallen lineær til elliptisk med brede, afrundede Apices. Raphe beliggende mellem to Kisel-Lister. Apical Area i Regelen smal eller utydelig, transapical Area meget lille. Striberne fint punkterede, i Midten noget videre-staaende, svagt radierende hele Vejen og krummede.

1. Apical Area meget bred. *N. americana*.
— — smal eller utydelig. 2.
2. Terminalnodi med Sideudvækster. *N. Pseudo-bacillum*.
— uden — *N. Bacillum*.

Navicula americana Ehr. Cl. Syn. I, 136. V.H. Trt. 223; Tab. V, fig. 221.

Sj: Krabbesholm! (Skov-Dam).

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Austr.

× — **Bacillum** Ehr. Cl. Syn. I, 137. V.H. Trt. 224; Tab. V, fig. 222.

— — forma *minor*. V.H. Trt. l. c. fig. 223.

Sj: Krabbesholm!, Regstrup!; J: Tørring F. K.

f. *minor*: Sj: Jægersborg!, Susaa Ts.; F: Nyborg E. F. B.;

J: Randbøl E. W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust.

f. *minor*: Eur., Aust.

— **Pseudo-bacillum** Grun. Cl. Syn. I, 137. V.H. Trt. 224; Tab. V, fig. 224.

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Aust., Arkt.

— — var. *lanceolata* var. nova. Tab. nost. I, fig. 29.

Long. 23 μ , Lat. 7 μ . Striis subtilissimis.

Valva lanceolata, apicibus obtusis. Raphe intra costas siliceas duas, incrassationibus terminalibus instructas, situata,

area hyalina angustissima, cincta. Striis radiantibus. Nodulis terminalibus extremis in apicibus situatis.

Sj: Viby Ts. (i et Gadekjær).

Saauidt jeg kan se, skyldes Fortykkelserne paa Apices ikke en Tværudvidelse af Terminalnodus men er snarere at opfatte som en Side-Udvæxt paa de to Længderibber.

Naviculæ decipientes.

Grunow 1880. Cl. Syn. I, 138.

Skallen lancetdannet til lineær. Apices forskjelligt dannede. Apical og transapical Area smaa eller utydelige. Centralnodus hyppigt transapicalt udvidet.

Striberne fint punkterede, svagt radierende eller omtrent parallele, videre staaende i Midten end ved Apices.

1. Raphe bugtet. *N. Semen.*
— ikke — 2.
2. Skalranden bølget. Apices pludseligt kort tilspidsede. *N. integra.*
— ikke — ikke — — 3.
3. Apices rostrate eller capitate. 4.
— ikke — — — 7.
4. Apices capitate. 5.
— rostrate. 6.
5. Lineær. Striber meget fine, over 40. *N. subtilissima.*
Elliptisk-lineær. Striber ikke fine, 11—17. *N. Crucicula capitata.*
6. Lineær. Apical Area smal, men tydelig, udviklet i Midten til en rund central Area. Striberne fint punkterede. *N. Lundströmi.*
Lancetdannet. Apical Area meget smal, central Area meget lille.
Striberne tydeligt punkterede. *N. protracta.*
7. Lancetdannet til elliptisk-lancetdannet. Apices noget butte. Striberne radierende. *N. Crucicula.*
Lineær, svagt opsvulmet i Midten. Apices afrundede. Striberne omtrent parallele, de midterste 3—4 stærkere markerede og videre staaende. *N. subinflata.*

* **Navicula Crucicula** W. Sm. Cl. Syn. I, 139. V. H. Trt. 207; Tab. IV, fig. 172.

Sj: Amager E. W. og!, Kallebostrand!; F: Hofmangave Rsb., Nyborg E. F. B.; J: Fanø E. W.

Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *capitata* var. nova. Tab. nost. I. fig. 30.

Long. 48 μ , Lat. 13 μ . Striis media in valva 11 in 10 μ , apices versus densioribus 17 in 10 μ , punctatis.

Valva lineare-elliptica, apicibus capitatis. Striis radiantibus, in apicibus in Raphen perpendicularibus.

Bornh: Hammershus E. W. (Brune Overtræk mellem Klipperne). Ferskv. med iblandet Saltv.

— **integra** W. Sm. Cl. Syn. I, 141. V. H. Trt. 208; Tab. IV, fig. 174.

Ikke almindelig. 29 Prøver spredt i Landet, baade i Ferskv. og i Brakv.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur.

— **Lundströmii** W. Sm. Cl. Syn. I, 140. Cl. & Gr. Arct. Diat. 13; Tab. II, fig. 39.

J: Raabjerg Mile E. W.

Ferskv. Area: Kara Havet.

— **protracta** Grun. Cl. Syn. I, 140. V. H. Trt. 207; Tab. IV, fig. 173. (*Nav. Crucic.* var. *protracta*).

Ikke almindelig: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Baade Fersk- og Brakvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., Arkt.

* — **Semen** Ehr. Cl. Syn. I, 138. Grun. Fz. Jos. L. Tab. I, fig. 34. V. H. Trt. 187; Tab. XXV, fig. 718.

Sj: Hellede Mose ved Knabstrup!; J: Ranum Jp. (Tørvegrav). Langel: Østre Stiglehave Ptz. (vaad Lavning i Skov).

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **subinflata** Grun. Cl. Syn. I, 141. V. H. Trt. 208; Tab. XXVII, fig. 760.

Sj: Billesborg Strand !; J: Tipperne E. W.
Saltv. Area: Eur., Am., Arkt., Antarkt.

— **subtilissima** Cl. Cl. Syn. I, 141. Cl. Diat. Finl. 37;
Tab. II, fig. 15.

J: Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

Nav. subtilissima, saaledes som den beskrives hos CLEVE l. c., har jeg kun med Sikkerhed fundet i den ovennævnte Prøve fra Oxbøl. Derimod har jeg i to Prøver:

Sj: Grønholt K.Rd. og Bornh: Hammershus E. W.

fundet en Form med meget fin, næppe synlig Stribning, saaledes som det angives for *Stauroneis linearis* Ehr. i Lgst. Spetsb. 37, Tab. II, fig. 13, hvilken Form af CLEVE l. c., dog med ?, henføres til *Nav. subtilissima*.

I en Prøve fra

Sj: Krabbesholm !

har jeg fundet en Form, der maaske ogsaa kan henføres til *Staur. linearis*. Jeg giver paa Tab. nost. I, fig. 23 en Afbildning af den. Den har Dimensionerne: L. 22 μ , Lat. 5,5 μ . Str. 22—25 in 10 μ , punctatis, og er altsaa endnu mere grovstribet end *Staur. lin.* Maaske hører den til *Navicula mutica*'s Formkreds, men jeg har ikke kunnet se noget unilateralt Punkt paa den.

Naviculæ microstigmaticæ.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, P. 141.

Skallen langstrakt, i Regelen lancetdannet til lineær. Apical Area i Regelen smal eller utydelig. Central Area enten lille og afrundet eller udvidet til et transapicalt Facia. Striberne parallelle eller svagt radierende, sammensatte af tydelige Punkter, der danne bølgede apicale Linier.

1. Centralnodus udvidet til et transapicalt Stauros. 2. (*Stauroneis*)

— ikke — 15. (*Navicula*.)

2. Skallen med en Tværskillevæg ved Apices, hvorved der afgrænses et lille Rum, et Lumen. 11.
— uden — 3.
3. Apices fremdragne. 4.
— ikke — 8.
4. Stauros afsmalnende udadtil. *St. Phylloides obtusa*.
— ikke — 5.
5. Stauros naaende Kanten. 7.
— ikke — — 6.
6. Apices capitatae, Striber 17—18. *St. anceps argentina*.
— ikke —, — over 30. *St. anceps siberica*.
7. Striber tydelige. *St. anceps* og *Phoenicenteron var.*
— usynlige. *St. anceps hyalina subcapitata*.
8. Stauros bredt, ret bred apical Area. *St. Phoenicenteron*.
— smalt. 9.
9. Apical Area smal eller utydelig. 10.
— — udvidende sig mod Midten. *St. perlucens*.
10. Apical Area smal, Striber 17—18. *St. salina*.
— — utydelig. Striber 25—27. *St. constricta*.
11. Skallen trebølget. 12.
— ikke — 13.
12. Rhombisk-lancetdannet, midterste Bølge størst. *St. Smithii*.
Lineær, — — ikke — *St. Legumen*.
13. Lumen meget lille. 14.
— stort. Skallen rhombisk-lancetdannet. *St. acuta*.
14. Skallen lancetdannet med butte Apices. *St. Gregorii*.
— lineær-lancetdannet med rostrate eller subcapitate Apices.
St. parvula.
15. Raphe S-dannet. *Navicula tumida*.
— ikke — 16.
16. Striberne tætstillede, 28—30. 17.
— ikke —, 15—20. 18.
17. Skallen smalt lancetdannet, jævnt afsmalnende mod Apices.
Paa hver Side af Skallen en apical Linie. *N. aponina*.
— lancetdannet med rostrate eller afrundede Apices, ingen
apicale Linier. *N. Hyalosira*.

18. Lineær, slank, lidt opsvulmet i Midten. Apices brede, afrundede.
N. Scopulorum.

Ikke — — — — 19.

19. Terminalnodi nær ved Apices. *N. plicata.*
 — noget fjernede fra Apices. 20.

20. Apices noget tilspidsede. 21.
 — butte. *N. Grevillei.*

21. Skallen rhombisk-lancetdannet. Central Area lille og rund.
N. rhombica.
 — lineær-lancetdannet, ingen central Area. *N. complanata.*

× *Stauroneis acuta* W. Sm. Cl. Syn. I, 150. V. H. Trt. 159;
 Tab. I, fig. 51.

Sj: Krabbesholm ! F: Nyborg E. F. B.; J: Nørreaa H. U., Thorsø
 W-Ld., Tørring F. K. Altid kun i ringe Antal i Prøverne.

Ferskv. Area: Eur., As., Am. Aust., Arkt.

× — *anceps* Ehr. Cl. Syn. I, 147. V. H. Trt. 160; Tab.
 I, fig. 55.

— — var. *amphicephala* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 57.

— — — *birostris* (Ehr.?). Herib. Diat. d'Auv. Tab. III,
 fig. 21. (*Staur. gallica* Herib. & Perag.)

— — var. *linearis* Ehr. V. H. Trt. l. c., fig. 56.

— — — *siberica* Grun. Cl. & Grun. Arkt. Diat. 48;
 Tab. III, fig. 65.

Ikke sjelden. 57 Prøver. Spredt i Landet.

var. *amphicephala*: 40 Prøver, ligeledes spredt.

— *birostris*: F: Faaborg A. F.

× — *linearis*: 8 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

— *siberica*: Sj: Krabbesholm !; J: Madum Sø A. F.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *amphicephala*: Eur., As., Am., Arkt.

— *birostris*: Am.

— *linearis*: Eur., Austr.

— *siberica*: As., Arkt.

Hertil kan føjes:

Stauroneis anceps var. *argentina* Cl. Tab. nost. II, fig. 31
 cnfr. Cl. Grøn. & Argent. p. 12; Tab. XVI, fig. 4.

Long. 54μ , Lat. 11μ . Str. 17—18 in 10μ .

Sj: Regstrup A. F.

Ferskv. Area: Argentina.

Den her foreliggende Form er noget mindre, lidt tættere stribet og ikke saa slankt bygget, som CLEVÉ's ovenciterede Figur udviser.

Stauroneis anceps Ehr. var. *hyalina* Br. & Perag. forma *subcapitata* f. nova. Tab. nost. II, fig. 32. Cnfr. Herib. Diat. d'Auv. p. 78; Tab. III, fig. 19.

Long. 50μ , Lat. 9μ . Striis inconspicuis.

Sj: Regstrup!; J: Baggesvogn Seid.

Ferskv. Area: Eur., Aust.

Afviger fra BR. & PERAG.'s ovenciterede Figur ved sin slankere Bygning, de subcapitate Apices og ved et noget bredere Stauros.

Staur. anceps og *St. Phoenicenteron* gaa jævnt over i hinanden.

Stauroneis constricta (Ehr.?) W. Sm. Cl. Syn. I, 145. A. S. Atl. Tab. XXVI, fig. 35—39. (*Staur. amphoroides* Grun.)

Sj: Amager!, Isefjord!, Lammefjord!, Roskildefjord!; J: Fanø E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **Gregorii** Ralfs. Cl. Syn. I, 145. V. H. Trt. 160; Tab. I, fig. 52.

Ikke almindelig. 19 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn og Jylland.

Brakv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **Legumen** Ehr. Cl. Syn. I, 149. V. H. Trt. 161; Tab. I, fig. 59.

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Overvejende Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

I en Prøve fra

F: Bogense M. H.

har jeg fundet en Dværgform af Dimensionerne: Long. 23μ , Lat. 6μ .

Stauroneis parvula Grun. var. **prominula** Grun. Cl. Syn. I, 149; Tab. nost. II, fig. 33.

— var. *producta* Grun. V. H. Syn.; Tab. IV, fig. 12. (*Staur. producta.*)

var. *prominula*: J: Fanø E.W., Raabjerg Mile E. W., Ribe E.W.

— *producta*: Sj: Fedgaard V.Ø.; J: Fanø E. W., Frederikshavn Ld., Raabjerg Mile E.W.; Loll: Sønderkarle A.F.; Bornh: Hammershus E. W.

var. *prominula*: svagt Brakv. Area: Eur., Arkt.

— *producta*: Ferskv. Area: Eur.

Paa Tab. nostr. II, fig. 34 har jeg aftegnet en Form, som jeg mener at burde opfatte som en Variant af *St. parvula*, nærmest som en forma *subcapitata* af *St. parv.* var. *producta*. Den har Dimensionerne: Long. 40 μ , Lat. 9 μ og mindst 20 Striber paa 10 μ . Den er fundet i to Prøver:

Sj: Søndermarken Ts.; J: Kandestederne E. W., begge i Ferskv.

— **perlucens** sp. nova. Tab. nost, II, fig. 35.

Long. 20 μ , Lat. 5,4 μ . Striis innumerabilibus.

Valva lanceolata. Striis delicatissimis, vix perspicendis, in raphen perpendicularibus. Raphe area hyalina angusta cincta. Stauro angusto, lucem valde, in margine valvæ maxime, refringente.

Sj: Halleby Aa P. M. P.

Denne lille *Stauroneis* er sikkert ny. Den har en Del Lighed med *Stauroneis Reicheltii* H. Heid. (fra *Demerara River*) i A. S. Atl. Tab. CCXLI, fig. 15, men antager ikke ved dybere Indstilling det Udseende, som er gjengivet sammesteds fig. 16.

* **Phoenicenteron** Ehr. Cl. Syn. I, 148 (forma *genuina*). V. H. Trt. 159; Tab. I, fig. 50.

— — var. *amphilepta* Ehr. V. H. Trt. l. c.; Tab. XXV, fig. 702. (*Stauroneis gracilis* W. Sm.).

Ikke sjelden. 86 Prøver, spredt i Landet.

var. *amphilepta* 12 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Langeland, Bornholm.

Ferskv. Area: Ubiqvist, Arkt.
var. *amphilepta*: Eur., Afr., Aust., Arkt.

Stauroneis Phyllodes Ehr. var. **obtusa** var. nova. Tab. nost. II, fig. 37.

Long. $63\ \mu$, Lat. $16\ \mu$. Str. 15—22 in $10\ \mu$.

Valva lanceolata, apicibus protractis. Striis radiantibus, punctatis. Raphe area hyalina cincta. Staur margins versus attenuato.

J: Hørring Jp.

Jeg anser denne Form for at være en Variant af *St. Phyllodes* Ehr. (cnfr. Cl. Syn. I, 148; Tab. III, fig. 7 og A. S. Atl. CCXLII, fig. 6), med hvem den har det udadtil adsmalnende Staur tilfælles, men hvorfra den afviger ved sin ringe Størrelse og de mere butte Apices. *Staur. Phyllodes* er en Ferskvandsform fra „Demarara River“.

Paa Tab. nostr. II, fig. 36 har jeg aftegnet en *Stauroneis*, der maaske kan betragtes som en Melleform mellem *St. anceps* og *Staur. Phyll. obtusa*. Den har Dimensionerne: Long. 46—64 μ . Lat. 13—15 μ . Str. $16\frac{1}{2}$ in $10\ \mu$, men Staur os ikke her afsmalnende udadtil.

Den er fundet i en Prøve fra J: Tørring F. K.

— **salina** W. Sm. Cl. Syn. I, 145. V. H. Trt. 160; Tab. I, fig. 54.

Hist og her ved vore Kyster. 17 Prøver fra Sjælland, Jylland, Thurø.

Saltv. Area: Eur., Afr., Arkt.

* — **Smithii** Grun. Cl. Syn. I, 150. V. H. Trt. 161; Tab. I, fig. 58.

Ikke sjelden. 47 Prøver, spredt i Landet. I Regelen sparsomt i Prøverne, dog ikke sjelden i en Prøve fra F: Kjertemind Seid. Overvejende i Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., As., Am.

Navicula (Libellus) aponina Kütz. Cl. Syn. I, 154. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 15.

Sj: Farum K.Rd. (Tørvegrav).

Ferskv. Area: Albano ("Hot springs" Cl. l. c.).

— — *complanata* Grun. Cl. Syn. I, 153 V. H. Trt. 235; Tab. XXVII, fig. 785.

— — var. *subinflata* Grun. A. S. Atl. Tab. XXVI, figg. 48—49.

Sj: Holbæk J. Pt.; F: Hofmångave Rsb.

var. *subinflata*: Sj: Sømer Strand!

Saltv. Area: Eur., Arkt.

var. *subinflata*: Eur.

* — — *Grevillei* Ag. Cl. Syn. I, 152. V. H. Trt. 232; Tab. V, fig. 243.

Sj: Rysensten (Kjøbenhavn)!; J: Fanø E. W., Tipperne E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt., Antarkt.

— — *Hyalosira* Cl. Cl. Syn. I, 153. V. H. Trt. 236; Tab. XXVII, fig. 786.

J; Nykjøbing K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— — *plicata* Donk. Cl. Syn. I, 154. V. H. Trt. 235; Tab. XXVIII, fig. 787.

J: Fanø E. W. (Kveller og grønt Sand).

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— — *rhombica* Greg. Cl. Syn. I, 152. Greg. Trans. Micr. S. IV, 38; Tab. V, fig. 1.

Ikke almindelig. 17 Prøver. Spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

* — *Scopulorum* Bréb. Cl. Syn. I, 151. V. H. Trt. 213; Tab. IV, fig. 188. (*Nav. Johnsonii* W. Sm.)

F: Svendborg Sund P. M. P. (paa Træ).

Brakv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

* (*Navicula (Scoliopleura) tumida* Bréb. Cl. Syn. I, 155. V. H. Trt. 246; Tab. V, fig. 248. (*Scoliopl. tum.*)

Ikke almindelig. 15 Prøver. Spredt ved vore Kyster. Ikke sjelden i enkelte Prøver fra Vesterhavsøerne E.W.

Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

Cymbella.

Agardh 1830. Cl. Syn. I, 156.

Skallen mer eller mindre usymmetrisk med Hensyn til Apicalaxen. Raphe excentrisk. Transapicale, i Regelen radierende, Punktrækker eller tværstribede Striber.

1. Skallen tydelig usymmetrisk, baaddannet. 2.
— mindre — — , *Navicula*-agtig. 20.
2. Centralnodus med et Stigma. *C. tumida*.
— uden — 3.
3. Skallen med isolerede Punkter. 4.
— uden — — 8.
4. Med et Punkt paa Rygsiden. *C. dorsenotata*.
— — eller flere Punkter paa Bugsiden. 5.
5. Med ét Punkt. 6.
— flere Punkter. 7.
6. Apical Area smal. *C. cymbiformis*.
— — meget bred. *C. stigmaphora*.
7. Apical Area udvidende sig ved Apices. *C. Sturii*.
— — ikke — — — *C. Cistula*.
8. Raphe lige, nærmere ved Bugkanten. 9.
— buet, ikke — — — 14.
9. Terminalnodi i længere Afstand fra Apices. 10.
— ikke — — — 11.
10. Tydelig central Area, vidtstaaende Striber. 7. *C. prostrata*.
Ingen — — , tættere Striber, 10—13. *C. gracilis*.
11. Apical Area smal, udvidet paa Midten. *C. turgida*.
— — , ikke — — 12.

12. Bugkanten lige eller lidt opsvulmet paa Midten, Apices butte. 13.
— konvex, Apices spidse. *C. hebridica*.
13. Raphe lige eller svagt bøjet mod Bugsiden. *C. ventricosa*.
— lidt buet mod Rygsiden. *C. compacta*.
14. Apical Area bred. *C. aspera*.
— — smal eller utydelig. 15.
15. Apices tilspidsede. *C. pusilla*.
— ikke — 16.
16. Striber tætstillede, 18—20. *C. delicatula*.
— videre-staaende, 9—13. 17.
17. Raphes apicale Ender rette. *C. helvetica*.
— — — bøjede. 18.
18. Smaa Former, L. 25—50. 19.
Store — , L. 80—160. *C. lanceolata*.
19. Apical Area svagt udvidet paa Midten. *C. parva*.
— — ikke — — — *C. affinis*.
20. Apices fremdragne. 21.
— ikke — 27.
21. Apices capitate. 22.
— rostrate. 25.
— apiculate. 26.
22. Striber meget fine, utydelige, 24—30. *C. microcephala*.
— tydelige, 12—18. 23.
23. Apical og central Area tydelige. *C. naviculiformis*.
— — — ikke — 24.
24. Skallen omtrent symmetrisk. *C. angustata*.
— usymmetrisk. *C. amphicephala*.
25. Striberne fintpunkterede, lille, L. 40—60. *C. lata*.
— grovt — , stor, L. 90—140. *C. Ehrenbergii*.
26. Apices langt fremdragne, Raphe bølget. *C. protracta*.
— kort — , — ikke — *C. cuspidata*.
27. Usymmetrisk, i Reglen med bølget Bugkant. *C. sinuata*.
Næsten symmetrisk, — ikke — — 28.
28. Central Area stor. *C. Moelleriana*.
— — lille. 29.

29. Terminalnodi fjernede fra Apices. 30.
 — nær ved — 31.
30. Vidtstribet, 9 Striber. *C. lacustris*.
 Tætstribet, 19 Striber. *C. Cesatii*.
31. Apical Area smal. 32.
 — — bred. *C. austriaca regularis*.
32. Udvidet paa Midten til en tydelig circular Area. *C. lapponica*.
 Ikke — — 33.
33. Striberne videre staaende i Midten, Raphe nærmere Bugkanten.
C. æqualis.
 — ikke — — — , — omtrent central.
C. incerta naviculacea.

Cymbella acuta A. Sch. Cl. Syn. I, 164. A. S. Atl.; Tab. LXXI, figg. 75—78. (*C. americana* var. *acuta*.)

Sj: Tissø Ts. (i Overtræk paa Sten).

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

— **æqualis** W. Sm. Cl. Syn. I, 170. V. H. Trt. 143; Tab. I, fig. 27 (*C. obtusa*) og fig. 26 (*C. suhæqualis*). (non V. H. Trt. 145 *Cymb. æqualis* W. Sm.)

Ikke sjelden. 38 Prøver, spredt i Landnt.

forma *minor*: Sj: Krabbesholm!

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— **affinis** Kütz. Cl. Syn. I, 171. V. H. Trt. 144; Tab. I, fig. 31.

Sj: Halleby Aa A.F.; Bornh: Gudhjem E.W. (Bæk).

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— **amphicephala** Nägeli. Cl. Syn. I, 164. V. H. Trt. 142; Tab. I, fig. 125.

— — var. *hercynica* A. Sch. A. S. Atl. Tab. IX, fig. 31.

Ikke almindelig. 8 Prøver fra Sjælland, Jylland, Møen.

var. *hercynica*: J: Madum Sø, Randbøl E.W.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *hercynica*: Eur., Afr.

(*Cymbella*) *angustata* W. Sm. Cl. Syn. I, 161. V. H. Trt. 145; Tab. XXV, fig. 698. (*C. æqualis* W. Sm.)

Sj: Lejre !, Saltbækvig !; F: Kirkeby P.M.P.; J: Hessel A.F., Ranum Jp.; Langel: Stiglehave Ptz.

Ferskv. Area: Eur., Arkt. (Ifølge CLEVE l. c.: „*Alpine and arctic regions*“.)

— *aspera* Ehr. Cl. Syn. I, 175. V. H. Trt. 146; Tab. I, fig. 35. (*C. gastroides*.)

— — var. *minor* H.V.H. V.H. Trt. l. c., fig. 36. (*C. gastr. β minor*.)

Ikke sjelden. 32 Prøver, spredt i Landet. I en Prøve fra Fyn: Hestehave (ved Svendborg) P.M.P. har jeg den af Længde: 220 μ .

var. *minor*: Sj: Krabbesholm !, Tuen Sø K. Rsv.; J: Ustrup Ld.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt. Om var. *minor* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— *austriaca* Grun. var. *regularis* var. nova. Tab. nostr. II, fig. 38.

Long. 48 μ , Lat. 7,2 μ . Str. 11 in 10 μ , subtiliter punctatis.

Valva sublineari fere symmetrica, apicibus leniter attenuatis. Raphe, media in valva situata, obliqva, area hyalina conspicua, in medio in aream parvam dilatata, cincta. Striis fere parallelis.

Bornholm: Hammershus E. W. Ferskv.

Denne *Cymbella* mener jeg paa Grund af dens udprægede skraa Raphe at burde henføre til *Cymb. austriaca*, medens den iøvrigt i Form og ved Tilstedeværelsen af den lidt usymmetriske centrale Area nærmer sig mere til *Cymbella incerta* Grun.

— *Cesatii* Rabh. Cl. Syn. I, 160. V. H. Trt. 190; Tab. III, fig. 143. (*Navicula Ces.* Rabh.)

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Møen.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt. (CLEVE siger l. c. „*it seems to be an inhabitant principally of northern or alpine regions*“.)

× (*Cymbella*) *Cistula* Hemp. Cl. Syn. I, 173. V. H. Trt. 147; Tab. I, fig. 40.

— — var. *maculata* Kütz. V. H. l. c., fig. 41.

— — var. *arctica* Lqst. A. S. Atl. Tab. X, fig. 12.

Hovedarten ikke sjelden. 95 Prøver, spredt i Landet.

var. *maculata*: Sj: Charlottenlund!, Holte!, Landbohøjskolens Have!, Østre Anlæg!; Læsø E. W.

var. *arctica*: J: Ranum Jp.; Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *maculata*: Eur., Am., Arkt.

var. *arctica*: Arkt.

— — forma *anormalis*. Tab. nost. II, fig. 40.

Long. 76 μ , Lat. 13 μ . Str. 7—8 in 10 μ , apices versus densioribus, transverse lineatis.

Sj: Pedersborg Sø W-Ld., Tissø Ts. Ferskv.

Denne Form er vel nærmere at betragte som en Abnormitet end som en selvstændig Variant eller Art.

HEIBERG har i Consp. crit. Diat. dan. P. 110 en *Cymbella variabilis* Cramer, der vistnok repræsenterer *Cymb. Cistula*.

C. HANSEN har ligeledes paa sin Liste *Cymb. variabilis* Cramer.

WEST har *C. Cistula*.

— *compacta* sp. nova. Tab. nostra II, fig. 39.

Long. 29 μ , Lat. 12 μ . Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva latissime-lanceolata, subelliptica, apicibus rotundatis. Raphe leniter arcuata, margini ventrali propius situata, area hyalina angusta cincta. Nodulis terminalibus parvis, paululum ab apicibus remotis.

J: Bygholm Ld.; Bornh: Kobbeaa (paa Sten) E. W. Begge Ferskvandsprøver.

Denne *Cymbella* er maaske beslægtet med *Cymbella ventricosa*, maaske med *Cymb. turgidula* Grun.

— *cuspidata* Kütz. Cl. Syn. I, 166. V. H. Trt. 142; Tab. I, fig. 23.

Ikke almindelig. 14 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

(*Cymbella*) *cymbiformis* (Ag.?) Kütz. Cl. Syn. I, 172. V. H. Trt. 147; Tab. I, fig. 38.

Ikke almindelig. 27 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— — var. *subrhomboidea* var. nova Tab. nost. II, fig. 41.

Long. 58 μ , Lat. 12 μ . Str. 10 in 10 μ , transverse-lineatis.

Valva subrhomboidea, apicibus rotundatis. Raphe obliqua, fere media in parte valvæ situata, area hyalina conspicua cincta.

Sj: Vedsø W-Ld. Ferskv.

— *delicatula* Kütz. Cl. Syn. I, 161. V. H. Trt. 143; Tab. I, fig. 29.

Sj: Sofiendal! (i Drængrøft); F: Nielstrup P. M. P. (paa Træ).

Ferskv. Area: Eur., As. (Ifølge CLEVE l. c. „moist rocks etc.“)

— *dorse-notata* sp. nova. Tab. nostr. II, fig. 42.

Long. 144 μ , Lat. 33 μ . Str. 8 in 10 μ , punctis margaritaceis, 16 in 10 μ , compositis.

Valva cymbiformi, apicibus rotundatis. Raphe obliqua, arcuata, area hyalina lata, media in valva in aream centralem asymmetricam dilatata, cincta. In parte dorsali areæ centralis punctum singulum, in parte ventrali puncta tria adsunt. Fissuris terminalibus marginem dorsalem versus recurvatis.

Møen: Marienborg Ing. Ferskv.

— *Ehrenbergii* Kütz. Cl. Syn. I, 165. V. H. Trt. 142; Tab. I, fig. 22 (*største Figur*).

— — var. *delecta* A. Sch. V. H. Trt. l. c., fig. 22 (*mindste Figur*).

Ikke almindelig. 24 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Møen. I 2 Prøver fra Fyen: Ved Holkenhavn Ostf. og Nyborg Ostf. forekommer den i Saltvand o: lige ved Kysten, kommende fra Ferskvand.

var. *delecta*: Sj: Skarritsø Ts. (paa Fontinalis).

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *delecta*: Eur., Am., Aust., Arkt.

(*Cymbella*) *gracilis* Rabh. Cl. Syn. I, 169. V. H. Trt. 150 & 151; Tab. XXVIII, fig. 791, bis b (*Encyonema grac.*) og fig. 791 bis c (*Encyonema lunatum*).

Ikke almindelig. 16 Prøver fra Jylland, Anholt, Bornholm, deraf 14 fra Jylland.

Formen „*lunata*“ har jeg kun fra J: Borrís E.W., Struer A.F.

Ferskv. Area: Ubiquist, Arkt. (Ifølge CLEVE l. c. „*especially alpine regions*“.)

— *hebridica* Grun. Cl. Syn. I, 169. Cl. Diat. Finl. p. 48. Tab. II, figg. 16—17.

J: Oxbøl E.W.

Ferskv. Area: Eur. (Ifølge CLEVE l. c. „*northern regions*“.)

I en Prøve fra

S: Saltbæk!

har jeg fundet en *Cymbella*, der svarer til i A. S. Atl. paa Tab. IX, fig. 11 aftegnede Form, om hvilken CLEVE siger l. c., at den „*seems either to be a forma maxima of Cymb. hebrid. or a new species*“.

— *helvetica* Kütz. Cl. Syn. I, 174. V. H. Trt. 148; Tab. I, fig. 43.

Ikke almindelig. 23 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

— *incerta* Grun. var. *naviculacea* Grun. Cl. Syn. I, 170. Cl. Grønl. & Argent., p. 13; Tab. XVI, fig. 11. (*Cymb.* [*Pisciculus* Greg. var. ?] *naviculacea* Grun.).

J: Blegssø E.W., Oxbøl E.W.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

— *lacustris* Ag. Cl. Syn. I, 167. V. H. Trt. 239; Tab. V, fig. 246 (*Colletonema lacustre* (C. Ag.) H. V. H).

Ikke almindelig. 12 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Ikke

sjældent i Overtræk paa Sten. I Brakvand har jeg den fra E: Hofmansgave Rsb.

Ferskv. (CLEVE siger dog ogsaa „*slightly brackish water*“.)
Area: Eur.

× (**Cymbella**) **lanceolata** Ehr. Cl. Syn. I, 174. V. H. Trt. 146; Tab. I, fig. 37.

— — var. *cornuta* Ehr. Ehr. Am. 124. M. G. XV, A., fig. 94. Tab. nost. II, fig. 43.

Temmelig almindelig. 126 Prøver, spredt i Landet. I Ferskv.

var. *cornuta*: Sj: Skarritsø! Torpe Mose! Begge Ferskv. Ferskv. (Ifølge CLEVE l. c. dog „*often slightly brackish water*“.)

Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.

var. *cornuta*: Eur.

— **lapponica** Grun. Cl. Syn. I, 165; Tab. IV, fig. 28.

F: Margrethelund P.M.P.; J: Krabbesholm Ld.

Ferskv. Area: Nordlige Europa.

— **lata** Cl. Cl. Syn. I, 165; Tab. IV, fig. 27.

Sj: Halleby Aa A.F.; J: Skanderborg Sø Sar. Begge Ferskv.

Fersk. og let Brakv. Area: Eur., Arkt.

— **leptoceras** (Ehr.) Grun. Cl. Syn. I, 162. V. H. Trt. 144; Tab. I, fig. 32.

— — forma *elongata*. V. H. l. c., fig. 33.

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland, Jylland, Læsø; forma *elongata* har jeg fra S: Skarritsø!

Ferskv. Area: Eur. *elongata*: Eur., As.

— **microcephala** Grun. Cl. Syn. I, 160. V. H. Trt. 145, Tab. I, fig. 34.

Ikke almindelig. 26 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

— **Moelleriana** Grun. Cl. I, 167. A. S. Atl. Tab. IX, figg. 71—75.

Sj: Saltbækvig!; to Prøver, den ene Brakv., den anden overvejende Ferskv. J: Frederikshavn Ld. Ferskv.

CLEVE l. c. Freshwater (?). Area: Eur. (ad „Wedel“ Germaniæ; DE TONI Syll., p. 369).

× (*Cymbella*) *naviculiformis* Auersv. Cl. Syn. I, 166. V. H. Trt. 142; Tab. I, fig. 24. (*C. cusp. β naviculif.*)

Ikke sjelden. 70 Prøver. Spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— *parva* W. Sm. Cl. Syn. I, 172. V. H. Trt. 147; Tab. I, fig. 39. (*Cymb. cymbif. β parva* W. Sm.).

Ikke sjelden. 62 Prøver. Spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *protracta* sp. nova. Tab. nost. II, fig. 44.

Long. 44 μ , Lat. 10 μ . Str. 11 in 10 μ , apices versus densioribus, an subtilissime transverse lineatis?

Valva lanceolata, fere symmetrica, apicibus protractis. Raphe apices versus sinuata. Striis radiantibus raphenque attingentibus, media autem in parte valvæ aream suborbicularem asymmetricam relinquentibus. Nodulis terminalibus inconspicuis.

J: Oxenvad Ld. (svømmende i et Vandhul). Ferskv.

Denne Form er sikkert en *Cymbella*, hvis Asymmetri væsentligst viser sig i den lidt bugtede Raphe og i den centrale Area. Stribernes Tværstribning er meget fin, men jeg mener dog at have set den og har derfor antydnet den paa Figuren. Nærmest kommer denne Art vel *Cymb. hybrida* Grun. i Cl. Syn. I, 166; Tab. IV, fig. 23, men den er ikke identisk med denne.

× — *prostrata* Berk. Cl. I, 167. V. H. Trt. 149; Tab. I, fig. 44. (*Encyonema prost.* Ralfs.)

Ikke almindelig. 29 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Overvejende Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

(*Cymbella*) *pusilla* Grun. Cl. I, 162. V. H. Trt. 143, Tab. I, fig. 28.

Sj: Rersø E.W., Saltbækvig A. F.; J: Vesterhavssøerne E.W. Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *sinuata* Greg. Cl. Syn. I, 170. V. H. Trt. 146; Tab. XXV, fig. 699. (*Cymb. abnormis* Greg.)

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Sjælland og Jylland, hovedsagelig i Søer.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Aust.

— *stigmaphora* sp. nova. Tab. nost. II, fig. 45.

Long. 56 μ , Lat. 14 μ . Str. 7—8 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva cymbiformi; margine ventrali in medio inflata. Apicibus rotundatis. Raphe leniter arcuata, area hyalina conspicienda, media in parte valvæ in aream ventralem parvam dilatata, cincta. Striis in apicibus deficientibus. Puncto singulo sub nodulo centrali situato.

Sj: Vedsø W-Ld. Ferskv.

Denne Art er maaske kun en større Form af *Cymb. signata* Pant. (Pant. Balat. See. p. 22; Tab. II, fig. 23), fra hvilken den dog afviger ved de stribefrie Apices og ved den udbuede Bugside.

— *Sturii* Grun. Cl. Syn. I, 174. Grun. foss. Diat. Öst.-Ung. 140; Tab. XXX, fig. 35.

J: Gudena H. U. Plankton.

Ferskv. Area: Ungarn, fossil.

— — var. *undulata* var. nov. Tab. nost. II, fig. 46.

Long. 236 μ . Lat. 31 μ . Striis dorsalibus 8 in 10 μ , ventralibus 10 in 10 μ , delicate punctatis.

Valva cymbiformi, margine dorsali undulata, margine ventrali in medio leniter inflata. Raphe arcuata, media in valva situata, area hyalina, in aream centralem lanceolatam dilatata, cincta. Fissuris terminalibus sicut semi-furcas effi-

cientibus. Striis ventralibus mediis ita interruptes, ut areola hyalina existat.

Sj: Tissø Ts. Paa Sten.

(*Cymbella*) *tumida* Bréb. Cl. Syn. I, 176. V. H. Trt. 148; Tab. I, fig. 42.

Sj: Have Mølle Ts.; J: Silkeborg E. L., Trend Aa A. F., Viborg Sø E. L. Alt Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Ubiquvist, Arkt.

* — *turgida* Greg. Cl. Syn. I, 168. V. H. Trt. 149; Tab. I, fig. 45. (*Encyon. turg.* (Greg.) Grun.)

J: Madum Sø A. F., Ranum Jp.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— * *ventricosa* Kütz. Cl. Syn. I, 168. V. H. Trt. 150; Tab. I, fig. 46 (*Encyon. caespit.* Kütz.), fig. 47 (*Enc. caesp.* var. *Auerswaldii*), fig. 49 (*Enc. ventric.* Kütz.).

— — var. *ovata* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 48. (*Enc. caesp.* var. *lata* H. V. H.)

Temmelig almindelig. 126 Prøver, spredt i Landet.

var. *ovata*: J: Ranum Jp. Loll: Lungholm A. F.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

var. *ovata*: Eur.

HEIBERG har i Consp. crit. Diat. dan. p. 110 en „*Cymbella Encyonema* Heib.“ hvorunder han indbefatter *Cymbella prostrata* og *Cymbella ventricosa*.

Gomphonema.

Agardh 1824. Cl. Syn. I, 178.

Skallen mer eller mindre langstrakt, køledannet, usymmetrisk med Hensyn til Transapicalaxen. Transapicale svagt radierende eller parallelle Striber eller Punkt-Rækker. Cellen kiledannet.

1. Skallen med et mediant, unilateralt Punkt. 2.
— uden — — — 12.
2. De midterste Striber skiftevis lange og korte. *G. constrictum*.
— — ikke — — 3.
3. Central Area udvidet i transapical Retning. 4.
— lille, afrundet eller utydelig. 8.
4. Central Area udvidet kun til den ene Side. 5.
— — — til begge Sider. 6.
5. Skallens øverste Apex apiculat. *G. Augur*.
— — rostra-truncat. *G. angustatum*.
— — fladt-hoveddannet. *G. subtile*.
6. Central Area smal. *G. gracile* og *G. tenellum*.
— bred. 7.
7. Striberne grovt punkterede. *G. semiapertum*.
— utydeligt — *G. intricatum*.
8. Skallen noget indsnøret mellem Midten og øvre Apex. 9.
— ikke — — — — 10.
9. Øvre Apex afrundet. *G. subclavatum* *Mustela*.
— trekantet eller fladt-capitat med en kort Spids.
G. acuminatum.
10. Striberne grovt punkterede. *G. lanceolatum* *insigne*.
— fint — 11.
11. Lancet-kølle-dannet med mer eller mindre rostrate Apices.
G. parvulum.
Kølle-dannet. Øvre Apex ikke rostrat. *G. subclavatum*.
12. Apical Area tydelig, central Area lille og rund. *G. kamschaticum*.
— utydelig. 13.
13. Central Area tydelig, gaaende i transapical Retning. De midterste
Striber buede. *G. olivaceum*.
— utydelig, Striberne parallele. 14.
14. Nederste Apex fladt-hoveddannet. *G. platypus*.
— ikke — *G. exiguum*.

* *Gomphonema acuminatum* Ehr. Cl. Syn. I, 184. V. H. Trt. 270; Tab. VII, figg. 299 & 300.
— — var. *Brébissonii* Kütz. V. H. Syn. Tab. XXIII, figg. 23 & 24.

(*Gomphonema acuminatum*) var. *Clavus* Bréb. V. H. Syn. l. c., fig. 20.

— — *elongatum* W. Sm. V. H. Syn. l. c., fig. 21 (*G. acum. intermedia* Grun.) og 22.

— — *trigonocephalum* Ehr. V. H. Syn. l. c., fig. 18.

Temmelig almindelig. 114 Prøver. Spredt i Landet.

var. *Brébissonii*: F: Hestehave (Svendborg) P. M. P.; J: Marselisborg!

var. *Clavus*: Sj: Havemølle Ts., Tissø Ts.

var. *elongatum*: Sj: Pedersborg Sø W-Ld., Tissø Ts.

var. *trigonocephalum*: J: Blegsø E. W., Hald Sø E. L., Villestrup Aa A. F.

Fersk. Area: Hovedarten: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *elongatum*: Eur., for de øvrige Varianter har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

Som Hovedart har jeg opstillet den Form af *G. acuminatum*, som CLEVE l. c. benævner forma *coronata*, og hvortil han henfører VAN HEURCK's to ovenciterede Figurer. VAN HEURCK l. c. henfører sin Fig. 299 til *G. acuminatum* og fig. 300 til var. *coronata*.

— *angustatum* Kütz. Cl. Syn. I, 181. V. H. Trt. 273; Tab. VII, fig. 314.

— — var. *æqvale* Greg. V. H. Syn. XXV, fig. 3.

— — var. *obtusatum* Kütz. V. H. Syn. Tab. XXIV, fig. 45.

— — var. *productum* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 52—55.

— — var. *Sarcophagus* Greg. V. H. Trt. 274. Tab. XXIX, fig. 813. (*Gomph. Sarcoph.*)

Ikke sjelden. 78 Prøver. Spredt i Landet.

var. *æqvale*: J: Havstrup F. K.

var. *obtusatum*: Sj: Krabbesholm !, Alindelille K. Rsv.; J: Hornsyld Ld.

var. *productum*: Almindelig, 129 Prøver.

var. *Sarcophagus*: 9 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *productum*: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

var. *æqvale*, *obtusatum* og *Sarcophagus*: Eur.

* (**Gomphonema**) **Angur** Ehr. Cl. Syn. I, 185. V. H. Trt. 271; Tab. VII, fig. 301.

Ikke almindelig. 9 Prøver spredt i Landet.
Ferskv. Area: Eur., As., Am.

* — **constrictum** Ehr. Cl. Syn. I, 186. V. H. Trt. 270; Tab. VII, fig. 296.

— — var. *capitatum* Ehr. V. H. Trt. l. c., fig. 297.

— — forma *curta*. V. H. Trt. l. c., fig. 298.

Almindelig. 153 Prøver. Spredt i Landet.

var. *capitatum*: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

forma *curta*: 12 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Lolland,

Bornholm.

Ferskv. Area: Hovedarten: Ubiquvist, Arkt.

var. *capitatum*: Ubiquvist. Om forma *curta* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

* **exiguum** Kütz. Cl. Syn. I, 188. Heib. consp. Diat. dan. 96; Tab. V, fig. 18. (*G. hyalinum*.) V. H. Trt. 275; Tab. VII, fig. 317 og 318. (*G. exig. minutissimum* H. V. H.)

Sj: Billesborg Strand!, Holbæk J. P., Skodsborg!; F: Hofmangave i 6 Prøver Rsb.; J: Fanø E. W. Almindelig i en af Prøverne fra Hofmangave og i Prøven fra Skodsborg. Vistnok ikke sjelden ved vore Kyster, men denne lille hyaline Form er let at overse.

Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

— **gracile** Ehr. var. **naviculaceum** W. Sm. Cl. Syn. I, 183. V. H. Trt. 272; Tab. VII, fig. 309. (*G. gracile* Ehr.)

— — var. *auritum* Al. Br. V. H. Trt. l. c., fig. 311.

— — var. *dichotomum* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 310.

Ikke sjelden. 37 Prøver, spredt i Landet.

var. *auritum*: F: Kristiansminde P. M. P.; J: Raabjerg Mile E. W.

var. *dichotomum*: Sj: Krabbesholm!; J: Fredericia P. Kl., Ranum Jp.

Ferskv. Area: var. *naviculaceum*: Eur., Afr., As., Aust.

var. *auritum*: Eur., Afr., Am., Arkt.

var. *dichotomum*: Ubiquvist.

(*Gymphonema*) *intricatum* Kütz. Cl. Syn. I, 181. V. H. Trt. 273; Tab. VII, fig. 313.

x — — var. *dichotomum* Kütz. V. H. Syn. Tab. XXIV, figg. 30—31.

— — *pumilum* Grun. V. H. Syn. l. c., figg. 35—36.

— — *Vibrio* Ehr. V. H. Trt. Tab. XXIX, fig. 812.

Ikke sjelden. 34 Prøver. Spredt i Landet.

var. *dichotomum*: Sj: Østre Anlæg (Kjøbenhavn) !; J: Marselisborg !, Ranum Jp.

var. *pumilum*: Sj: Borup Ts., Forlev Ts., Magle Sø A. F.

var. *Vibrio*: Sj: Krabbesholm !, Tjustrup W-Ld.; J: Blegso E. W., Kaas Ld., Velling E. W.

Ferskv. Area: Hovedarten: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *dichotomum*: Eur., Afr., Aust.

var. *pumila*: Eur.

var. *Vibrio*: Eur., Afr., As.

— — *lanceolatum* Ehr. var. *insigne* Greg. Cl. Syn. I, 183. V. H. Syn. Tab. XXIV, figg. 39—41. (*G. insigne* Greg.)

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Ubiquist.

— — *kamtschaticum* Grun. var. ? *californicum* Grun. Cl. Syn. I, 189. V. H. Syn. Tab. XXV, fig. 28. Tab. nostra II, fig. 47.

Long. 31μ , Lat. $3,4\mu$. Str. 16—17 in 10μ .

Valva elongate-clavæformi, apicibus rotundatis. Raphe area hyalina angusta, media in valva in aream centralem orbicularem dilatata, cincta.

Sj: Holbækfjord! Kun et Exemplar.

Saltv. Area: Set. Francisco.

Denne lille *Gomphonema* er sikkert identisk med *G. kamt. calif.*, fra hvilken den kun afviger ved at være noget utydeligere kølledannet.

x — — *olivaceum* Lyngb. Cl. Syn. I, 187. V. H. Trt. 274; Tab. VII, fig. 315 a & b og 316. (*G. oliv.* var. *vulgaris* Grun.)

(*Gomphonema olivaceum*) var. *calcareum* Cl. V. H. Syn. Tab. XXV, fig. 23.

Temmelig almindelig. 117 Prøver. Findes baade i Fersk- og Brakvand.

var. *calcareum*: Sj: Botanisk Have E. W., mellem Mørkøv og Jyderup Ts., Susaa Ts.; F: Hofmangsgave Rsb.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Af., As., Am., Arkt.
var. *calcareum*: Eur.

— *parvulum* Kütz. Cl. Syn. I, 180. V. H. Trt. 272, Tab. VII, fig. 306.

— — var. *exilissimum* Grun. V. H. Syn. Tab. XXV, fig. 12.

— — var. *micropus* Kütz. V. H. Trt. 373; Tab. VII, fig. 312. (*G. microp.* Kütz.)

Ikke sjelden. 74 Prøver. Spredt i Landet.

var. *micropus*: 29 Prøver.

var. *exilissimum*: Sj: Krabbesholm!

Ferskv. Area: Hovedart! Ubiquvist, Arkt.

var. *micropus*: Eur., Afr., As., Am.

var. *exilissimum*: Eur., Afr.

— *platypus* sp. nov. Tab. nostr. II, fig. 49.

Long. 20μ , Lat. $2,7\mu$. Str. 20 in 10μ .

Valva clavata, apice superiore rotundata, apice inferiore complanata. Striis raphen fere attingentibus, subparallelis. Punctum unilaterale perspicere non potui.

Fundet i 3 Prøver fra Bornholm E. W., nemlig: Ved Lyseklippen, Alger. Drivende i Havet ved Lyseklippen og Vaade Ovn; Overtræk paa Klipperne inde i Ovn. Talrigst i den første af disse. Denne lille, men karakteristiske, *Gomphonema*, er sikkert ny.

— *semiapertum* Grun. Cl. Syn. I, 182. A. S. Atl. Tab. CCXXXIV, fig. 40. (*G. tergestinum* Grun.)

Sj: Tuen Sø K. Rsv.

Ferskv. Area: Eur., Am.

Jeg er enig med H. REICHELDT (A. Sch. l. c. Texten til fig. 41—43) i at henhøre den foreliggende Form til *G. semiapertum* og ikke til *G. tergestinum*.

(*Gomphonema*) *subclavatum* Grun. Cl. Syn. I, 183. V. H. Trt. 272; Tab. VII, fig. 304. (*Gomph. montanum* Schum. var. *subclavatum* Grun.)

— — var. *montanum* Schum. V. H. Trt. l. c., fig. 303. (*G. montanum* Schum.)

— — var. *Mustela* Ehr. V. H. Syn. Tab. XXIV, figg. 4—6.

Ikke sjelden. 77 Prøver. Spredt i Landet.

var. *montanum*: J: Havstrup F.K., Gudena H.U.

var. *Mustela*: 10 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *montanum*: Eur., Afr., Am.

var. *Mustela*: Eur., Afr., As.

— *subtile* Ehr. Cl. Syn. I, 182. V. H. Trt. 271; Tab. XXIX, fig. 811.

J: Almind Sø E.L., Velling Sø E.W.; Bornholm Rø E.W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Antarkt.

* — *tenellum* Kütz. V. H. Syn. Tab. XXIV, figg. 22—25.

Sj: Krabbesholm!; J: Viborg Sø E.L.

Ferskv. Area: Eur., Am., Antarkt.

G. tenellum staar *G. gracile* meget nær og bør maaske opfattes som en Variant af denne.

Trachyneis.

Cleve 1894. Cl. Syn. I, P. 190.

Skallen mer eller mindre langstrakt, hyppig skulpteret noget usymmetrisk med Hensyn til Apicalaxen. Den er dannet af tre Lag, af hvilke det inderste er forsynet med grove Punkter; Mellemlaget er udstyret med stærke transapicale, bølgede Ribber, der ere indbyrdes forbundne ved Bølgetoppene, saaledes at der fremkommer en Mængde Smaagruber, som ved svagere Forstørrelse giver Skallen en vis Lighed med en Rasp. Yderlaget er forsynet med meget fine Punkter, ordnede i api-

cale (undertiden svagt skraatstillede) Linier, som ere vanskelige at se. Cellen mer eller mindre indsnøret i Midten.

Skallen lineær. Raphes apicale Ender drejede til samme Side.

T. Clepsydra scotica.

— lineær-lancetdannet. Raphes apicale Ender ikke drejede til samme Side. *T. aspera.*

Trachyneis aspera (Ehr.) Cl. Cl. Syn. I, 191.

— — var. *genuina* Cl. V. H. Trt. 205; Tab. IV, fig. 165.

(*Navicula aspera* Ehr.)

— — var. *intermedia* Grun. A. S. Atl. Tab. XLVIII, fig. 14.

(*Nav. asp. interm.*)

x — — var. *pulchella* W. Sm. A. S. Atl. l. c., figg. 12, 13.

(uden Navn.)

— — *vulgaris* Cl. A. S. Atl. l. c., figg. 2—6. (*Navicula aspera* Ehr.)

var. *genuina*: Ikke almindelig, 11 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *intermedia*: Sj: Frederikssund!

var. *pulchella*: Sj: Frederikssund Pf., Frederiksværk Pf., Saltbækvig!; J: Nykøbing Ts., Veile Pf.; Langel: Lohals Ptz.

var. *vulgaris*: Sj: Holbæk!; J: Astrup E. W.

Saltv. Area: var. *genuina*: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *intermedia*: Eur., Am., Arkt.

var. *pulchella*: Eur., Austr., Arkt.

var. *vulgaris*: Ubiquvist, Arkt.

— **Clepsydra** Donk. var. *scotica* A. Sch. Cl. Syn. I, 193.

A. S. Atl. Tab. XLVIII, figg. 9—11.

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Antarkt.

Naviculæ minusculæ.

Cl. 1895. Cl. Syn. II, P. 3.

Skallen bredt lancetdannet til elliptisk, lille (ikke over 21). Apical og transapical Area utydelige. Striberne radierende, meget fine eller utydelige.

1. Striberne synlige. 2.
— ikke synlige, Raphe tydelig. *N. pelliculosa*.
2. Striber forholdsvis vidtstaaende. 17. *N. lucidula*.
— mindst 25. 3.
3. Skallen elliptisk, Striber stærkt radierende. *N. Atomus*.
— ikke — , — omtrent parallele. 4.
4. Skallen bredt lancetdannet, Apices subrostrate. *N. bahusiensis*.
— elliptisk-lancetdannet, — butte. *N. minuscula*.

Navicula Atomus Nægeli. Cl. Syn. II, 4. V. H. Trt. 227;
Tab. V, fig. 231.

Sj: Bjergsted Ts., Sorø Sø W-Ld., Tjustrup Sø W-Ld.; J:
Baggesvogn Seid.

Ferskv. Area: Eur., As., Aust.

— **bahusiensis** Grun. Cl. Syn. II, 4. V. H. Trt. 228;
Tab. XXVII, fig. 778.

Sj: Roskilde Fjord!; J: Fanø E. W., Kaas Ld.

Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

— **lucidula** Grun. Cl. Syn. II, 4. V. H. Syn. Tab. XIV, fig. 40.

J: Almind Sø E.L.

Ferskv. Area: Eur., As.

— **minuscula** Grun. Cl. Syn. II, 4. V. H. Trt. 228; Tab.
XXVII, fig. 777.

Sj: Græse Aa!; J: Horsens Ld.

Ferskv. Area: Eur., As., Arkt.

— **pelliculosa** (Bréb.) Hilse. Cl. Syn. II, 3. V. H. Syn.
Tab. XIV, fig. 32.

Sj: Fure Sø Ostf. J: Lundum Ld.

Ferskv. Area; Eur.

Anomoeoneis.

Pfitzer 1871. Cl. Syn. II, P. 5.

Skallen i Regelen lancetdannet. Striberne sammensatte af
Punkter, der danne apicale, bølgede eller skraatstillede Rækker.

1. Skallen rostrat-capitat. 2.
— ikke — 4.
2. Større Former, L.: 40—80. 3.
Mindre — L.: 20—30. *A. exilis*.
3. Central Area usymmetrisk i transapical Retning. *A. sphærophora*.
— — udvidet til to halvmaanedannede laterale Areæ.
A. sculpta.
4. Skallen lineær, let dobbelt-indbugtet. *A. zellensis*.
— ikke —, ikke — — 5.
5. Skallen rhombisk-lancetdannet. Apices spidse. *A. seriens*.
Apices mer eller mindre butte. 6.
6. Skallen rhombisk. *A. brachysira*.
— smalt-lancetdannet. *A. intermedia*.

Anomoeoneis brachysira (Ehr.) Cl. Cl. Syn. II, 7. V. H. Syn.; Tab. XII, fig. 8—9. (*Navicul. seriens minor & minima*.)

J: Blegsø E.W., Borris E.W., Struer A.F., Ulfborg E.W., Vråds E.W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

— **exilis** (Kütz.) Grun. Cl. Syn. II, 8. V. H. Trt. 217; Tab. IV, fig. 198. (*Navicula exil.*)

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm. Alt Ferskvand.

var. *gomphonemacea*: Sj: Farum K. Rd. (Tørvegrav).

Ferskv. (For Hovedarten siger dog CLEVE l. c.: „frequently slightly brackish water“.)

Area: baade for Hovedart og Variant: Eur.

— **seriens** (Bréb.) Cl. Cl. Syn. II, 7. V. H. Trt. 217; Tab. IV, fig. 196. (*Navicula ser.*)

J: Struer A.F., Oxbøl E.W., Læsø Ostf.

Area: Ubiquist, Arkt.

Anomoeoneis seriens, *brachysira* og *exilis* mener jeg vanskeligt kunne holdes ude fra hinanden som selvstændige Arter, i det de to sidstnævnte sikkert maa opfattes som Varianter af *A. seriens*.

Hele denne Gruppe: *Anomoeoneis serians'* Formkreds forekommer her i Landet hovedsagelig i Jylland og i enkelte af Prøverne, f. Ex. i dem fra *Borris*, *Struer* og *Oxbøl*, i Mængde. *A. exilis* findes dog ogsaa i flere Prøver fra *Syd-Fyn*.

(*Anomoeoneis*) *sculpta* (Ehr.) Cl. Cl. Syn. II, 6. V.H. Trt. 216; Tab. IV, fig. 194. (*Nav. sculpta.*)

Ikke almindelig. 19 Prøver, navnlig fra vore Kyster og Fjorde, dog undertiden længere ind i Landet som f. Ex. Sj.: Knabstrup!; J: Sunds Sø E. W.

Ferskv. og Brakv. Area: Ubiquvist.

— *sphærophora* (Kütz.) Cl. Cl. Syn. II, 6. V.H. Trt. 216; Tab. IV, fig. 195. (*Nav. sphæroph.*)

Ikke sjelden. 45 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og Brakv. Formen „*biceps*“, som jeg mener ikke bør opretholdes som Variant, har jeg fra S: Frederikshøj!, Knabstrup! J: Ferring E. W., Hirshals E. W., Marselisborg!

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Ubiquvist.

— *zellensis* (Grun.) Cl. Cl. Syn. II, 7. V. H. Syn. Tab. XII, fig. 14. (*Nav. zell.*)

J: Struer A. F., Raabjerg Mile E. W.

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

Denne Art hører sikkert ogsaa til *A. serians'* Formkreds (cnfr. CLEVE l. c.).

— *intermedia* sp. nov. Tab. nost. II, fig. 48.

Long. 31 μ , Lat. 5,5 μ . Striis inconspicuis.

Valva anguste-lanceolata, apicibus rotundatis. Raphe area hyalina, media in parte valvæ in aream rotundatam dilatata, cincta. Structura valvæ sicut scabrosa, prope aream hyalinam per totam valvam elevationem efficiente.

J: Utofte Bs. Ferskv.

Denne lille Art er rimeligvis en Mellemform mellem *Anomoeoneis exilis* (V. H. Syn. Tab. XII, fig. 12) og *A. zellensis* (V. H. Syn. l. c. fig. 14). Ved stærk Forstørrelse mener jeg at

have set en Struktur paa Skallen som hos *Navicula difficilis* Grun. (V. H. Syn. Tab. XII, fig. 17), men dog ikke saa tydelig, at jeg har turdet afbilde den.

Naviculæ heterostichæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, P. 8.

Skallen mer eller mindre elliptisk. Apical Area smal, transapical Area i Regelen tydelig. Striberne tætstillede, i Midten skiftevis lange og korte, mod Apices radierende, fint men i Regelen tydeligt punkterede, Punkterne dannende bølgede apicale Linier. Her i Landet kun én Art fundet.

Navicula cocconeiformis Greg. Cl. Syn. II, 9. V. H. Trt. 228; Tab. XXVII, fig. 779.

J: Almind Sø E. L., Oxbøl E. W., Raabjerg Mile E. W., Skagen E. W.

Ferskv. Eur., As., Arkt. (Ifølge CLEVE l. c.: „*Especially in arctic or alpine regions*“.)

Naviculæ lineolataæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, P. 10.

Skallen langstrakt, sjældent indsnøret, S-dannet eller usymmetrisk. Apical Area i Regelen utydelig eller smal. Transapical Area kan være baade lille og stor. Striberne radierende eller parallele, fint tværstribede. Tværstribningen altid tættere end selve Striberne.

1. Striberne tydeligt radierende. 2.
— parallele. 31. (eller meget svagt radierende. Cnfr. *Nav. (Schiz.) molle.*)
2. Terminale Striber parallele eller convergerende. 3.
— — radierende. 25.
3. Terminale Striber knæbøjede. *N. oblonga.*
— — ikke knæbøjede. 4.

4. Striberne krydsede af apicale, bølgede, blanke Linier. 12.
 — ikke — — — — 5.
5. Midterste Striber skiftevis lange og korte. 6.
 — — ikke . — — 13.
6. Apices rostrat-capitate eller capitate. 7.
 — ikke — — — 8.
7. Apices rostrat-capitate. Striber 14—16. *N. Salinarum*.
 — tydeligt capitate. Striber 20. *N. Decussis*.
8. Striber c. 20. 9.
 — c. 10. 10.
9. Bredt lancetdannet. *N. bottnica*.
 Lineær-lancetdannet. *N. cincta* var.
10. Terminale Striber parallele. 11.
 — — convergerende. *N. peregrina*.
11. Striberne grovt tværstribede. *N. Reinhardtii*.
 — fint — *N. digito-radiata*.
12. Central Area rund. *N. maculosa*.
 — — et tydeligt transapicalt Fascia. *N. Tuscula*.
13. Længde: 15—40. 14.
 — over 40. 19.
14. Midterste Striber stærkere markerede. *N. cincta*.
 — — ikke — — 15.
15. Terminale Striber stærkere markerede. *N. hungarica*.
 — — ikke — — 16.
16. Lineær. Apices apiculate. *N. cancellata subapiculata*.
 — — ikke — 17.
17. Rhombisk lancetdannet med spidse Apices. *N. costulata*.
 Ikke — — 18.
18. Central Area lille, Striber: 16—18. *N. cryptocephala*.
 Ingen Central Area, — 10—13. *N. ammophila*.
19. Apices fremdragne. 22.
 — ikke — 20.
20. Striberne grovt tværstribede. Central Area stor, næsten rund.
 — fint — 21. *N. vulpina*.

35. Striberne meget svagt radierende. *N. (Schiz.) molle*.
 — — — parallele. 36.
36. Transapical Area meget lille. Længde: 20—30.
N. (Schiz.) Bryopsis.
 Ingen transapical Area. Længde: 30—70.
N. (Schiz.) ramosissima og *nebulosa*.
37. Skallen bred lancetdannet, $2\frac{1}{2}$ Gange saa lang som bred.
 Transapical Area smal. *N. Tuscula Strösei*.
 — smal, næsten lineær. Ingen transapical Area. 38.
38. Skallen langstrakt, smal lancetdannet. 10 Gange saa lang som
 bred. Apices spidse. *N. directa*.
 — næsten lineær, 5 Gange saa lang som bred. Apices
 butte. *N. gracilis*.

Navicula ammophila Grun. Cl. Syn. II, 29. V. H. Trt. 183; Tab. XXV, fig. 172. (*Nav. cancellata* Donk. var. *ammoph.*)

J: Fanø E. W. (Sand og Sandalger).

Brakv. og Saltv. Area: Eur.

— **anglica** Ralfs. Cl. Syn. II, 22. V. H. Trt. 187; Tab. III, fig. 136.

var. *subsalsa* Grun. V. H. Trt. l. c. fig. 137. (*Nav. angl.*
 var. *subsalina* Grun.)

Ikke almindelig. 22 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Overvejende Ferskv.

var. *subsalsa*: Sj: Hummelore A. F. Ferskvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As. Am.

— **bottnica** Grun. Cl. Syn. II, 20. V. H. Syn. Tab. VII, fig. 33.

Sj: Vellerup Vig !, Strandmøllen !; J: Hirshals Ld.; Bornh: Hammershus E. W., Vaade Ovn E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt.

I to Prøver fra Hammershus findes *Nav. bottnica* forholdsvis lang og smal, nemlig Long. $68\ \mu$, Lat. $10\ \mu$, medens Dimensionerne for den typiske *Nav. bottn.* er Long. 40—65 μ , Lat. 10—13 μ .

(*Navicula*) **cancellata** Donk. Cl. Syn. II, 30. V. H. Trt. 183; Tab. III, fig. 128. A. Sch. N. S. D. Tab. II, fig. 36—37.

var. *subapiculata* Grun. A. Sch. N. S. D. Tab. II, fig. 22.

Sj: Rersø E.W.; J: Frederikshavn K.Rsv., Skagen E.W., Vesterhavssøerne E.W., Thurø A.F.

var. *subapiculata*: J: Raabjerg Mile E.W., Vesterhavssøerne E.W.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt.

var. *subapiculata*: Eur., Arkt.

— **cincta** Ehr. Cl. Syn. II, 16. V. H. Trt. 178; Tab. III, fig. 105. (1ste Figur).

— — var. *angusta* Grun. V. H. Syn. Tab. VII, fig. 17.

(*Nav. Cari angusta*.)

— — var. *Cari* Ehr. V. H. Syn. l. c., fig. 11. (*Nav. Cari*.)

— — *Heuflerii* Grun. V. H. Trt. Tab. III, fig. 106.

var. *leptocephala* Bréb. V. H. Trt. l. c., fig. 107.

Ikke sjelden. 58 Prøver, spredt i Landnt. Baade Ferskv og Brakv.

var. *angusta*: J: Fanø E.W. Ferskvand.

var. *Cari*: Sj: Borup Ts. Ferskvand.

var. *Heuflerii*: 8 Prøver fra Sjælland, Jylland, Bornholm.

Baade Ferskv. og Brakv.

var. *leptocephala* Sj: Refsnæs K. Rsv. (Mosehul. Ferskvand.)

Hovedarten og var. *Heufl.*: Ferskv. og Brakv., de øvrige Varianter: Ferskv.

Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *angusta*: Eur., As., Am., Aust.

var. *Cari*: Eur., Aust.

var. *Heuflerii*: Eur., Am.

var. *leptocephala*: Eur.

De Figurer, jeg ovenfor har citeret til *Nav. cincta* med Varianter, vise alle en mer eller mindre udviklet central Area, fremkommet ved at de midterste Striber paa hver Side ere afkortede i forskjellig Grad. Paa Afbildningerne i V. H.'s Trt. Tab. III, fig. 105 (2den Figur) og i Perag. Diat. mar. d. Fr. Tab. XII, fig. 31 ere derimod de midterste Striber vekslende lange og korte som hos *Nav. digito-radiata* Greg. Former

med et saadant bygget Centralparti har jeg i 17 Prøver fra Sjælland, Jylland og Langeland, altid fra sandet Strandbred. Maaske burde de henføres under *Nav. digit.-rad.* var. *Cyprinus* som „forma *minuta*“.

(*Navicula cincta*) var. *linearis* var. nova. Tab. nostr. II, fig. 52.

Long. 43—53 μ , Lat. 5—6 μ . Str. 11 in 10 μ , delicatissime transverse lineatis.

Valva lineari, apices versus attenuata, apicibus rotundatis. Raphe area hyalina angusta cincta. Striis radiantibus, apices versus convergentibus, media in parte valvæ abbreviatis — interdum plane deficientibus — aream transapicalem efficientibus.

J: Utofte Bs. (Grøft). Ferskv.

Det er med nogen Tvivl, at jeg henfører denne Form under *N. cincta*. Maaske burde den have sin Plads under *Nav. gracilis* Ehr., men de ude ved Apices meget tydeligt konvergerende Striber pege nærmest kenad *N. cincta*, specielt mod *N. cincta* var. *angusta*.

— *Clementis* Grun. Cl. Syn. II, 24. Grun. Foss. Diat. Ost.-Ung. 144; Tab. XXX, fig. 52.

J: Bjørnsholm Strand Jp. (i to Prøver, som indeholde Saltvandsformer, blandede med utvivlsomme Ferskvandsformer).

Ferskv. Area: Eur.

— *costulata* Grun. Cl. Syn. II, 16. V. H. Trt. 182; Tab. III, fig. 126.

J: Almind Sø W-Ld., Snetrup D. Br.; Bornh: Ekkodal O. P. Alt Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., As., Arkt.

* — *cryptocephala* Kütz. Cl. Syn. II, 14. V. H. Trt. 180; Tab. III, fig. 122.

— — var. *exilis* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 124.

(*Navicula cryptocephala*) var. *pumila* Grun. V. H. Syn. Tab. VIII, fig. 11. (*Nav. crypt.* var. *Lancettula*.)

— — *veneta* Kütz. V. H. Trt. Tab. III, fig. 123.

Temmelig almindelig. 138 Prøver. Overvejende Ferskv.

var. *exilis*: 9 Prøver fra Sjælland, Jylland, Bornholm.

var. *pumila*: Sj: Kaltetredgaard!, Lejre Aa!; J: Manø E. W., Ranum Jp.

var. *veneta*: Sj: Dam ved Lammefjord A.F. Udenpaa en Urtepotte i mit Hjem!

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *exilis*: Eur., As.

var. *pumila*: Eur., As.

var. *veneta*: Eur., Arkt.

— *Decussis* sp. nova. Tab. nost. II, fig. 50.

Long. 16—22 μ , Lat. 6—7 μ . Str. 16—20 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva elliptica, apicibus capitatis. Raphe directa, area hyalina angusta, media in parte valvæ in aream transversam dilatata, cincta. Striis radiantibus, in apicibus convergentibus, mediis tribus longitudine diversa itaqve inter se remotis, ut amplificatione mediocre figura decussis existat. Nodulis terminalibus summis in apicibus situatis.

Sj: Fure Sø Ostf. (Koldt Kildevælds (Bækudløb) Udløb, nær Fiskebæk). Ferskv.

Denne Art med det ved svagere Forstørrelse meget karakteristiske liggende Kors er sikkert ny og maaske beslægtet med *Nav. Salinarum* Grun.

* — *dicephala* (Ehr.?) W.Sm. Cl. Syn. II, 21. V. H. Trt. 188; Tab. III, fig. 138.

Ikke sjelden. 48 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *digito-radiata* Greg. Cl. Syn. II, 20. V. H. Trt. 184, Tab. III, fig. 130.

— — var. *Cyprinus* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 131.

Ikke sjelden, 56 Prøver, spredt ved vore Kyster. I Ferskv. i en Prøve fra Gudena F.K.

var. *Cyprinus*: 20 Prøver, ligeledes spredt.

Brakv. og Saltv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *Cyprinus*: Eur.

(*Navicula*) **directa** W.Sm. var. *genuina* Cl. Cl. Syn. II, 27. V. H. Trt. 189; Tab. XXV, fig. 722.

— — *subtilis* Greg. V. H. Trt. l. c., fig. 723.

Sj: Vellerup Vig!; J: Fanø E.W.

var. *subtilis*: Sj: Holbækfjord!

Saltv. Area: var. *genuina*: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *subtilis*: Eur., Arkt.

× — **finmarchica** Cl. & Grun. Cl. Syn. II, 28. Cl. & Grun. Arkt. Diat. 47; Tab. III, fig. 63. (*Stauroneis finm.*)

Sj: Holbækfjord J.P., Vellerup Vig!

Saltv. Area: Eur., Arkt.

— **Gastrum** Ehr. Cl. Syn. II, 22. V. H. Trt. 186; Tab. III, fig. 134. (*de to første Figurer*).

— var. *exigua* Greg. V. H. Trt. l. c., fig. 134 (*den tredje Figur*).

Ikke almindelig. 25 Prøver, spredt i Landet. Overvejende Ferskv.

var. *exigua*: 31 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Ferskv. og Brakv.

Ferskv. og Brakv. (for Hovedarten svagt Brakv.). Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *exigua*: Eur., Austr.

— **gotlandica** Grun. Cl. Syn. II, 14. V.H. Syn. Tab. VIII, fig. 8.

Sj: Roskilde Havn!

Svagt Brakv. Area: Eur., Austr.

— **gracilis** Ehr. Cl. Syn. II, 17. V. H. Trt. 179; Tab. III, fig. 109.

— — *schizonemoides* V. H. V. H. Trt. l. c., fig. 110.

Sj: Boserup Ts., Botanisk Have!, Frederikslund Ts.; J: Fanø E.W., Raabjerg Mile. E.W.

var. *schizonemoides*: Spredt i Landet og ikke sjelden. 57 Prøver. Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *schizonemoides*: Eur.

(*Navicula*) *hungarica* Grun. Cl. Syn. II, 16. Grun. Foss. Diat. Öst.-Ung. 156; Tab. XXX, fig. 42.

× — — var. *capitata* Ehr. V.H. Trt. 182; Tab. III, fig. 127.

(*Nav. humilis* Donk.)

— — var. *lüneburgensis* Grun. Grun. Foss. Diat. Öst.-Ung. Tab. XXX, figg. 43—44.

Ikke sjelden. 41 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og i Brakv.

var. *capitata*: hyppigere end Hovedarten, 65 Prøver, spredt i Landet, overvejende Ferskv.

var. *lüneburgensis*: Sj: Køge!; F: Nyborg E.F.B.; J: Fanø E.W., Trend A.F.

Fersk. og svagt Brakv. Area: Hovedarten: Eur., As., Am., Arkt.

var. *capitata*: Eur., As., Arkt.

var. *lüneburgensis*: Eur., As.

— — *linearis* var. nova. Tab. nost. II, fig. 53.

Long. 32 μ , Lat. 7 μ . Str. 7—8 in 10 μ , delicatissime transverse lineatis.

Valva lineari, apicibus obtuse-rotundatis. Raphe area hyalina lata cincta. Striis parallelis, extremis duabus ceteris distinctioribus.

J: Skagen E.W. (Sandovertræk). Brakv.

— — var. *lanceolata* var. nova. Tab. nost. II, fig. 54.

Long. 20—28 μ , Lat. 7—8 μ . Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis.

Valve lanceolata, apicibus protractis. Raphe are hyalina conspicua cincta. Striis radiantibus, stria media utraque in parte valvæ ab proximis duabus remota. Nodulis terminalibus paululum lateraliter dilatatis.

Bornh: Hammershus E.W. (Brune Overtræk paa Vand ved Strand mellem Klipper). Prøven indeholder overvejende Ferskvandsformer, dog med Saltvandsarter iblandet.

En elegant bygget Form af *Nav. hung. lüneburgensis* har jeg aftegnet paa Tab. II, fig. 55. Den har Dimensionerne: Long. 29μ , Lat. 6μ og i Midten 5 Str. paa 10μ , længere ude tættere. Jeg har ikke kunnet se nogen Tværstribning paa Striberne.

J: Trend Aa A.F. Ferskv.

(*Navicula*) **lanceolata** (Ag.) Kütz. Cl. Syn. II, 21. V. H. Trt. 186; Tab. III, fig. 139.

— — var. *Cymbula* Donk. V. H. Syn. Tab. VII, fig. 32.

— — var. *phyllepta* Kütz. V. H. Trt. Tab. III., fig. 141.

Ikke almindelig. 19 Prøver fra Sjælland, Jylland, Møen.

var. *Cymbula*: Sj: Mørupgaard Ts.; F: Nyborg E. F. B.

var. *phyllepta*: Sj: Kallundborg Ts., Roskilde Havn!; J: Fanø E. W. (i 3 Prøver).

Ferskv. (Hovedart og var. *Cymbula*), Brakv. (var. *phyllepta*).

Area: Hovedart: Eur., Afr., Am., Aust.

var. *Cymbula*: Eur., As.

var. *phyllepta*: Eur.

— **maculosa** Donk. Cl. Syn. II, 19. V. H. Trt. 211; Tab. XXVII, fig. 767. (*Nav. granulata* var. *macul.*)

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., Arkt.

× — **oblonga** Kütz. Cl. Syn. II, 21. V. H. Trt. 177; Tab. III, fig. 100.

Temmelig almindelig. 128 Prøver. Overvejende Ferskv.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Ubiquvist, Antarkt.

× — **peregrina** Ehr. Cl. Syn. II, 18. V. H. Trt. 177; Tab. III, fig. 101.

— — var. *Menisculus* Schum. V. H. Trt. I. c., fig. 103.

— — var. *Meniscus* Schum. V. H. Trt. I. c., fig. 102.

Ikke sjelden. 51 Prøver, spredt ved vore Kyster. I Ferskvand har jeg den fra J: Gudenaå H.U.

var. *Menisculus*: 23 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Baade i Brakv. og Ferskv.

var. *Meniscus*: 20 Prøver fra Sjælland og Jylland. Brakv. undtagen i 1 Prøve fra Gudenaå H.U.

Brakv. (Hovedart og var. *Meniscus*). Brakv. og Ferskv. (var. *Menisculus*).

Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *Menisculus*: Eur., As., Arkt.

var. *Meniscus*: Eur., Afr., As., Arkt.

Som Varianter af *Nav. peregrina* føjer jeg — med en Del Tvivl — to Former til.

(*Nav. peregrina*) var. *elliptica* var. nova. Tab. nostra II, fig. 56.

Long. 37 μ , Lat. 9 μ . Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva lineare-elliptica, apicibus rotundatis, striis radiantibus, apices versus convergentibus; media in parte valvæ alternatim longis et abbreviatis.

F: Faaborg A. F. Ferskv.

— — var. *sublinearis* var. nova. Tab. nostr. II, fig. 57.

Long. 68 μ , Lat. 10 μ . Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva elongata, sublineari, apicibus rotundatis. Striis radiantibus, apices versus convergentibus; media in parte valvæ striis abbreviatis striis longis interpositis.

J: Vesterhavssøerne E. W. 10 Prøver. Saltv.

Naar jeg her stiller disse to Former under *Nav. peregrina*, da er dette navnlig paa Grund af de konvergerende Terminalstriber. Bygningen af Skallens Centralparti synes at anvide dem Plads under *Nav. digito-radiata*, men skiftende lange og korte Midtstriber kunne jo ogsaa forekomme hos *Nav. peregrina*. Maaske danner var. *elliptica* en Overgang til *Nav. cincta*.

(*Navicula*) *perexigua* sp. nova. Tab. nostr. II, fig. 51.

Long. 12 μ , Lat. 4,5 μ . Str. 10—11 in 10 μ , delicatissime transverse lineatis.

Valva lineare-elliptica, apicibus rostrate-capitatis. Raphe directa, area hyalina angusta cincta. Striis media in parte valvæ parallelis, apices versus subradiantibus. Nodulis terminalibus inconspicuis.

J: Tipperne E.W. (Overflade af en Sandvade). Brakv.

Om denne lille Forms Plads i Systemet er jeg usikker. Jeg mener dog, at den maa henføres under „*Naviculæ lineolatae*“; maaske er den nærmest beslægtet med *Nav. dicephala* (Ehr.) W. Sm. var. *elginensis* Greg. (cnfr. Greg. M. J. IV, p. 9, Pl. I, fig. 33, *Pinnularia elgin.* Greg.), en Ferskvandsform fra Skotland.

— **Placentula** Ehr. Cl. Syn. II, 23. V. H. Trt. 187; Tab. III, fig. 135. (*Nav. Gastrum* var. *Placent.*)

Ikke almindelig. 13 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., As., Am., Aust.

* — **radiosa** Kütz. Cl. Syn. II, 17. V. H. Trt. 180; Tab. III, fig. 112.

— — var. *tenella* Bréb. V. H. Trt. l. c., fig. 114.

Meget almindelig. 252 Prøver, spredt i Landet.

var. *tenella*: 23 Prøver fra Sjælland, Jylland, Langeland, Bornholm.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *tenella*: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— **Reinhardtii** Grun. Cl. Syn. II, 20. V. H. Trt. 185; Tab. III, fig. 132.

Ikke almindelig. 30 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Aldrig i større Mængde i nogen Prøve.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

* — **rhyncocephala** Kütz. Cl. Syn. II, 15. V. H. Trt. 181; Tab. III, fig. 119.

(*Navicula rhyncocephala*) var. *amphiceros* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 120.

Ikke sjelden. 62 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og Brakv.

var. *amphiceros*: Sj: Køge Aa! (nær Udløbet); J: Horsens Ld. (Mosegrøft), begge Ferskvand med Spor af Brakvand.

Ferskv. og svagt Brakv. var. *amphic.*: Brakv.

Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *amphiceros*: Eur., Sandwich Øerne.

— **Rosenbergii** sp. nova. Tab. nost. II, fig. 58.

Long. 88 μ , Lat. 11 μ . Str. 8 in 10 μ an delicatissime transverse lineatis?

Valva anguste-lanceolata, apicibus capitatis leniterqve in directiones oppositas curvatis. Raphe directa, area hyalina, mediana in parte valvæ modo conspicua, cincta. Striis in Raphen perpendicularibus, mediis utrinqve tribus abbreviatis, aream centalem parvam rotundatam igitur efficientibus.

F: Hofmangave Rsb. (Strand, Saltv.).

Denne Art er maaske beslægtet med *Navicula directa* W. Sm., men de ejendommeligt byggede Apices, ligesom den noget sammentrykte apicale Del af Skallen peger henimod *Nav. compressicauda*. Jeg har tilladt mig at opkalde denne Art efter afdøde Frk. CAROLINE ROSENBERG (Hofmangave), som har vist dette mit Arbejde sin store Interesse ved Tilsendelse af en Mængde Prøver.

— **Salinarum** Grun. Cl. Syn. II, 19. V. H. Trt. 178; Tab. III, fig. 108.

— — var. *intermedia* Grun. V. H. Syn. Tab. VIII, fig. 10. (*Nav. cryptoc. interm.*)

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *intermedia*: 9 Prøver fra Sjælland og Fyn. Baade Ferskv. og Brakv.

Brakv. (*intermedia*: Fersk. og svagt Brakv.). Area: Hovedart: Eur., Afr., Am., Arkt.

var. *intermedia*: Eur., As., Aust.

(*Navicula*) *Tuscula* Ehr. Cl. Syn. II, 19. V. H. Trt. 206; Tab. IV, fig. 166.

Ikke sjelden. 31 Prøver fra Sjælland og Jylland. Baade i Brakv. og Ferskv.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Nav. Tuscula synes at være en noget varierende Art. Jeg har den med protraherede, ikke hovedformede, Apices fra

Sj: Tissø Ts. og J: Hirshals E.W. (i to Prøver).

I saa Fald stemmer den godt med *Nav. tumida subsalsa* i STRÖSE: Klieken Tab. I, fig. 10, som utvivlsomt er en *Nav. Tuscula*. Med utydelige langsgaaende Bølgelinier har jeg den fra

Sj: Saltbæk Vig A.F.,

og helt uden disse fra

Sj: Lammefjord A.F. (Skalle-Mave).

— — var. *Strösei* var. nov. Ströse: Klieken p. 19; Tab. I, fig. 28. (*Stauroneis dilatata* W. Sm.)

Long. 43 μ , Lat. 13 μ . Str.: 14—16 in 10 μ , punctatis.

Valva elliptica, apicibus protractis, interdum subcapitatis. Raphe area angusta hyalina, media in parte valvæ in aream transapicalem curtam dilatata, cincta. Striis subradiantibus, fere parallelis.

Sj: Hallebyaa P.M.P., Kattingeværk!, Susaa E.L.; F: Ollerup E.L.; J: Ferring E.W., Tipperne E.W.

Denne Form, som STRÖSE l. c. har opstillet som *Stauroneis dilatata* W. Sm., og hvoraf han giver en fortræffelig Afbildning, er utvivlsomt ingen *Stauroneis* men en *Navicula* af *Nav. Tuscula*'s Formkreds. Den er noget tættere stribet og finere punkteret end *Nav. Tusc.* og mangler Længdebølgelinierne, men, som det ovenfor vil ses, kunne disse forsvinde hos *Nav. Tusc.* At mine Specimina ere identiske med STRÖSES Fig. 28,

har jeg overbevist mig om ved Eftersyn af Præparater fra *Klieken* (fra THUM i *Leipzig*).

Hvad „*Stauroneis dilatata* W.Sm.“ er, turde iøvrigt være vanskeligt at udrede. Er den identisk med STRÖSES Fig. 28, da er den, som sagt, ingen *Stauroneis* og er da ej heller identisk med *Navicula Crucicula* W.Sm., hvortil den kan ses henført. At *Staur. dil.* W.Sm. skulde være identisk med *Navicula scandinavica* Lgst., hvortil CLEVE (Syn. II, 48), dog med Tvivl, henfører den, anser jeg for meget lidt sandsynligt. *Nav. scandin.* Lgst. er en Saltvandsform, men STRÖSES *Staur. dilat.* W. Sm. findes i en udpræget Ferskvandsdannelse, ligesom *Staur. dilat.* W. Sm. i W. Sm. Syn. I, p. 60 opføres som en Ferskvandsform.

(*Navicula*) *viridula* Kütz. Cl. Syn. II, 15. V. H. Trt. 179; Tab. III, fig. 115.

— — var. *rostellata* Kütz. V. H. Trt. 181; Tab. III, fig. 121. (*Nav. rhyncoc. rostell.*)

— — var. *slesvicensis* Grun. V. H. Trt. 180; Tab. III, fig. 118.

Ikke sjelden. 43 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Brakv.

var. *rostellata*: 16 Prøver fra Sjælland og Jylland. Brakv.

var. *slesvicensis*: 71 Prøver, spredt i Landet, baade Ferskv. og Brakv.

Ferskv. og Brakv. (var. *rostellata* kun Brakv.). Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *slesvicensis*: Eur., Arkt.

var. *rostellata*: Eur., As.

— *vulpina* Kütz. Cl. Syn. II, 15. V. H. Trt. 179; Tab. III, fig. 111.

Sj: Frederiksværk !; J: Thorsø W-Ld.; Langel: Gulstav E. W. (Grøft).

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— (*Schizonema*) *Bryopsis* Kütz. Grun. Bot. Centrbl. 47/48, 1880, p. 1509. V. H. Syn. Tab. XV, fig. 26.

Sj: Strandmøllen!, Rysensten!; J: Fanø E.W., Raabjerg Mile E. W.

(*Navicula (Schizonema) nebulosa* Meneg. Grun. Bot. Centrbl. 47/48, 1880, p. 1509. V. H. Syn. Tab. XV, fig. 11.

Sj: Holbæk Fjord!

Saltv. Area: Eur.

Denne Art lader sig næppe holde ude fra *Nav. (Schiz.) ramosissima*.

— — *mollis* W. Sm. Cl. Syn. II, 26. V. H. Trt. 231; Tab. XIV, fig. 780.

J: Manø E.W., Nissum Breeding K. Rsv. Sallingsund Th. M.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt.

— — *tenuis* C. Ag. Grun. Bot. Centrbl. 47/48, 1880, p. 1516. V. H. Syn. Tab. XV, fig. 34.

J: Nykjøbing K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Arkt.

— — *ramosissima* Ag. Cl. Syn. II, 26. V. H. Trt. 232; Tab. V, fig. 244.

— — — forma *amplia* Grun. V. H. Syn. Tab. XV, fig. 3.

— — — forma *caspia* Grun. Grun. Kasp. M. 19; Tab. IV, fig. 21.

F: Hofmangave Rsb., Kristiansminde P. M. P.; J: Bjørnsholm Jp., Fanø E. W.

f. *amplia*: F: Hofmangave Rsb.

f. *caspia*: F: Middelfart; J: „Jyllands Kyst“, Nykjøbing, Lysegrunden (sydlige Kattegat); Bornh: Rønne. Alt K. Rsv.

Saltv. Area: Hovedart: Eur., Am., Arkt.

f. *amplia*: Eur., Am., Arkt.

f. *caspia*: Det kaspiske Hav.

Naviculæ punctatæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 37.

Skallen elliptisk til lancetdannet (sjældent indsnevret i Midten eller med bølgede Rande). Apices enten brede afrundede eller rostrate. Apical Area smal eller utydelig. Striberne radierende hele Vejen, i Midten ikke sjældent skiftevis lange og korte, sammensatte af tydelige Punkter, der danne apicale bølgede, sjældent rette Linier.

1. De midterste Striber skiftevis lange og korte. 2.
— — — ikke — — — *6.
2. Apices rostrate. 3.
— ikke — 4.
3. Striber: 9—10. *Nav. humerosa* (og *N. amphibola*)¹⁾.
— c. 16. *N. pusilla*.
4. Skallen omtrent cirkulær, lille, L. under 30. *N. scutelloides*.
— elliptisk-lancetdannet, større, L. over 50. 5.
5. Striber i Midten 7—8. *N. latissima*.
— — 10. *N. punctulata*¹⁾.
6. Apices rostrate. 9.
— ikke — 7.
7. Apical Area udvidende sig mellem Centrum og Apices.
N. granulata.
— — ikke — — — — 8.
8. Striber 14—16 med 14 Punkter. Længde c. 24. *N. torneensis*.
— 10—13 — 10 — . — 40—60. *N. punctulata*.
9. Skallen elliptisk-lancetdannet. Striber 9—10. *N. amphibola*.
— lancetdannet. — 14—16. *N. lacustris*.

Navicula amphibola Cl. Cl. Syn. II, 45. Grun. Fz. Josefs L. 98; Tab. I, fig. 35. (*Nav. Gast. v. styriaca*.)

Sj: Kaltredgaard!; J: Blegsø E.W., Bygholm Vandmølle Ld., Ranum Jp., Skals Mtz.; Langel: Østre Stiglehave Ptz.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

¹⁾ *N. amphibola* og *N. punctulata* kunne optræde med skiftende korte og lange Midtstriber og tillige uden saadanne.

(*Navicula*) **granulata** Bail. Cl. Syn. II, 84. V.H. Trt. 212;
Tab. XXVII, fig. 765. (*Nav. Baileyana*). A. Sch. N. S. D.
Tab. I, fig. 31. (*N. Baileyana*.)

Sj: Frederiksværk Pf., Halsnæs!, Vellerup Vig!; F: Odense
Fjord N.V.U.; J: Fanø E.W., Tipperne E.W, Vejle Fjord Pf.
Saltv. Area: Eur., As., Am., Aust.

* — **humerosa** Bréb. Cl. Syn. II, 43. V.H. Trt. 210;
Tab. IV, fig. 182.

Ikke sjelden. 35 Prøver fra Sjællands og Jyllands Kyster samt
1 Prøve fra Langel: Lohals Ptz. Kan undertiden findes i Aaer ved
deres Udløb.

Brakv. og Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt.

* — **latissima** Greg. Cl. Syn. II, 43. V.H. Trt. 211;
Tab. XXVII, fig. 762.

F: Klintebjerg P.Kl., Strandby P.Kl.

Saltvand. Area: Eur., As.

— **lacustris** Greg. var. **apiculata** var. nova. Tab. nostr.
III, fig. 59.

Long. 41 μ , Lat. 12,6 μ . Str.: 16—17 in 10 μ , punctatis.

Valva lanceolata, apicibus apiculatis. Raphe area hyalina
angusta, media in parte valvæ in aream transapicalem curtam
dilatata, cincta. Nodulis terminalibus inconspicuis.

Sj: Hallebyaa P.M.P. Ferskv.

Afviger fra Hovedarten ved de tilspidsede Apices og den
mere tværsгааende centrale Area.

— — forma *oblique-cruciata* f. nova. Tab. nost. III, fig. 60.

Long. 36—46 μ , Lat. 14 μ .

J: Tørring F.K. Ferskv.

Er næppe andet end en, hvad den centrale Area angaar,
lidt abnormt udviklet *Nav. lacustris*.

Hovedarten (*Nav. lacustris*): Ferskv. Area: Eur., Am.

(*Navicula*) **punctulala** W. Sm. Cl. Syn. II, 47. V. H. Trt. 212; Tab. IV, fig. 184. (*Nav. marina* Ralfs.)

Sj: Frederikssund Pf., Halsnæs!

Brakv og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

x — **pusilla** W. Sm. Cl. Syn. II, 41. V. H. Trt. 213; Tab. IV, fig. 186.

Ikke almindelig. 27 Prøver. Spredt ved vore Kyster. I Ferskvand har jeg den fra J: Moesgaard I., Trend A.F., Tørring F.K.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Ubiqvist, Arkt.

— — **scutelloides** W. Sm. Cl. Syn. II, 40. V. H. Trt. 211; Tab. XXVII, fig. 763. A. S. Atl. Tab. VI, fig. 34.

Ikke almindelig. 22 Prøver fra Sjælland og Jylland. I Regelen i Søer. Sparsom i Prøverne, dog hyppig i en Prøve fra J: Borre Sø E.L. Ferskvand.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., Arkt.

— **tørneensis** Cl. Cl. Syn. II, 44. Cl. Diat. Finl. 33; Tab. II, fig. 6.

Sj: Halleby Aa A.F. & P.M.P.; J: Almind Sø W-Ld., Sunds Sø E.W., Tørring Aa F.K. Alt Ferskvand.

Svagt Brakv. (ifølge CLEVE l. c.). Area: Eur., As.

Naviculæ lyratæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 52.

Skallen i Regelen elliptisk til lancetdannet, sjældent indsnævret i Midten. Apical Area smal eller utydelig. Transapical Area lille men gaaende i Et med to mer eller mindre brede, laterale, apicalt rettede Areae. Striberne radierende hele Vejen, sammensatte af i Regelen tydelige Punkter, der danne bølgede apicale Linier.

1. Den apicale Areas to centrale Ender hoved- eller kælledannet
udvidede. 2.
- — — — — ikke — — 3.

2. Skallen hyalin. Striber 26. *N. pygmæa*.
 — ikke — . — 13. *N. forcipata*.
3. De laterale Areæ rækkende til Skallens apicale Rand. *N. Lyra*.
 — — ikke — — — — *N. abrupta*.

Navicula abrupta Grun. Cl. Syn. II, 61. V. H. Trt. 203;
 Tab. IV, fig. 162.

Ikke almindelig. 14 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Jylland,
 Taasinge.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt., Antarkt.

— **forcipata** Grev. Cl. Syn. II; 65. V. H. Trt. 203;
 Tab. IV, fig. 163.

— — var. *suborbicularis* Grun. V. H. Syn. Tab. X, fig. 5.

Sj: Frederiksværk Pf., Holbæk Fjord J. Pt. & !, Langtved !;
 J: Frederikshavn K. Rsv., Vejle Fjord Pf., Vesterhavssøerne E. W.

var. *suborbicularis*: Sj: Nykjøbing !

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *suborbicularis*: Eur., As., Am., Arkt.

— **Lyra** Ehr. var. *Ehrenbergii* Cl. Cl. Syn. II, 63. V. H.
 Trt. 203; Tab. IV, fig. 161. (*Nav. Lyra*; 1ste Figur).

— — var. *atlantica* A. Sch. N. S. Diat. Tab. I, fig. 34.

— — var. *elliptica* A. Sch. V. H. Trt. Tab. IV, fig. 161.
 (*Nav. Lyra*, 2den Figur.)

— — *intermedia* Perag. Perag. Diat. mar. d. Fr. 136;
 Tab. XXIII, fig. 7.

var. *Ehrenbergii*: Ikke almindelig. Spredt ved vore Kyster.
 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *atlantica*: Sj: Frederiksværk Pf., Langtved !; J: Aal-
 borg P. Kl.

var. *elliptica*: Sj: Frederiksværk; F: Odense Fjord; J: Lim-
 fjord. Alt P. Kl.

var. *intermedia*: Sj: Lammefjord A. F., Frederikssund Pf.

Saltv. Area: var. *Ehrenbergii*: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *atlantica*: Eur.

var. *elliptica*: Eur., As., Afr.

var. *intermedia*: Eur.

(*Navicula*) *pygmæa* Kütz. Cl. Syn. II, 65. V. H. Trt. 203; Tab. IV, fig. 164.

Ikke sjelden: 36 Prøver fra Sjællands og Jyllands Kyster. 1 Prøve fra Taasinge P. M. P. Desuden har jeg den i Ferskvand fra Sj: Frederiksberg Have!, Dam ved Frederiksholms Teglværk! Skarritsø!

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

Naviculæ lævistriatæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. I, 66.

Skallen mer eller mindre lancetdannet. Apical Area lineær, omkring Centralnodus pludseligt udvidet til et kreds rundt Parti, eller til et transapicalt Fascia, eller dannende sammen med den centrale Area et mer eller mindre bredt lancetdannet Parti. Striberne i Regelen grove, radierende, hverken tydeligt punkterede eller tværstribede, ej heller krydsede af apicale Linier.

Apical Area meget smal, central Area stor, rund. *N. elegans*.

Apical og central Area forenede til et bredt, lancetdannet Parti, gaaende gennem hele Skallen. *N. palpebralis*.

* *Navicula elegans* W. Sm. Cl. Syn. II, 68. V. H. Trt. 210; Tab. XXVII, fig. 761. Perag. Diat. mar. de Fr. Tab. X, fig. 25.

Ikke almindelig. 14 Prøver. Spredt ved vore Kyster. Altid kun i ringe Mængde i Prøverne.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As.

— *palpebralis* Bréb. Cl. Syn. II, 70. V. H. Trt. 208; Tab. IX, fig. 175.

J: Fanø E. W. (paa Sand).

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Pinnularia.

Ehrenberg 1843. Cl. Syn. II, 71.

Skallen mer eller mindre langstrakt, i Regelen lineær. Apices afrundede, butte, undertiden rostrate eller capitate. Raphe lige eller bugtet. De transapicale Striber ere tilsyneladende glatte Ribber, i Regelen radierende i Midten, konvergerende ved Apices.

1. Saltvandsformer. *Marinæ*.
Ferskvandsformer. 2.
2. Raphe bugtet. *Complexæ*.
— ikke — 3.
3. Raphe skraa (α: følgende Apicalsnittet, men dannende en Vinkel med dette). *Majores*.
— ikke — 4.
4. Striberne parallelle eller omtrent parallelle. 5.
— ikke — 7.
5. Striberne randstaaende. *Brevistriatæ*.
— ikke — 6.
6. Striberne vidtstaaende, 10 eller derunder. *Distantes*.
— tættere, 14 eller derover. *Gracillimæ*.
7. Striberne meget stærkt radierende. 8.
— ikke særlig — — . Apices capitate eller rostrat-capitate. *Capitatæ*.
8. Skallen i Regelen lineær, tidt opsvulmet i Midten og ved Apices.
Tabellaræ,
— forskelligformet, men ikke — — — —
Divergentes.

Gracillimæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 74.

Skallen i Regelen lille. Apices hyppigt rostrate eller capitate. Striberne tætstillede, parallelle eller svagt radierende. Apical Area utydelig eller meget smal.

1. Skallen trebølget. 2.
— ikke — 3.
2. Central Area rund eller udvidet til et transapicalt Fascia. *P. undulata.*
Ingen central Area. *P. gracillima.*
3. Central Area udvidet til et transapicalt Fascia. *P. molaris.*
— — utydelig, intet — — *P. sublinearis.*

Pinnularia gracillima Greg. Cl. Syn. II, 74. V.H. Syn. Tab. VI, fig. 24.

Sj: Tissø Ts.; J: Blegsø E.W., Klitmøller K.Rsv.
Ferskv. Area: Eur., As., Arkt.

— **molaris** Grun. Cl. Syn. II, 74. V.H. Syn. Tab. VI, fig. 19.

J: Tørring F.K.; Bornh: Hammershus E.W. Ret hyppig i den sidste Prøve.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust.

— **sublinearis** Grun. Cl. Syn. II, 47. V.H. Trt. 170; Tab. II, fig. 78. (*Navicula subl.* Grun.)

J: Astrup E.W., Kandestederne E.W.
Ferskv. Area: Eur., Arkt.

x — **undulata** Greg. Cl. Syn. II, 71. Cl. Diat. Finl. p. 30. Tab. II, fig. 8.

Sj: Bøstrup Ts.
Ferskv. Area: Eur., As.

Capitatae.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 75.

Skallen lille, Apices rostrate eller capitate. Apical Area smal eller utydelig. Striberne radierende.

1. Striberne tydelige. 3.
— utydelige. 2.

2. Skallen lineær. Apices tydelig capitate. *P. inconspicua*.
— lineær-elliptisk. Apices fladt subcapitate. *P. perpusilla*.
3. Apices rostrate. 4.
— capitate eller subcapitate. 5.
4. Skalranden bølget. *P. pulchra*.
— ikke — *P. microstauron*.
5. Skalranden bølget. *P. mesolepta*.
— ikke — 6.
6. Striberne meget fine, c. 25. *P. perlucens*.
— ikke over 18. 7.
7. Skallen opsvulmet i Midten. 8.
— ikke — — 10.
8. Striber 11—12. *P. Braunii*.
— c. 16. 9.
9. Skallen med et bredt transapicalt Fascia. *P. globiceps*.
— uden Fascia. *P. Oculus*.
10. Central Area rhombisk. *P. interrupta biceps*.
— — et transapicalt Fascia. 11.
11. Striber 12—13. *P. subcapitata*.
— c. 16. *P. appendiculata*.

× **Pinnularia appendiculata** Ag. Cl. Syn. II, 75. V.H. Trt. 173; Tab. II, fig. 93. (*Navicula app.*)

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.
Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— **Braunii** Grun. Cl. Syn. II, 75. V.H. Trt. 173; Tab. II, fig. 95. (*Navicula Br.*)

Bornh: Due Odde E.W.
Ferskv. Area: Ubiquvist.

— **globiceps** Greg. Cl. Syn. II, 77. V.H. Trt. 173; Tab. II, fig. 94. (*Navicula gl.*)

Sj: Lammefjord A.F.; J: Vor Aa A.F.
Ferskv. og Brakv. Area: Eur., As., Arkt.

— **inconspicua** sp. nova. Tab. nost. III, fig. 61.
Long. 23 μ , Lat. 4,5 μ . Striis delicatissimis, vix perspicendis.

Valva lineari, apicibus capitatis. Raphe area hyalina angusta, mediam partem valvæ versus patescens ibique in fasciam transapicalem dilatata, cincta. Nodulis terminalibus evidentibus. Striis: an subradiantibus?

Sj: Hummelore A. F. (Mosehul); Langel: Stensgaard Ptz. (Grøft, paa Blade). Begge Ferskv.

Denne lille Form er maaske beslægtet med en *ubenævnt* („*fraglich*“) Form i A. Sch. Atlas Tab. XLIV, fig. 48 fra en Mose („*Bog*“) ved „*Hill of Culbleen, Skotland*“, men A. Sch.'s Form viser svagt undulerede Kanter.

Pinnularia interrupta W. Sm. forma **biceps**. Cl. Syn. II, 76. V. H. Trt. 172; Tab. II, fig. 90. (*Navicula bicapitata* Lgst.)

Ikke almindelig. 12 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

x — **mesolepta** Ehr. Cl. Syn. II, 76. V. H. Trt. 174; Tab. II, fig. 96.

— — var. *angusta* Cl. A. S. Atl. Tab. XLV, fig. 62. (*Navicula gracillima* Greg. var.?)

— — *polyonca* Bréb. V. H. Trt. 274; Tab. II, fig. 99. (*Nav. polyonca* Bréb.)

— — *stauroneiformis* Grun. V. H. Trt. 174; Tab. II, fig. 97. (*Nav. mesolepta* var. *termes*.) (Denne Figur henføres af CLEVE til *Pinn. interr. stauroneif.*)

Hovedart: Sj: Jyderup!; J: Ranum Jp., Utofte Bs.

var. *angusta*: 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Langeland.

var. *polyonca*: Sj: Holte!; J: Fanø E. W.

var. *stauroneiformis*: 30 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *angusta*: Eur., Am.

var. *polyonca*: Eur.

var. *stauroneiformis*: Eur., Am., Arkt.

— **microstauron** Ehr. Cl. Syn. II, 77. A. S. Atl. Tab. XLIV, fig. 16. V. H. Trt. 171; Tab. II, fig. 83. (*Nav. Brébiss. subproducta*.)

Ikke almindelig. 8 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Anholt.
I to Prøver fra

J: Raabjerg Mile E. W. og Bornh: Hammershus E. W.

har jeg fundet den hos HÉRIBAUD, Diat. d'Auv. Tab. IV, fig. 1
aftegnede *Nav. divergens* var. *prolongata* Br. & Héríb., der af
CLEVE (l. c.) henregnes til *Pinn. microstauron*.

Ferskv. Area: Fur., As., Am., Aust., Arkt.

(*Pinnularia*) *Oculus* Øst. Øst. Østgr. Ferskv. 269; Tab. I,
fig. 6.

J: Fanø E. W. (Sandalger).

Brakv. Area: Østgrønland.

A. CLEVE nævner i Beitr. z. Flora der Bären-Insel I, Dia-
tomeen, p. 10 en *Pinnularia globiceps* Greg. var. *Kroockii* Grun.
som identisk med *Pinn. Oculus*. I mine Østgr. Ferskv. Diat.
l. c. henlede jeg Opmærksomheden paa Ligheden mellem
Pinn. Oculus og *Pinn. globic. Kroockii*, en Lighed, som jeg dog
mener ikke er ensbetydende med Identitet.

— *perlucens* Øst. Øst. Østgr. mar. Diat. 421; Tab. III,
fig. 14.

Sj: Fedgaarden V. Ø., Flaskekroen!, Fure Sø W-Ld. (i en kold
Kilde, 6°); F: Bogense M. H.; J: Baggesvogn Seid., Lundum Ld.,
Tørring F. K. Alt Ferskv.

Area: Østgrønlands Havis.

— *perpusilla* sp. nov. Tab. nost. III, fig. 62.

Long. 13,5 μ , Lat. 3,6 μ . Striis inconspicuis.

Valvæ lineare-lanceolata, apicibus subcapitatis. Raphe
area hyalina angusta, mediam partem valvæ versus dilatata
fasciamque transapicalem effeciente, cincta. Nodulis termi-
nalibus parvis, summis in apicibus situatis.

J: Oxbøl E. W. (Ferskv.).

Denne lille Form minder en Del om *Pin. perlucens* men
har ikke dennes tydelige Terminalnodi, ligesom Stribningen
hos *Pin. perl.* er, om end fin, saa dog til at se. Endelig

ligger Terminalnodi hos *Pin. perpusilla* ude paa Spidsen af Apices, hvilket ikke er Tilfældet med *Pinn. perl.*

(*Pinnularia*) *pulchra* Øst. Øst. Østgr. Ferskv. 269, Tab. I, fig. 3.

Sj: Flommen ved Sorø Ts.

Ferskv. Area: As., Arkt.

— *subcapitata* Greg. Cl. Syn. II, 75. V. H. Trt. 173; Tab. II, fig. 91. (*Navic. subcap.* Greg.).

Ikke almindelig. 29 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Ubiqvist, Arkt.

Divergentes.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 77.

Skallen lineær, sublanceolat, subelliptisk. Apices afrundede. Striberne stærkt radierende.

1. *Raphes apicale* Ender drejede til modsatte Sider. *P. platycephala*.
— — — samme Side. 2.

2. Skalranden bølget. *P. Legumen*.
— ikke bølget.

3. Smaa Former, Længde 40—60. 4.
Større — — 70—360. 5.

4. Skallen lancetdannet, de midterste Striber stærkt divergerende.
P. divergentissima.
— lineær-elliptisk — — ikke — —
P. Brébissonii.

5. Skallen lineær eller næsten lineær. 6.
— ikke — — — *P. divergens*.

6. Skallen lineær med afrundede Apices. *P. parallela*.
— næsten — svagt capitate — *P. divergens elongata*.

Pinnularia Brébissonii Kütz. Cl. Syn. II, 78. V. H. Trt. 171; Tab. II, fig. 82. (*Nav. Bréb.* Kütz).

— — var. *diminuta* V. H. V. H. Trt. l. c., fig. 84.

— — var. *notata* Herib. & Perag. A. S. Atl. Tab. XLIV, fig. 19.

(**Pinnularia Brébissonii**) var. *subconstricta* Pant. Pant. Bal. See. 33; Tab. III, fig. 62. (*Nav. Bréb. subc.*)

Ikke sjælden. 80 Prøver, spredt i Landet.

var. *diminuta*: 9 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *notata*: J: Ranum Jp.

var. *subconstricta*: Sj: Saltbæk !; Roskilde !

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *diminuta*: Eur.

var. *notata*: Eur., Am.

var. *subconstricta*: Eur.

— **Brébissonii** var. *lanceolata* var. nova. Tab. nost. III, fig. 63.

Long. 54μ , Lat. $13,5\mu$. Str. 11 in 10μ .

Valva lanceolata. Raphe area hyalina, mediam partem valvæ versus valde dilatata fasciamque transapicalem efficiente, cincta.

J: Ranum Jp.

I en Prøve fra

Sj: Charlottenlund

har jeg fundet en Form, der svarer godt til *Pinn. Bréb.* var. *linearis* O. M. forma *curta* i O. Müll. Riesengeb. p. 25. Tab. III, fig. 3.

— **divergens** W. Sm. Cl. Syn. II, 79. V. H. Trt. 170; Tab. XXV, fig. 6. (*Nav. diverg.* W. Sm.)

— — var. *sublinearis* Cl. A. S. Atl. Tab. XLIV, fig. 20.

J: Almind Sø E. L., Hald Sø E. L., Hanstholm E. W., Ulfborg E. W., Utofte Bs.

var. *sublinearis* med meget smalt transapicalt Fascia J: Madum Sø A. F.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

var. *sublinearis*: Am., Aust.

— — var. *elongata* var. nova. Tab. nostr. III, fig. 68.

Long. 110μ , Lat. 16μ . Str. 10 in 10μ .

Valva elongata, snblineari, apices rotundatos versus leviter

contracta. Incrassationibus extremæ partis fasciæ transapicalis distinctis.

J: Kandestederne E. W. Ferskvand.

Jeg anser denne Form for at være en Overgangsform til *Pinn. divergens elliptica* A. S. Atl. Tab. XLIV, fig. 6.

(*Pinnularia*) *divergentissima* Grun. Cl. Syn. II, 77. V. H. Syn. Tab. VI, fig. 32. (*Nav. divergtiss.*)

— — var. *subrostrata* A. Cl. A. Cl. Lul-Lappm. p. 10. Tab. I, fig. 5.

J: Baggessvogn Seid., Borris E. W., Sneptrup D. Br., Tørring F. K., Ulfborg E. W.

var. *subrostrata*: J: Hanstholm E. W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

var. *subrostrata*: Lule-Lappmark.

— *Legumen* Ehr. Cl. Syn. II, 78. V. H. Trt. 174; Tab. II, fig. 98. (*Nav. Legum.* Ehr.)

Ikke almindelig. 16 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Ubiquvist.

— *parallela* J. Br. Le Diat. Vol. II, Tab. XIV, fig. 7. Tab. nostr. III, fig. 69.

Long. 120 μ , Lat. 16 μ . Str. 10 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus rotundatis. Area centrali subelliptica, incrassationibus medianis marginalibus magnis.

— — var. *crassa* var. nova. Tab. nost. III, fig. 64.

Long. 82 μ , Lat. 14,4 μ . Str. 9 in 10 μ .

Area centrali fere quadrata.

J: Kandestederne E. W.

var. *crassa*: J: Raabjerg Mile E. W. Begge Prøver Ferskvand.

Pinn. parall., hvoraf der i le Diat. l. c. kun gives Billede med Oplysning om Forekomst (*Plages à roseaux des bords des lac de Genève et de Zürich. Bristol. Connecticut U. S.*) men ingen Beskrivelse, hører sikkert til *Pinn. divergens'* Formkreds, hvilket J. BRUN ogsaa antyder ved efter Artsnavnet at tilføje (*divergens* W. Sm. var. ?); de meget tydelige „Sideknaster“ ere

et Bevis herpaa. Fra de øvrige Former af *Pinn. divergens* afviger den ved den meget karakteristiske Form af den centrale Area. *Pinn. parallela* er sikkert en god selvstændig Art.

(*Pinnularia*) *platycephala* Ehr. Cl. Syn. II, 79. Cleve, Diat. Finl. 20; Tab. II, fig. 1.

J: Raabjerg Mile E. W., Skagen E. W.
Ferskv. Area: Eur., As., Arkt.

Distantes.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 80.

Skallen lineær-elliptisk (sjældent lancetdannet-elliptisk).
Striberne vidtstaaende, parallelle eller svagt radierende.

1. Længde 100 og derover, Striber 3—5. *P. lata*.

— 60 og derunder. 2.

2. Skallen med et transapicalt Fascia. Striber 10. *P. intermedia*.

— uden — — — 8. *P. borealis*.

× *Pinnularia borealis* Ehr. Cl. Syn. II, 80. V. H. Trt. 170; Tab. II, fig. 77. (*Nav. bor.* Ehr.)

Ikke sjælden. 32 Prøver. Spredt i Landet. Altid kun i ringe Mængde i Prøverne.

Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— *intermedia* Lgst. Cl. Syn. II, 80. Lgst. Spetsb. 23; Tab. 1, fig. 3.

J: Manø E. W., Raabjerg Mile E. W., Skagen E. W., Utofte Bs.
Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: Aust., Arkt.

I CLEVE'S Beskrivelse af denne Art (l. c.) siger han, at Striberne ere „*radiate at the ends*“. Dette er ikke korrekt og stemmer heller ikke med LAGERSTEDT'S af CLEVE selv citerede Figur. Striberne ere radierende i Midten men ude imod Apices svagt konvergerende eller parallelle.

— *lata* Bréb. Cl. Syn. II, 81. V. H. Trt. 169; Tab. II, fig. 76.

Sj: Fedgaard V. Ø. J: Ulfborg Bs, Utofte E. W. I Prøven fra Ulfborg ikke sjelden.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

Tabellaricæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 81.

Skallen smal, i Regelen lineær, ofte med opsvulmede Apices og Midtparti. Apical Area tydelig, men temmelig smal. Striberne i Regelen stærkt radierende i Midten og konvergerende ved Apices.

1. Skallen lineær. 2.

— smalt lancetdannet. *P. subsolaris*.

2. Skallen med et lineært Mærke paa hver Side af Centralnodus.

P. stomatophora.

— uden — — — 3.

3. Apices opsvulmede. 4.

— ikke — , afrundede. *P. stauroptera linearis*.

4. Skallen 5—6 Gange saa lang som bred. *P. mesogongyla*.

— $7\frac{1}{2}$ —9 — — — *P. stauroptera*.

Pinnularia mesogongyla Ehr. Cl. Syn. 84. Cl. Diat. Finl. Tab. I, fig. 11. V. H. Trt. 172; Tab. II, fig. 88. (*Nav. gibba* Kütz).

J: Struer A. F. (Hededam).

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **stauroptera** Grun. Cl. Syn. II, 82. A. S. Atl. Tab. XLV, figg. 48—50.

— — var. *interrupta* Cl. V. H. Trt. 171; Tab. II, fig. 85.

— — — forma *parva*. V. H. Trt. l. c., fig. 86.

Ikke almindelig. 8 Prøver fra Sjælland og Jylland.

var. *interrupta*: 13 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

— forma *parva*: Sj: Fedgaarden V. Ø., Saltøfte Ts.; J: Klitmøller K. Rsv., Raabjerg Mile E. W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

var. *stauroptera*: som Hovedarten.

— forma *parva*: Eur.

I en Prøve fra

J: Utofte Bs.

har jeg fundet en Form, som jeg har aftegnet paa Tab. nost. III, fig. 65, og som jeg antager for at være nærmest beslægtet med *Pinn. stauropt. interrupta*. Den har Dimensionerne Long. $80\ \mu$, Lat. $9,5\ \mu$ og 11 Str. paa $10\ \mu$. Den afviger ved at have lidt afsmalnende Apices. Det transapicale Fascia er lidt bredere paa den ene Side, og de fire op til det grænsende Striber ere noget stærkere markerede; hvilket sidste ikke er tydeligt gjengivet paa Figuren.

I en Prøve fra

F: Christianslund Ts.

har jeg fundet en Form, der fortjener at opstilles som Variant af *Pinn. stauropt.* nemlig:

(*Pinnularia*) *stauroptera* var. *linearis* var. *nova*. Tab. nost. III, fig. 66.

Long. $130\ \mu$, Lat. $17\ \mu$. Str. $8\frac{1}{2}$ in $10\ \mu$.

Valva lineari apicibus rotundatis. Raphe area hyalina latiuscula, media in parte valvæ in aream centralem ellipticam dilatata, cincta. Fissuris terminalibus semi-circularibus.

Jeg anser denne Form for en noget grovstribet og forholdsvis bred Form af *Pinn. stauroptera*. Maaske kan den ogsaa opfattes som en retlinet grovstribet Variant af *Pinn. mesogongyla*.

— *stomatophora* Grun. Cl. Syn. II, 83. A. S. Atl. Tab. XLIV, figg. 27—29.

Ikke almindelig. 13 Prøver fra Jylland. Forekommer hyppigst uden Fascia.

Ferskv. Area: Eur., Afr., Am., Aust.

— *subsolaris* Grun. Cl. Syn. II, 84. V. H. Syn. Tab. VI, fig. 17. (*Nav. Legumen vix undulata*.)

Sj: Krabbesholm I, Pedersborg Sø W-Ld.; J: Frederikshavn Ld., Oxbøl E. W., Utofte Bs.

Ferskv. Area: Eur., Am., Aust.

Brevistriatæ.

Cl. 1895. Cl. Syn. II, 85.

Skallen lineær. Apical Area bred. Striberne randstaaende, parallele eller meget svagt radierende.

1. Skalranden bølget. *P. nodosa*.
— ikke — 2.
2. Den apicale Area punkteret. *P. acrosphæria*.
— — ikke — 3.
3. Længde 100—120. *P. brevicostata*.
— under 80. 4.
4. Striberne svagt radierende. *P. hemiptera*.
— parallele. 5.
5. Længde 40—70. *P. parva*.
— 25—33. *P. parva Lagerstedtii*.

Pinnularia acrosphæria Brèb. Cl. Syn. II, 86. forma genuina. A. S. Atl. XLIII, fig. 16. (*Nav. acrosph.*)

J: Almind Sø W-Ld., Hald Sø E. L., Kolind. A. F.
Ferskv. Area: Eur., As., Am.

— **brevicostata** Cl. Cl. Syn. II, 86. Cl. Diat. Finl. 25; Tab. I, fig. 5.

— — var. *leptostauron* Cl. A. S. Atl. Tab. XLIII, fig. 25. (*sine nomine.*)

Sj: Krabbesholm !, Saltofte Ts., Pederstrup K. Rd.; F: Kirkeby P. M. P.; J: Hald Sø E. L.; Langel: Østre Stiglehave Ptz.

var. *leptostauron*: J: Astrup E. W., Ulfborg E. W.

Ferskv. Area: Eur., As.

var. *leptostauron*: Eur.

— **hemiptera** Kütz. Cl. Syn. II, 85. A. S. Atl. Tab. XLV, fig. 9. (*Navicula hemipt.*)

var. *interrupta* Cl. Tab. nost. III, fig. 67.

J: Hanstholm E. W.

var. *interrupta*: J: Kandestederne E. W.

Ferskv. Hovedart: Eur., As., Am., Aust.

var. *interrupta*: Japan, lignite (cnfr. CLEVE l. c.).

Den Form, som jeg har aftegnet som var. *interrupta*, af hvilken ingen Afbildning findes, har Long. 36—47 μ , Lat. 6—6,3 μ , og 10—11 Striber paa 10 μ , som kunne være baade uni- og bilateralt afbrudte af et Fascia. Muligvis bør den ogsaa opfattes som en Variant af *Pinn. brevicostata*, idet Striberne synes mig noget stærkere radierende end hos *Pinn. hemiptera*.

(*Pinnularia*) *nodosa* Ehr. Cl. Syn. II, 87, forma genuina. A. S. Atl. Tab. XLV, fig. 57.

Sj: Charlottenlund!; J: Fanø E. W., Hanstholmen E. W. Ferskv. Area: Eur., Am.

— *parva* (Ehr.) Greg. Cl. Syn. II, 87. Grun. Foss. D. Øst.-Ung. 143; Tab. XXX, fig. 37. (*Navicula parvula* Ralfs.)

— — *Lagerstedtii* Cl. Lgst. Spetsb. 26; Tab. II, fig. 4.

Sj: Kaltredgaard!, Tissø Ts.; F: Faaborg A. F.; J: Raabjerg Mile E. W.

var. *Lagerstedtii*: Sj: Frederiksdal!, Nykjøbing!; J: Tørring Sø F. K.

Ferskv. Area: Ubiqvist, Arkt.

var. *Lagerstedtii*: Spetsbergen, Beeren Eiland.

Majores.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 88.

Skallen i Regelen lineær, stor, slank. Raphe skraa. Apical Area smal. Striberne parallele eller radierende, undertiden krydsede paa hver Side af Raphe af et mer eller mindre bredt apicalt Baand.

1. Striberne parallele. *P. macilenta*.

— radierende. 2.

2. Skallen opsvulmet i Midten og ved Apices, Stribebaandet smalt.

P. major.

— ikke — — — — — bredt.

P. Dactylus.

* *Pinnularia Dactylus* Ehr. Cl. Syn. II, 90. V. H. Trt. 165; Tab. III, fig. 68. (*Nav. nobilis* var. *Dact.*)

J: Hald Sø E. L., Hanstholm E. W., Havstrup F. K.
Ferskv. Area: Eur., Afr., Am.

— *macilenta* Ehr. Cl. Syn. II, 88. Cl. Diat. Finl. 24; Tab. I; fig. 7.

J: Skagen E. W. (Overtræk paa Grønning).
Ferskv. Area: Eur., Afr., Am.

Den her foreliggende Form er en forma *parva*: Long. 57,6 μ , Lat. 14,4 μ , medens den typiske har Dimensionerne Long. 110—115 μ , Lat. 17—20 μ .

* — *major* Kütz. Cl. Syn. II, 89. V. H. Trt. 165; Tab. II, fig. 69. (*Nav. major* Kütz.)

Ikke sjælden. 79 Prøver, spredt i Landet.
Ferskv. Area: Ubiquvist, Arkt.

I en Prøve fra

J: Ranum Jp.

har jeg fundet en *Pinnularia*, hvoraf jeg paa Tab. nost. fig. 75 giver en Afbildning. Den har Dimensionerne Long. 120 μ , Lat. 20 μ og 7 Striber paa 10 μ . Den staar upaatvivlelig *Pinn. major* var. *linearis* Cl. nærmest, men afviger ved den meget brede Area. Den minder i denne Henseende mere om *Nav. maj.* var. *andesitica* Pant. i Pant. Foss. Diat. Ung. III, Tab. VII, fig. 113.

Fig. 75 er, ved en Fejl fra min Side, tegnet for stor, saaledes at den ved samme Reduktion som de andre Figurer kommer til at fremtræde paa Tavlen i en Forstørrelse af 750 Gange.

Complexæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 90.

Skallen i Regelen stor, lineær eller lineær-elliptisk. Raphe bølget. Stribe-Baand i Regelen tilstede.

1. Skallen med et transapicalt Fascia. *P. cardinalis*.
— uden — — 2.
2. Stribebaandet $\frac{7}{10}$ af Stribernes Længde. *P. flexuosa cuneata*.
— smallere end — — 3.
3. Striber $4\frac{1}{2}$ —5. 4.
— 7 eller flere. 5.
4. Skallen lineær med afrundede Apices. *P. streptoraphe*.
— — svagt opsvulmet i Midten og ved Apices. *P. nobilis*.
5. Skallen lineær, meget svagt opsvulmet i Midten og ved Apices.
Striber 7. *P. gentilis*.
— lineær-elliptisk, afsmalnende mod de afrundede Apices.
Striber 7—15. *P. viridis*.

Pinnularia cardinalis Ehr. Cl. Syn. II, 94. V.H. Trt. 165;
Tab. II, fig. 72. (*Nav. cardin.* Ehr.)

Sj: Knabstrup!, Krabbesholm!, Sorø Ts. (Flommen); F: Juelsberg E. F. B., Kaibjerg Ts., Kirkeby P. M. P.; Bornh: Malkværn E. W.
Overalt kun i ringe Mængde i Prøverne.

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

— *flexuosa* Cl. var. *cuneata* var. nova. Tab. nost. III,
fig. 76.

Long. 87—122 μ , Lat. 22—25 μ . Str. 5—6 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus subcuneatis. Raphe flexuosa, area hyalina latiuscula, media in parte valvæ in aream centralem rotundatam dilatata, cincta. Fissuris terminalibus figuram commatis præbentibus. Striis in medio subradiantibus fere parallelis, apices versus leniter convergentibus. Vitta apicali, strias secante, lata.

Sj: Saltbæk!; J: Hørning Jp. Begge Ferskvand.

Hovedarten er en Ferskvandsform fra Amerika.

— *gentilis* Donk. Cl. Syn. II, 92. A. S. Atl. Tab. XLII,
fig. 2.

Sj: Lindegaarden ved Krabbesholm!

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

(*Pinnularia*) *nobilis* Ehr. Cl. Syn. II, 92. V. H. Trt. 164; Tab. II, fig. 67. (*Nav. nob.* Ehr.)

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Langeland. Ferskv. Eur., As., Arkt.

— *streptoraphe* Cl. Cl. Syn. II, 93. A. S. Atl. Tab. XLII, fig. 7. (*Navicula* sp.)

Sj: Knabstrup !; F: Dalby Ts., Nyborg E. F. B.; J: Hald Sø E. L., Klitmøller K. Rsv.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

— *viridis* Nitzsch. Cl. Syn. II, 91. V. H. Trt. 165; Tab. II, fig. 70.

— — var. *commutata* Grun. A. S. Atl. Tab. XLV, figg. 35—37.

— — var. *fallax* Cl. V. H. Trt. l. c. fig. 71. (*Navic. virid. commutata.*)

— — var. *intermedia* Cl. A. S. Atl. Tab. XLII, figg. 9—10. (*Nav. major.*)

— — *rupestris* Hantzsch. A. S. Atl. Tab. XLV, fig. 42. (*Nav. rupest.*)

Almindelig. 161 Prøver. Spredt i Landet.

var. *commutata*: ikke sjælden, 48 Prøver, spredt i Landet.

var. *fallax*: Sj: Hummelore A. F.; F: Faaborg A. F.; J: Ranum Jp.

var. *intermedia*: Sj: Saltofte Ts.; J: Raabjerg Mile E. W., Ulfborg E. W., Utofte Bs.

var. *rupestris*: Sj: Kaltredgaard!, Krabbesholm!; J: Utofte Bs. Ferskvand. Area: Hovedarten: Ubiquvist, Arkt.

var. *commutata*: Eur., Afr., Am., Aust.

var. *fallax*: Eur., Aust.

var. *intermedia*: Eur., Afr., As., Aust.

var. *rupestris*: Eur., Am.

Marinæ.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 94.

Skallen i Regelen lineær, undertiden indsnævret i Midten. Apical Area i Regelen smal, undertiden utydelig, sjældent bred.

Transapical Area i Regelen bred, hyppigt et transapicalt Fascia.

1. Skallen usymmetrisk. *P. ambigua Digitus*.
— symmetrisk. 2.
2. Central Area stor, rund. 3.
— — udvidet til et transapicalt Fascia. 5.
3. Striberne krydsede af apicale, blanke Baand. *P. Trevelyana*.
— ikke — — — — 4.
4. Striberne parallele, 14. *P. discifera*.
— ikke — , 8—11. *P. rectangulata*.
5. Striberne i Midten radierende, ved Apices convergerende.
P. cruciformis.
— parallele. *P. quadratarea*.

Pinnularia ambigua Cl. var. *Digitus* A. Sch. Cl. Syn. II, 95. A. S. Atl. Tab. XXVI, fig. 30. (*Amphora Digitus* A. S.)
Sj: Nykjøbing!; J: Vesterhavssøerne E. W.
Saltv. Area: Eur., As.

— *cruciformis* Donk. Cl. Syn. II, 97. V. H. Trt. 166; Tab. II, fig. 75. (*Nav. crucif.*)

— — var. *færøensis* Øst. Øst. Freshw. Diat. of the Fær. 275; fig. 40.

Sj: Frederiksværk Pf., Vellerup Vig!; J: Fanø E. W., Hirshals E. W., Læsø Ostf.

var. *færøensis*: J: Fanø E. W., Løkken K. Rsv., Raabjerg Mile E. W., Ugerby Aas Udløb Ostf., Skagen E. W.; Bornh.: Hammershus E. W.

Saltv. Area: Hovedart: Eur., Am., Aust., Arkt.

var. *færøensis*: Færøerne.

— *discifera* sp. nova. Tab. nost. III, fig. 70.

Long. 32 μ , Lat: 20 μ . Str. 14 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus rotundatis. Raphe directa, area angusta hyalina, media in parte valvæ in aream magnam, rotundatam dilatata, cincta.

Striis fere parallelis, apices versus leniter curvatis.

J: Skagen E. W. Saltvand. Kun et Exemplar fundet.

(*Pinnularia*) *qvadratarea* A. Sch. Cl. Syn. II, 95. V. H. Trt. 167; Tab. XXV, fig. 704. (*Nav. qvadr.*)

Sj: Vellerup Vig !; J: Kolind. A. F., Manø E. W., Vejle Fjord Pf. Saltv. Area: Eur., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

— *rectangulata* Greg. Cl. Syn. II, 98. V. H. Trt. 166; Tab. II, fig. 74. (*Nav. rectang.*)

J: Skagen E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am.

— — var. *crassa* var. nova. Tab. nost. III, fig. 71.

Long. 27 μ , Lat. 10 μ . Str. 11 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus obtuse-rotundatis. Striis medianis duabus in utraque margine obsolete, nodulis terminalibus in eandem partem valvæ curvatis.

J: Skagen E. W.

Jeg antager, at denne Form er en lille og forholdsvis bred Variant af *Pin. rectangulata*.

— *Trevelyana* Donk. Cl. Syn. II, 98. V. H. Trt. 166; Tab. II, fig. 73. (*Nav. Trevely.* Donk.)

J: Blegshøj E. W. (afskrættet). Ferskvandsprøve.

Saltv. Eur., As., Am., Arkt.

Amphora.

Ehrenberg. 1840. Cl. Syn. II, 99.

Skallen usymmetrisk med Hensyn til Apicalaxen. Centralnodus beliggende nær Bugkanten, undertiden transapicalt udvidet til et Stauros. Raphe mer eller mindre krummet mod Rygkanten mellem Centralnodus og Apices. Ryg-Striberne rettede vinkelret mod Rygkanten, mer eller mindre tydeligt sammensatte af Punkter. Baandet tidt sammensat.

1. Baandet sammensat. 4.
— ikke — 2.
2. Striberne sammensatte af tydelige Punkter, der tillige danne apicale Linier. *Amphora*.
Stribernes Punkter danne ikke apicale Linier. 3.
3. Raphe stærkt buet. *Psammamphora*.
— næsten lige. *Cymbamphora*.
4. Striberne dannede af Punkter, der paa Rygsiden tillige danne en eller to apicale Linier. *Diplamphora*.
Stribernes Punkter ikke dannede apicale Linier. 5.
5. Skallen baaddannet, i Regelen med rostrate eller capitate indbøjede Apices. *Halamphora*.
— segment- eller halvmaanedannet med spidse Apices.
Oxyamphora.

Subgen. *Amphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 100.

Skallen mer eller mindre halvmaanedannet. Raphe buet. Bugsiden temmelig bred og i Regelen stribet. Striberne paa Rygsiden dannede af tydelige Punkter, der tillige ere ordnede i apicale Rækker.

1. Meget smaa Former. Længde 6—10. *A. ovalis perpusilla*.
Noget større — — 20—40. — *Pediculus*.
Former af Længde over 40. 2.
2. Skallen med et blankt, apicalt Baand paa Rygsiden. *A. cimbrica*.
— uden — — 3.
3. Bugsiden med en apical Area. *A. Proteus*.
— uden — — *A. ovalis*.

***Amphora cimbrica* sp. nova.** Tab. nost. III, fig. 72.

Long. 60—70 μ , Lat. 10—13 μ . Str. 11 in 10 μ , apices versus densioribus.

Valva fere lunata, apicibus rotundatis. Raphe margini ventrali parallela, area hyalina, angusta cincta. Striis punctis crassis compositis, media in parte lateris ventralis deficientibus. Adest linea nuda curvata, a margine dorsali satis remota.

J: Bølling Sø Mtz., Ranum Jp. (Mosegrøft). Ferskv.

Denne Form minder noget om *A. arenicola* Grun. (Cl. Syn. II, 104; Tab. IV, fig. 19), men er dog sikkert en selvstændig Art.

Amphora ovalis Kütz. Cl. Syn. II, 104. V. H. Trt. 127.

— — forma *typica*. V. H. Trt. Tab. I, fig. 15.

— — — var. *libyca* Ehr. V. H. Trt. l. c., fig. 17 (*A. oval.* var. *affinis*).

— — — var. *Pediculus* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 19.

— — — *perpusilla* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 12. (*A. perpusilla*.)

Almindelig. 165 Prøver. Spredt i Landet. Overvejende Ferskvand.

var. *libyca*: Sj: Charlottenlund!, Damhussø!, Østre Anlæg!;

F: Nyborg E. F. B.; J: Hirshals E. W. Ferskv. og Brakv.

var. *Pediculus*: 66 Prøver. Spredt i Landet. Ferskv. & Brakv.

var. *perpusilla*: 18 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Overvejende Ferskv.

Ferskv. og Brakv. Area: forma *typica*: Ubiqvist, Arkt.

var. *libyca*: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *Pediculus*: Ubiqvist, Arkt.

var. *perpusilla*: Eur., Afr., As.

De forskellige Varianter ere meget vanskelige at holde ude fra hinanden, da de ere forbundne indbyrdes og med Hovedarten ved Overgangsformer.

— **Proteus** Greg. Cl. Syn. II, 103. V. H. Trt. 129; Tab. XXIV; fig. 671.

Ikke almindelig. 9 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Jylland, Bornholm.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

Subgen. *Diplamphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 107.

Skallen lineær til halv-lancetdannet med butte eller fremdragne Apices. Rygsiden med en eller to blanke Linier. Kun én Art fundet i Danmark.

Amphora Graeffei (Grun.) Cl. Cl. Syn. II, 113. A. S. Atl. Tab. XXV, fig. 40.

Sj: Nykjøbing !; J: Fanø E. W.
Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt.

Subgen. *Halamphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 117.

Skallen baaddannet, i RegeIen med rostrate eller capitate Apices. Ingen apicale Linier, hverken paa Ryg- eller Bugsiden.

1. Apices capitate eller rostrate. 2.
— ikke — — *A. veneta*.
2. Apices rostrate, bøjede indad. 3.
— capitate, ikke — — 4.
3. Længde 20—35. *A. Normanii*.
— 50—85. *A. commutata*.
4. Cellen kugledannet. *A. costata*.
— langstrakt. 5.
5. Striber 7—9. *A. Terroris*.
— c. 20. 6.
6. Baandet fintstribet. *A. coffæiformis*.
— tydeligt stribet. *A. acutiusecula*.

Amphora acutiusecula Kütz. Cl. Syn. II, 121. V. H. Trt. 134; Tab. I, fig. 5.

Ikke almindelig. 25 Prøver spredt ved vore Kyster.
Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

* — **coffæiformis** Ag. Cl. Syn. II, 120. V. H. Trt. 134; Tab. 1, fig. 6. (*A. salina*.)

Sj: Amager !, Kjøge Strand !, Isefjord !, Roskilde Fjord !; J: Skagen E. W.

Brakv. (Ifølge CLEVE tillige: *varme Kilder*.) Area: Ubiquvist, Arkt.

— **commutata** Grun. Cl. Syn. II, 119. V. H. Trt. 132; Tab. I, fig. 13.

Ikke almindelig. 8 Prøver fra Sjælland, Jylland, Lolland, Møen, Læsø.

Brakv. Area: Eur., Afr.

(**Amphora**) **costata** W. Sm. Cl. Syn. II, 122. W. Sm. Syn. I, 50; Tab. XXX, fig. 253.

Sj: Roskilde Fjord!; F: Hofmangave Rsb.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— **Normanii** Rabh. Cl. Syn. II, 119. V. H. Trt. 128; Tab. I, fig. 4.

Sj: Tissø Ts. (paa Hypnum). Ferskv.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

CLEVE angiver denne Art som forekommende paa „*Moist earth*“, VAN HEURCK: „*Sur un mur humide*“.

— **Terroris** Ehr. Cl. Syn. II, 122. V. H. Trt. 133; Tab. XXIV, fig. 678. (*A. cymbifera* Greg.)

Sj: Dragør E. W., Vellerup Vig!; J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

— **veneta** Kütz. Cl. Syn. II, 118. V. H. Trt. 134; Tab. I, fig. 11.

Ikke almindelig. 27 Prøver, spredt i Landet baade i Ferskv. og ved Kysterne. (I mit Hjem har jeg fundet den udenpaa en Urtepotte med en Scirpus i.)

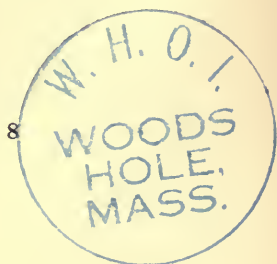
Ferskv. og Brakv. Area: Ubiquvist.

Subgen. *Oxyamphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 125.

Skallen Segment- eller halvmaanedannet, spids. Centralnodus undertiden udvidet til et Stauros. Striberne i Regelen sammensatte af fine Punkter.

1. Skallen med Stauros. 3.
— uden — 2.
2. Cellen kugleformet. *A. hyalina*.
— rektangulær. *A. lineolata*.



3. Raphe buet. 4.
— lige. *A. acuta*.
4. Striberne tydelige og tydeligt punkterede. 10. *A. ostrearia*.
— fine og fint — 27—28. *A. lævis lævissima*.

Amphora acuta Greg. Cl. Syn. II, 128. V. H. Trt. 139;
Tab. XXIV, fig. 692.

J: Manø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Afr., Am., Arkt.

x — **hyalina** Kütz. Cl. Syn. II, 127. V. H. Trt. 138; Tab.
XXIV, fig. 691.

Sj: Nykjøbing!

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **lævis** Greg. var. **lævissima** Greg. Cl. Syn. II, 130.
V. H. Trt. 139; Tab. XXIV, fig. 694. (*A. lævissima* Greg.)

Sj: Holbæk J. P., Nykjøbing!; J: Fanø E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

x — **lineolata** Ehr. Cl. Syn. II, 126. V. H. Trt. 138;
Tab. I, fig. 10.

Sj: Amager ved Langebro! (Lokaliteten nu forsvunden).

Brakv. Area: Eur., As., Am., Arkt., Antarkt.

— **ostrearia** Bréb. Cl. Syn. II, 129. V. H. Trt. 139;
Tab. I, fig. 1.

Sj: Holbæk J. P., Sømer Strand!; J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

Subgen. *Psammamphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 132.

Skallen lineær til halvmaanedannet, Bugsiden temmelig bred. Raphe stærkt buet. Centralnodus hyppigt udvidet til et transapicalt Stauros. Kun én Art fundet i Danmark.

Amphora ocellata Donk. var. **cingulata** Cl. Cl. II, 133;
Tab. III, fig. 39. A. S. Atl. Tab. XXVI, fig. 17.

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., Am.

Subgen. *Cymbamphora*.

Cleve 1895. Cl. Syn. II, 134.

Skallen langstrakt, halv-lancetdannet, afsmalnende fra Midten til de mer eller mindre spidse Apices. Raphe lige, nær Bugkanten. Striberne ikke krydsede af apicale Linier. Kun én Art fundet i Danmark.

Amphora angusta (Greg.) Cl. **typica**. Cl. II, 135. V. H. Trt. 130; Tab. XXIV, fig. 674.

Sj: Bramsnæs !, Holbæk J. P. og !, Nykjøbing !, Vellerup Vig !.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Mastogloia,

Thwaites 1848. Cl. Syn. II, 142.

Skallen lineær, lancetdannet eller kredsrund. Apices hyppig rostrate eller capitate. Raphe i Regelen bølget. Striberne sammensatte af Punkter; der ere saaledes ordnede, at de danne hinanden skraat krydsende eller bølgede apicale Striber. Mellem Baandet og Skallens Kant findes indskudt en ved Skillevægge i Smaakamre inddelt Ring.

1. Skallens Struktur dannet baade af Ribber og Punkter.

M. Grevillei.

— — — kun af Punkter. 2.

2. Centralnodus udvidet til begge Sider til en lyreformet Figur.

M. Braunii.

— ikke — — — 3.

3. Raphe paa begge Sider indesluttet af en Liste. 4.

— ikke — — — 5.

(*Mastogloia*) **exigua** Lewis. Cl. Syn. II, 151. V. H. Trt. 155; Tab. II, fig. 63.

Ikke almindelig. 28 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt.

— **elliptica** Ag. Cl. Syn. II, 152. V. H. Syn. Tab. IV, fig. 19. (*Mast. Dansei* Thw. *ellipt.* Ag.)

— — var. *Dansei* Thw. V. H. Trt. 155; Tab. II, fig. 64. (*M. Dansei* Thw.)

Ikke almindelig. 19 Prøver, spredt ved vore Kyster.

var. *Dansei* 15 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og i Brakv.

Brakv. (var. *Dansei*: ogsaa Ferskv.). Area: Hovedart: Eur., Am.

var. *Dansei*: Eur., Afr., Aust.

Ret hyppig i en Prøve fra

Sj: Mullerup Sar.

har jeg fundet en *Mastogloia*, der svarer til den i A. S. Atl. Tab. CLXXXV, fig. 19 aftegnede ovale Form (fra „*St. Seurin*“), der af CLEVE betegnes som: „*wahrscheinlich abnorme Form von Mast. elliptica Ag.*“

I Prøver fra

Sj: Saltbækvig!, Selsø!, Møen: Ulfshale E. W.

findes den hos A. SCHMIDT i hans Atlas Tab. CLXXXV, fig. 24. afbildede Form (fra *Tromsø*), der ligeledes af CLEVE opfattes som sandsynligvis tilhørende *Mast. elliptica*.

— **gallica** (W. Sm.) Cl. Cl. Syn. II, 150. V. H. Trt. 229; Tab. V, fig. 237. (*Navicula gallica* (W. Sm.) H. V. H.)

Bornholm: Hammeren E. W. (Klippehule).

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

* — **Grevillei** W. Sm. Cl. Syn. II, 146. V. H. Trt. 155; Tab. II, fig. 65.

Sj: Tjustrup Sø W-Ld., fersk Vand.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., Afr., Am.

* (**Mastogloia**) **lanceolata** Thw. Cl. Syn. II, 153. V. H. Trt. 154; Tab. II, fig. 62.

Sj: Kallebostrand V. Ø., Saltbækvig!; F: Hofmangave Rsb.; J: Vejlefjord Pf., Von Aa E. W.; Lolland: Sønderkarle A. F. Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am.

— **pusilla** Grun. Cl. Syn. II, 151; Perag. Diat. mar. de Fr. 38; Tab. VI, figg. 36—37.

Sj: Langtved!; J: Fanø E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As.

I en Prøve fra

Sj: Halsnæs! (Saltvand)

har jeg fundet en *Mastogloia*, som jeg mener bør opfattes som en Variant af *M. pusilla*, nemlig:

Mastogloia pusilla Grun. var. **linearis** var. nova. Tab. nost. III, fig. 73.

Long. 40μ , Lat. 6μ . Str. c. 20 in 10μ .

Valva lineari, apicibus subcuneatis. Loculis media in parte valvæ 3 in 10μ , apices versus 5 in 10μ . Raphe directa, area angusta hyalina cincta.

Det er navnlig den karakteristiske Bygning af Smaakamrene (loculi), der betinger denne Forms Slægtskab med *Mast. pusilla* Grun.

* — **Smithii** Thw. Cl. Syn. II, 152. V. H. Trt. 154; Tab. II, fig. 60.

— — var. *amphicephala* Grun. V. H. Syn. Tab. IV, fig. 27.

— — var. *lacustris* Grun. V. H. Trt. I. c., fig. 61.

Ikke almindelig. Hovedart: 18 Prøver fra Sjælland, Jylland og Guldborgsund.

var. *amphicephala*: 17 Prøver. Spredt i Landet.

var. *lacustris*: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt.

var. *amphicephala*: Eur., Afr., As.

var. *lacustris*: Eur., Arkt.

Monoraphideæ.

1. Med Raphe paa Hypotheca og desuden med en rudimentær, ved Apices beliggende, Raphe paa Epitheca. *Rhoicosphenia*.
Med Raphe kun paa Hypotheca. 2.
2. Cellen bøjet om Apicalaxen. *Cocconeis*.
— — — Transapicalaxen. *Achnanthes*.

Rhoicosphenia.

Grunow 1860. Cl. Syn. II, 165.

Skallen usymmetrisk med Hensyn til Transapicalaxen, mer eller mindre kølledannet. Epitheca med smal apical Area og en mer eller mindre tydelig, rudimentær Raphe ved begge Apices. Cellen i Regelen med korte Tværskillelægge ved Apices.

Den rudimentære Raphe meget tydelig, Skallen omtrent lineær.

L. 63—66. *R. linearis*.

— — — ikke — , Skallen tydelig kølledannet.

L. 15—50. *R. curvata*.

* *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grun. Cl. Syn. II, 165.

V. H. Trt. 275; Tab. VII, fig. 319.

— — var. *subacuta* M. Schm. A. S. Atl. Tab. CCXIII, figg. 11—12.

Almindelig. 166 Prøver, baade i Fersk- og i Brakvand. I en Prøve fra Sj: Christianshavns Voldgrav har jeg fundet den af Længde: 50 μ .

var. *subacuta*: Bornholm: Gudhjem E. W., Hammershus E. W. Begge Brakvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

var. *subacuta*: Brakv. og Saltv. Area: As., Am.

I mine „Kyst-Diat. fra Grønland“ p. 314; Tab. II, fig. 18 har jeg beskrevet og afbildet en Form, som jeg under Navnet *Reicheltia Pfeifferii* henførte under den nye Slægt *Reicheltia*, idet jeg dog betonedede de Afvigelser, der var tilstede. Denne Form er utvivlsomt en *Rhoicosphenia*, men med meget udpræget rudimentær Raphe, et Forhold, hvis Betydning som

Slægtskabskjendemerke, saavidt mig bekendt, først senere er blevet fremdraget af M. SCHMIDT i Teksten til A. S. Atlas Tab. 213.

Rhoicosphenia linearis sp. nova. Tab. nost. III, fig. 74.

Long. 63—66 μ .

Epitheca subclavata. Lat. max.: 9 μ . Apicibus rotundatis. Area apicali angusta. Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis, in aream apicalem perpendicularibus. Rudimento Raphes utroque in apice præsentē.

Hypotheca lineari, apicibus rotundatis. Raphe directa, sub apices sinuata. Striis, transverse lineatis, media in parte valvæ 10 in 10 μ . apices versus densioribus, usque ad 17 in 10 μ .

J: Gudsø Vig K. Rsv. (paa Zostera). Saltv.

Denne Art er vistnok nær beslægtet med *Rhoic. Adolfi* M. Schm. (A. S. Atl. Tab. CCXIII, figg. 20—23), med hvis Hypotheca (l. c. fig. 21) den i hvert Fald har stor Lighed. *Rhoic. Adolfi* er en Saltvandsform fra *Tasmanien*.

Cocconeis.

Ehr. 1835. Grun 1868.

1. Cellen med et smaa kamret Randbælte. 2.
— uden — — — 3.
2. Epitheca med transapicale Ribber, hvorimellem dobbelte Punkt-
rækker. *Pleuroneis*.
— uden — — , kun med punkterede trans-
apicale Striber. *Cocconeis*.
3. Epitheca med smal apical Area. *Eucocconeis*.
— bred — *Heteroneis*.

Subgen. *Cocconeis* (Ehrb.).

Cleve 1895 pro gen. Cl. Syn. II, 168.

Skallen bredt elliptisk. Epitheka med mer eller mindre smal apical Area og punkterede Striber. Hypotheka i Regelen

med en parallel med Randen og et Stykke indenfor denne gaaende blank Linie eller Area. Randbæltet undertiden rudimentært.

1. Epitheka med fine Striber. 2.
— grove Punkter. *Cocconeis Scutellum*.
2. Hypotheka med blank Linie. 3.
— uden — 4.
3. Den blanke Linie nær Randen. *C. Placentula*.
— — omtrent midt imellem Rand og Raphe. *C. Grovei*.
4. Apical Area paa begge Skaller smal. *C. Pediculus*.
— — — — bred lancetdannet. *C. diminuta*.

Cocconeis Grovei A. Sch. A. S. Atl. Tab. CXCIV, fig. 3.
Tab. nost. IV, fig. 81.

Long. 51μ , Lat. 37μ . Striis, ad marginem numeratis, in Epitheca 20 in 10μ , in Hypotheca 15 in 10μ .

Epitheca: Valva elliptica. Area apicali angusta, directa, apices non attingente. Striis ubiqve in marginem perpendicularibus itaqve punctatis, ut lineæ apicales, undulatæ existant. Hypotheca: Valva elliptica. Raphe directa, apices versus obliterante. Nodulis terminalibus inconspicuis. Striis ubiqve in marginem perpendicularibus, vitta apicali hyalina, angusta, lanceolata-curvata, interruptis.

Sj: Kaltredgaard! (i en Ferskvandsprøve fra en Mose).

Jeg kan ikke se rettere, end at det er *Cocconeis Grovei*, der her foreligger. Den opgives hos A. Sch. l. c. fra „*Deshuter River Oregon*“, men nogen Beskrivelse af den findes, saavidt mig bekjendt, ikke.

— **diminuta** Pant. Pant. Bal. S. 67; Tab. VII, fig. 181 og Tab. XVII, fig. 374.

Sj: Halleby Aa A. F., Tuen Sø K. Rsv.; J: Silkeborg E. L.
Ferskv. Area: Eur., As.

* — **Pediculus** Ehr. Cl. Syn. II, 169. V. H. Trt. 288; Tab. VIII, fig. 340.

Ikke sjelden. 93 Prøver spredt i Landet, overvejende Ferskvand.
Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

Cocconeis Placentula Eur. Cl. Syn. II, 169. V. H. Trt. 288;
Tab. VIII, fig. 341.

— — var. *euglypta* Ehr. V. H. Syn. Tab. XXX, figg. 33—34.
(*Cocc. lineata* eugl.)

— — var. *lineata* Ehr. V. H. Trt. Tab. VIII, fig. 342.

Hovedarten temmelig almindelig. 142 Prøver. Overvejende
Ferskvand.

var. *euglypta*: J: Fanø; Bornh.: (4 Prøver) E. W.

var. *lineata*: Sj: Amager!, Frederiksværk!, Græse Aa!, Holte!,
Kaltredgaard!; J: Fanø E. W.

Hovedart Ferskv. og Brakv. Area: Ubiqvist, Arkt.

var. *euglypta*: Ferskv. Area: Eur., Am., Aust., Arkt.

var. *lineata*: Ferskv. Area: Eur., Am.

Baade HEIBERG og C. HANSEN sammenfatte *Cocc. Pediculus*
og *Cocc. Placentula* under én Art: *Cocconeis communis* Heib.

I samme Prøve, hvori *Cocc. Grovei* fandtes, har jeg fundet en
Cocconeis, som jeg har afbildet paa Tab. nost. IV, fig. 82.

Den har Dimensionerne:

Long. 49 μ , Lat. 34 μ . Striis in Epitheca 20 in 10 μ , in
Hypotheca: 16—17 in 10 μ . Epitheca: Area apicali leniter
arcuata et oblique situata.

Jeg antager denne Form for en *Cocconeis Placentula* med
abnorme Epitheca. Hypotheca minder stærkt om A. S. Atl.
Tab. CXCII, fig. 35 a, der paa Navnelisten opføres som „*Cocc.*
lineata Ehr. Nach CLEVE *Cocc. Placent. lineata*“. Den opgives
fra „*Farges Cantal* (Brun)“, utvivlsomt en Ferskvandslokalitet.

— **Scutellum** Ehr. Cl. Syn. II, 170. V. H. Trt. 287; Tab.
VIII, fig. 338.

— — var. *parva* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 339.

— — var. *stauroneiformis* W. Sm. V. H. Syn. Tab. XXIX,
figg. 10—11.

— — var. *ornata* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 6—7.

Hovedart: almindelig. 174 Prøver fra vore Strandkanter.

var. *parva*: Sj: Lejre Aa's Udløb !, Rersø E. W.; F: Bjørnemose P. M. P., Hjælm K. Rsv.

var. *stauroneiformis*: Sj: Frihavnsanlægget ved Kjøbenhavn ! (Lokaliteten nu forsvunden).

var. *ornata*: Sj: Frederikssund Pf.

Saltv. (baade Hovedart og Varianter). Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *parva* Area: Eur., As.

var. *stauroneiformis*: Eur., As., Aust., Arkt.

var. *ornata*: As., Am., Aust., Arkt.

I en Prøve fra

Sj: Dragør E. W.

har jeg fundet den skævt udviklede lille Form af *Cocc. Scut.*, som jeg har omtalt og afbildet i Mar. Diat. of the Fær. p. 542, fig. 115.

Subgen. *Euocconeis*.

Cleve 1895. pro gen. Cl. Syn. II, 173.

Skallen elliptisk, Apices sjældent rostrate. Intet Randbælte. Striberne paa begge Skallerne i Regelen fine. Epitheca med smal apical Area. Hypotheca med lige eller Sdannede Raphe.

1. Epitheca med et hestekoformigt Mærke. 2.
— uden — — — 3.
2. Striberne meget fine. *Cocconeis quadratarea*.
— tydelige. 17. *C. notata*.
3. Centralnodus udvidet til et transapicalt, udadtil afsmalnende Stauros. *C. dirupta*.
4. Striber 16—17. *C. flexella*.
— 23—25. *C. minuta alpestris*.

Cocconeis dirupta Grun. Cl. Syn. II, 175. V. H. Trt. 290; Tab. VIII, fig. 343.

Sj: Karrebæk E. W.; J: Nykjøbing K. Rsv., Sallingsund Th. M., Ranum Jp.; Bornh: Bs. og E. W.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

(*Cocconeis*) *flexella* Kütz. Cl. Syn. II, 179. V. H. Trt. 277; Tab. VIII, fig. 322. (*Achnantidium flex.*)

Ikke almindelig. 25 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *minuta* Cl. var. *alpestris* Brun. Cl. Syn. II, 180. Le Diatomiste II, Tab. V, fig. 15.

J: Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: Eur. Er en alpin Form.

— *notata* Petit. Cl. Syn. II, 176. A. S. Atl. Tab. CXCVIII, fig. 64.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt.

Saltv. Area: Eur., As., Am.

— *quadratarea* sp. nova. Tab. nostr. III, fig. 77.

Long. 13 μ , Lat. 6 μ . Striis subtilissimis.

Valva elliptica-lanceolata, apicibus subtruncatis. Utræque valva forma inter se æquali.

Epitheca?: Valva signo unilaterali furcillato ornata.

Hypotheca?: Area centrali, quadrata, magna.

Raphen i ulla valvarum nec perspicere potui.

Sj: Halleby Aa A. F. (vaad Eng). Ferskvand.

Denne Art er maaske beslægtet med *Achn. Calcar* Cl. Cl. Diat. Finl. 51; Tab. III, fig. 8, men om dens Plads i Systemet er jeg iøvrigt usikker.

Subgen. *Pleuroneis*.

Cleve 1895. pro gen. Cl. Syn. II, 181.

Skallen bredt-elliptisk eller rund, med Randbælte. Epitheca med transapicale Ribber, hvorimellem dobbelte Punktrækker, hvis Punkter danne skraat stillede, hinanden krydsende Linier. Hypotheca med radierende Striber af finere Punkter.

1. Hypotheca med Raphe, naaende Apices. Central Area udvidet til et transapicalt udadtil afsmalnende Fascia. *Cocconeis costata*.

Hypotheca med Raphe, ikke naaende Apices. Central Area meget lille og rund. *C. Brittanica*.

Cocconeis brittanica Nægeli. Cl. Syn. II, 181. V. H. Syn. Tab. XXX. figg. 1—2.

Sj: Karrebæk E. W.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **costata** Greg. Cl. Syn. II, 182. V. H. Trt. 286; Tab. XXIX, fig. 816.

Sj: Langtved!; J: Breininge Ostf.; Thurø A. F.

Saltv. Area: Eur., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

Subgen. *Heteroneis*.

Cleve 1895. pro gen. Cl. Syn. II, 182.

Skallen elliptisk eller lancetdannet-elliptisk, uden Randbælte. Epitheca med Striber eller Ribber og en bred apical Area. Hypotheca enten uden eller med bred apical Area, eller uden apical Area men med kvadratisk transapical Area.

Kun én Art fundet i Danmark.

Cocconeis qvarnerensis Grun. Cl. Syn. II, 184. V. H. Trt. 289; Tab. XXIX, fig. 821.

Sj: Frederiksværk Pf.

Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

Endelig har jeg paa Tab. nost. IV, fig. 87 gjengivet en lille Form, som sikkert er identisk med en *Cocconeis* sp. i A. SCHMIDT „Nordsee-Diat.“ pag. 93; Tab. III, fig. 14 fra „Bukenfjord“ (rimeligvis *Bukkefjord*). Da jeg ligesom A. S., kun har set Hypotheca, mener jeg ikke at burde opstille den som en særlig Art.

Den har Dimensionerne: Long. 18μ , Lat. 10μ . Str. 8 in 10μ media in parte valvæ, sub apices densioribus, transverse lineatis.

Sj: Mørupgaard Ts. (i en Ferskvandsprøve).

Achnanthes.

Bory S:t Vincent* (1822).

1. Skallen med transapicale Ribber, hvorimellem dobbelte Punktrækker. 2.
— uden — — — — — 3.
2. Transapicale Ribber med Punktrækker paa begge Skaller.
Achnanthes.
— — — — — kun paa Epitheca.
Actinoneis.
3. Striberne fine. I Regelen smaa og smalle Former. *Microneis.*
Grovere Punktrækker. — ikke — — — — — *Achnanthidium.*

Subgen. *Actinoneis.*

Cleve 1895. pro gen. Cl. Syn. II, 185.

Skallen rhombisk til lancetdannet. Epitheca med stærke Ribber og smal apical Area, Hypotheca med fint punkterede og stærkt radierende Striber.

1. Epitheca med lancetdannet apical Area. *Achnanthes Lorenziana.*
— smal, lineær — — — — — *A. Clevei.*

Achnanthes Clevei Grun. Cl. Syn. II, 186. V. H. Syn. Tab. XXVII, figg. 5—7.

Sj: Tissø Ts. (Overtræk paa Sten); J: Bjørnsholm Jp., Ugerby Aa's Udløb Ostf.

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt., Antarkt.

— **Lorenziana** Grun. Cl. Syn. II, 186. V. H. Syn. Tab. XXXVI, fig. 34. (*Rhaphoneis? fluminensis.*)

J: Ikke sjelden i Prøverne fra Vesterhavssøerne E. W. Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

Subgen. *Microneis.*

Cleve 1895. pro gen. Cl. Syn. II, 187.

Skallen i Regelen lille, lineær, lineær-lancetdannet, undertiden elliptisk. Begge Skaller temmelig ens. Epitheca med

fine parallele Striber og en smal apical Area. Hypotheca med fine omtrent parallele Striber.

1. Hypotheca med et transapicalt Fascia. 2.
— uden — — 4.
2. Skallen elliptisk. Apices rostrate. 3.
— smal elliptisk. Apices ikke rostrate. *Achnanthes hungarica*.
3. Hypotheca med et smalt transapicalt Fascia. *A. exigua*.
— — bredt og udadtil bredere Fascia. *A. crucifera*.
4. Skallen kort og bred. 5.
— smal og langstrakt med 21 Str. eller flere. 7.
5. Epitheca med c. 14 Striber. *A. delicatula*.
— — 25 — eller flere. 6.
6. Med c. 25 Str. *A. Biasolettiana*.
Striberne kun synlige paa Hypothecas Midtparti. *A. lævis*.
7. Med 21 Str. *A. exilis*.
— 24 — eller flere. 8.
8. Skallen med parallele Kanter. *A. linearis*.
— — svagt konvekse Kanter. 9.
9. Apices subcapitate. *A. microcephala*.
— butte. *A. minutissima*.

Achnanthes Biasolettiana Kütz. Cl. Syn. II, 189. V. H. Trt. 281; Tab. VIII, fig. 331.

Sj: Lammefjord (Dam) A. F., Halleby Aa A. F.; J: Trend Aa A. F.
Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **delicatula** Kütz. Cl. Syn. II, 190. V. H. Trt. 281; Tab. VIII, fig. 330.

Ikke almindelig. 22 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland. I Ferskv. har jeg den fra: Sj: Pedersborg Sø Ld., Tissø Ts. og J: Gudena.

Opføres baade hos CLEVE, DE TONI og VAN HEURCK som en Brakvandsform. men BRUN har den fra Alperne og Jura-bjergene, P. PRUDENT (Lacs de Jura pag. 13) ligeledes fra Jura-bjergene, ligesom jeg har fundet den i Ferskvandsdiatomi-Aflejringerne ved *Hollerup* og *Trælle*.

Area: Eur., Afr., As., Arkt.

(*Achnanthes*) *exigua* Grun. Cl. Syn. II, 190. V. H. Syn. Tab. XXVII, fig. 29—30.

J: Bredsgaard Sø Mz., Oxbøl E. W., Ranum Jp., Viborg Sø E. L. Ferskv. Baade CLEVE og DE TONI angive „varme Kilder“. Area: Ubiqvist.

— *exilis* Kütz. Cl. Syn. II, 189. V. H. Trt. 281; Tab. VIII, fig. 333.

F: Hofmansgave Rsb. (Mose).
Ferskv. Area: Eur., As., Afr.

— *hungarica* Grun. Cl. Syn. II, 190. V. H. Trt. 280; Tab. VIII, fig. 328.

Ikke sjelden. 52 Prøver. Spredt i Landet. Ligesom GRUNOW (confr. Wien. Akad. 1863, pag. 146) har jeg hyppig fundet den sammen med *Lemna*, i Mængde f. Ex. i en Prøve fra Sj: Lindegaardsmose! og fra Tølløse Ts.

Ferskv. Area: Eur., Am., Aust.

— — var. *andicola* (Cl.) Øst. cnfr. Cl. Syn. I, 151 (*Stauroneis andicola* Cl.). Cl. Diat. Grønl. og Argent. Tab. XVI, fig. 8. Tab. nost. III, fig. 78 a—e.

Long. 39 μ , Lat. 7 μ . Str. 20—22 μ .

Valva lineare-convexa, apices versus paululum attenuata.

Epitheca: Area apicali angusta, centrali, media in parte valvæ in fasciam transapicalem angustam dilatata. Striis in aream apicalem perpendicularibus, subtiliter punctatis.

Hypotheca: Area apicali hyalina, media in parte valvæ in fasciam transapicalem, aspectum decussis præbentem, dilatata. Striis ut in Epitheca.

Nodulis terminalibus leniter in eandem partem curvatis.

Frustula leniter genuflexa.

Sj: Søndermarken Ts, Tølløse Ts. Ferskvand.

Denne Form, der paa begge de ovennævnte Lokaliteter forekommer sammen med *A. hungarica*, er en *Achnanthes*, nær beslægtet med denne, idet der i Prøven fra Tølløse findes Overgangsformer, der vise et unilateralt, altsaa et halvt „liggende

Kors“. CLEVE angiver imidlertid, at *Staur. andicola* har „*terminal fissures in contrary directions*“. Jeg kan ikke se rettere, end at de hos mig ere bøjede i samme Retning, men kun svagt. Ved høj Indstilling viser Hypotheca et bredt fascia, først ved dybere Indstilling kan det „liggende Kors“ ses. Paa Tab. nost. III, fig. 78 e har jeg aftegnet en Form, som jeg antager for en herhen hørende Abnormitet. Den er fundet i Prøven fra *Tølløse*.

Area efter CLEVE for *Staur. andic.* Sierra de Velasco, Argentina. Cameroon.

(*Achnanthes*) *linearis* W. Sm. Cl. Syn. II, 188. V. H. Trt. 282; Tab. VIII, fig. 335.

Sj: Hallebyaa A. F., Holte!; J: Kaas Ld., Nykjøbing Ts., Ranum Jp.

Ferskv. Area: Eur., As., Am.

* — *microcephala* Kütz. Cl. Syn. II, 188. V. H. Trt. 281; Tab. VIII, fig. 332.

Sj: Skarrit Sø!, Tuen Sø K. Rsv.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

* — *minutissima* Kütz. Cl. Syn. II, 188. V. H. Trt. 282; Tab. VIII, fig. 334.

— — var. *cryptocephala* Grun. V. H. Syn. Tab. XXVII, figg. 41—44.

— — forma *curta*. V. H. Syn. l. c., figg. 35—36.

Meget almindelig og ikke sjelden i Mængde i Prøverne. Fundet i 244 Prøver, deraf i Halvdelen var. *cryptocephala*, der næppe kan holdes ude fra Hovedarten. forma *curta* sjældnere, kun fundet i 8 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt., Antarkt.

— — var. *inconspicua* var. nova. Tab. nostr. III, fig. 79. Long. 14—20 μ , Lat. 2,7 μ . Striis inconspicuis.

Valva lineari, area apicali angustissima instituta, apicibus rostratis. Utraque valva forma inter se æquvali.

Bornh.: Hammershus E. W. (i Klipperevner). Ferskv.

Naar jeg opfører denne lille hyaline Form som en *Achnanthes*, da er det, fordi jeg paa nogle Exemplarer mener at have set en Raphe, paa andre derimod ingen har kunnet opdage. Ligeledes tror jeg paa Hypotheca's Midtparti at have kunnet skimte en radiær Stribning. I Prøven sammen med denne Form findes *Ach. minutissima* i Mængde, og jeg antager, at den her foreliggende Form er en fintstribet, lineær Variant af denne.

(*Achnanthes*) *lævis* sp. nova. Tab. nostr. III, fig. 80.

Long. 13 μ , Lat. 5,5 μ . Striis subtilissimis.

Valva elliptica, apicibus subtruncatis.

Epitheca: Area apicali angusta, lineari. Striis inconspicuis.

Hypotheca: Raphe area apicali hyalina, angustissima, media in parte valvæ subito dilatata, cincta.

Striis media modo in parte valvæ conspicuis.

Bornh: Strandklippen ved Hammershus E. W. (i Vand, der siver ud af Revnerne i Granitten. Exponeret mod Vest, maa kunne oversprøjtes). Denne Prøve indeholder hovedsagelig Ferskvandsformer, saa den foreliggende Form er rimeligvis en Ferskvandsform. Jeg antager den for nærmest beslægtet med *A. Biasoletiana*.

— (?) *crucifera* sp. nova. Tab. nost. IV, fig. 84.

Long. 20 μ , Lat. 8 μ . Striis subtilissimis.

Valva elliptica, apicibus truncatis. Raphe area apicali hyalina, media in parte valvæ in fasciam latam dilatata, cincta. Hypothecam modo inveni.

J: Oxbøl E. W. Ferskvand.

Da jeg kun har set Hypotheca, som endda forekommer enkeltvis i Prøven, opfører jeg den med Tvivl som en *Achnanthes* og i saa Fald rimeligvis staaende *Ach. exigua* nærmest.

Subgen. *Achnanthidium*.

(Kützing 1844) Heiberg 1863. Cl. Syn. II, 191. pro gen.

Skallen mer eller mindre lineær, sjældent elliptisk. Epitheca med en smal, hyppig excentrisk apical Area, og med

transapicale Punktrækker (undtagelsesvis med Ribber). Hypotheca med centralt beliggende Raphe. Centralarea et transapicalt Fascia. Centralnodus hyppig udvidet til et Stauros.

1. Epitheca med et hestekoformet Mærke. 2.
— uden — — — 3.
2. Hypotheca med kvadratisk eller rectangulær central Area, Striber
14. *Achnanthes lanceolata*.
— med et bredt udadtil udvidet transapicalt Fascia, Striber
17. *A. Peragalli*.
3. Skallen opsvulmet i Midten. *A. inflata*.
— ikke — — — 4.
4. Epitheca med meget excentrisk, undertiden næsten randstaaende,
apical Area. *A. coarctata*.
— — noget — — — , men ikke randstaaende, apical
Area. *A. brevipes*.

* *Achnanthes brevipes* Ag. Cl. Syn. II, 193. V. H. Trt. 279; Tab. VIII, fig. 324.

* — — var. *intermedia* Kütz. V. H. Trt. I. c., fig. 325.
(*A. subsessilis* Ehr.)

— — var. *parvula* Kütz. V. H. Trt. I. c., fig. 326.
(*A. parvula* Kütz.)

Ikke sjelden ved vore Kyster. 64 Prøver.

var. *intermedia*: 8 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *parvula*: Sj: Holbæk J. P., Kallebostrand E. W.; J: Frederikshavn K. Rsv.

Saltv. og Brakv. var. *intermedia* og *parvula*: Brakv.

Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *intermedia*: som Hovedarten.

var. *parvula*: Eur., Am., Arkt.

Paa Tab. nost. IV, fig. 83 har jeg aftegnet en *Achnanthes brevipes* forma *trigona*, fundet af P. KLAUSEN i en Prøve fra Limfjorden.

— *coarctata* Bréb. Cl. Syn. II, 192. V. H. Trt. 280; Tab. VIII, fig. 327.

J: Ranum Jp. Paa Vand i en Grøft gennem en Kærrose.

Ferskv. (DE Toni siger dog: Syll. p. 476: *in aquis dulcibus et subsalsis*).

Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

(*Achnanthes*) *iriflata* Kütz. Cl. Syn. II, 192. Grev. T. Bot. Soc. Edinb. Vol. VIII, 439; Tab. VI, figg. 6—7.

J: Ovenpaa Vandet i en Mølleedam ved Bodil Mølle pr. Hørning Jp. Ferskv. Ubiquvist.

× — *lanceolata* Bréb. Cl. Syn. II, 191. V. H. Trt. 282; Tab. VIII, fig. 336.

— — var. *dubia* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 337.

— — var. *færøensis* Øst. Øst. Fær. Freshw. p. 277, fig. 44.

Almindelig. 162 Prøver. Spredt i Landet.

var. *dubia*: F: Faaborg A. F.; J: Ranum Jp., Tørring F. K.; Bornh.: Ekkodal O. P.

var. *færøensis*: ikke almindelig, 26 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

Ferskv. Area: Ubiquvist. var. *dubia*: Eur.; var. *færøensis*: Færøerne.

— *Peragalli* Br. og Herib. Cl. Syn. II, 192. Herib. Diat. d'Auv. 50; Tab. I, fig. 4. Tab. nost. IV, fig. 85.

J: Utofte Bs., Vor Aa A. F.

Ferskv. Area: Eur.

Jeg har givet en Afbildning af Epithea af denne Art, fordi den ovenciterede Figur synes mig at fremstille Epithea for vidt stribet.

Min Form har Dimensionerne: Long. 16μ , Lat. 7μ . Str. 16—17 in 10μ .

Subgen. *Achnanthes*.

Bory St Vincent 1822. Cl. Syn. II, 195. pro gen.

Skallen lineær, elliptisk eller lancetdannet. Centralnodus udvidet til et Stauros. Transapicale Ribber, hvorimellem dobbelte Rækker af Punkter, der danne hinanden krydsende skraat stillede Linier.

1. Skallen lineær-elliptisk, i Regelen lidt indsnævret paa Midten.

Achnanthes longipes.

— elliptisk, ikke indsnævret i Midten. Epitheca med en blank Plet ved begge Apices. *A. javanica.*

(*Achnanthes*) *javanica* Grun. Cl. Syn. II, 196. Tab. nost. IV, fig. 86, cnfr. Øst. Mar. Diat. Siam., 282, Tab. I, fig. 16.

Long. $45\ \mu$, Lat. $22\ \mu$. Costis 8—10 in $10\ \mu$.

Epitheca elliptica. Area apicali sublineari. Utroqve in apice macula nuda, in eandem partem valvæ vergente. Costis, ad aream apicalem numeratis, 8 in $10\ \mu$ in una, 10 in $10\ \mu$ in altera parte. Punctis moniliformibus, 10 in $10\ \mu$. Lineam inframarginalem, in Cl. Syn. l. c. commemoratam et in Siam. Mar. Diat. l. c. delineatam, non observare potui.

Sj: Holbæk Havn J. Pt. (Diatoméer af Jollen udvendig).

Saltv. Area: As., Afr.

Denne Art, hvoraf jeg kun har fundet Epitheca, mener jeg bør henregnes til *A. javanica*, uagtet den mangler den inframarginale Linie. Confr. iøvrigt Mar. Diat. Siam. l. c.

x — *longipes* Ag. Cl. Syn. II, 195. V. H. Trt. 279; Tab. VIII, fig. 323.

Ikke sjelden. 87 Prøver, spredt ved vore Kyster. Dog har jeg fundet den enkeltvis i en Prøve fra J: Gudena H. U.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Kalyptoraphideæ.

1. Raphe beliggende langs begge Skalrandene. *Eschatoraphideæ*. 2.
ikke — — — — 4.

2. Skallen bølget af transapicale Bælter. *Cymatopleura*.
ikke — — — — 3.

3. Skallen mer eller mindre konkav, sjældent spiraldrejet, Apical-Axerne paa begge Skaller parallele. *Surirella*.
— saddeldannet. Apical-Axerne paa begge Skaller stillede vinkelret mod hinanden. *Campylodiscus*.

4. Raphe beliggende paa en Kjøl. **Tropidoraphideæ.** 5.
 — ikke — — — 7.
5. Skallen med tydelige Central- og Terminalnodi; Pervalvaraxen
 krum. *Rhopalodia.*
 — uden — — — ; Pervalvaraxen ret. 6.
6. Cellens to Kjøle vendende til samme Side. *Hantzschia.*
 — — — diametralt modsatte Sider.
Nitzschia.
7. Raphes to Halvdele gaaende fra Apices langs Bugkanten, op-
 stigende i Midten og stødende sammen i Centralnodus under en
 Vinkel, der vender Spidsen mod Skallens Rygside.
Gonyraphideæ. (*Epithemia.*)
 Raphe kort, kun synlig ved Apices, drejet om mod Bugsiden.
Brachyraphideæ. (*Eunotia.*)

Surirella.

Turpin. 1827. V. H. Trt. p. 268.

Skallen med transapicale Folder, lineær, elliptisk eller ægformet, sjældent snoet om Apicalaxen, med en apical mer eller mindre fremstaaende Kjøl, hvorfra den til begge Sider svajer i en mer eller mindre nedadgaaende Bue udefter og opefter til en fremstaaende, indenfor Kanten løbende, saakaldet Vinge, langs hvis Yderside Raphe er beliggende. Den apicale Axe gaaende i samme Retning paa begge Skaller. Apical Area lineær eller lancetdannet.

1. Skallen snoet. *S. spiralis.*
 — ikke — 2.
2. Skallen 11—17 Gange saa lang som bred. *S. delicatissima.*
 — under 7 — — — 3.
3. Folderne gaaende lige til eller omtrent til Midten. 4.
 — randstaaende eller umærkeligt tabende sig mod Midten. 13.
4. Skallen ægformet. 9.
 — ikke — 5.
5. Skallen stor, L. over 100. *S. biseriata.*
 — ikke —, — under 70. 6.

6. Striberne tydelige, 14—15. *S. Moelleriana*.
 — ikke — , mindst 27. 7.
7. Skallen indsnevret i Midten. *S. linearis constricta*.
 — ikke — — 8.
8. Apices cuneate. Folder 6—7 paa 10 μ . *S. lapponica*.
 — afrundede. — 2—3 $\frac{1}{2}$ — *S. linearis*.
9. Apical Area meget smal. 10.
 — med tydelig Bredde. 11.
10. Skallen lille, L. 15—40. *S. subsalsa*.
 — større, L. 70—120. *S. Gemma*.
11. Skallen knap 2 Gange saa lang som bred. *S. striatula*.
 — 3 $\frac{1}{2}$ —4 — — — 12.
12. Apical Area med Striber. *S. robusta*.
 — uden — *S. elegans*.
13. Apical Area omgrænset med en Rand af korte Striber. *S. fastuosa*.
 — ikke — — — 14.
14. Folderne indskrænkede til et Baand langs Randen. 15.
 — tabende sig umærkeligt ind mod Midten. 16.
15. Skallen omtrent hjertedannet, apical Area meget fint stribet.
S. Brightwellii.
 — ikke — — — tydelig stribet.
S. Patella.
16. Folder 2—3 paa 10 μ . *S. venusta*.
 — mindst 5 — *S. ovalis*.

Surirella biseriata Bréb. V. H. Trt. 369; Tab. XII, fig. 575.

Ikke almindelig. 21 Prøver fra Sjælland og Jylland. Overvejende Ferskv.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

— **Brightwellii** W.Sm. W.Sm. Syn.'I, 33; Tab. IX, fig. 69.

A. S. Atl. Tab. LVI, figg. 17—18.

J: Hjerk Nor Ld. Overvejende Ferskv., dog med enkelte Brakvandsformer.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur.

— **delicatissima** Lewis. Lew.: On some interm. Forms p. 9; Tab. I, fig. 4. Tab. nost. IV, figg. 88, 89, 90.

ad fig. 88: Long. 77μ , Lat. $4,5 \mu$. Canaliculis 8 in 10μ .
Valva elongata, lineare-lanceolata, apices versus sensim
attenuata.

Striis subtilissimis, ad marginem modo conspicuis. Fru-
stulo rectangulato.

J: Utofte Plantage Bs. (Sønderby Mose). Ferskv.

ad fig. 90: Long. 46μ , Lat. 4μ . Canaliculis 7—8 in 10μ .
Striis delicatissimis.

Valva lineari, marginibus subconcavis, apicibus truncatis.
Canaliculis distinctis.

ad fig. 89: Long. 40μ , Lat. minima $3,6 \mu$, maxima 4μ .
Canaliculis 6—7 in 10μ . Striis delicatissimis. Valva elongata
panduriformi, apicibus protractis. Canaliculis obsoletis.

J: Utofte Bs. (Grøft i Planteskolen).

Disse tre Former mener jeg høre alle til *Sur. delicat.* Lew.,
om hvilken Forfatteren siger l. c. at den „*varies greatly in
outline and definition of alæ*“. LEWIS mener endvidere, at
Sur. delicat. maaske kan være „*an early stage of Sur. Baileyi*“
(l. c. pag. 4, Tab. I, fig. 1 a), med hvilken sidste min fig. 89
stemmer ret godt i ydre Kontur. Dog er at bemærke, at
medens LEWIS beskriver Canaliculi hos *S. delic.* som „*obsolete*“,
betegner han dem hos *S. Bail.* som „*Well marked*“; hos de
af mig fundne Former er snarere det omvendte Tilfældet.

Med den som „*Wahrscheinlich Surirella delicatissima Lewis*“
i A. S. Atl. Tab. CCLXVI, figg. 3—5 fra *St. Andreasberg, Harzen*,
har de her foreliggende Former intet at gjøre.

Area: White Mountains, Amerika.

Surirella elegans Ehr. V. H. Trt. 370; Tab. XII, fig. 576.

J: Limfjord ved Aalborg P. Kl.

Ferskv. og svagt Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

— **fastuosa** Ehr. V. H. Trt. 372; Tab. XIII, fig. 583.

F: Hofmansgave Rsb., Klintebjerg P. Kl., Lumby P. Kl., Strandby
P. Kl.; J: Aalborg P. Kl.

Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

(**Surirella**) **Gemma** Ehr. V. H. Trt. 372; Tab. XIII, fig. 582.

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland. Altid kun i ringe Antal i Prøverne.

I en Prøve fra J: Almind Sø W-Ld., altsaa i Ferskvand, har jeg fundet et enkelt Exemplar.

Brakv. og Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

— **lapponica** A. Cl. A. Cl. Lul. Lappm. pag. 25; Tab. I, fig. 26.

J: Tørring Aa F. K.

Ferskv. Area: Lule-Lappmark.

* — **linearis** W. Sm. V. H. Trt. 370. A. S. Atl. Tab. XXIII, fig. 27.

— — var. *amphioxys* W. Sm. A. S. Atl. l. c., fig. 31.

— — var. *constricta* Grun. A. S. Atl. l. c., fig. 28.

J: Raabjerg Mile E. W., Utofte Bs.

var. *amphioxys*: Sj: Kaltredgaard!, Tissø Ts.

var. *constricta*: Sj: Pedersborg Sø W-Ld.; J: Almind Sø W-Ld., Henne Aa E. W., Madum Sø A. F., Ranum Jp., Loll: Sønderkarle A. F.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.

var. *amphioxys*: Eur., Am.

var. *constricta*: Eur., Am.

— **Moelleriana** Grun. Øst. Freshw. Diat. of the Fær., pag. 285; fig. 49. A. S. Atl. Tab. LVI, figg. 21—23.

Ikke almindelig. 13 Prøver, spredt i Landet. Overvejende i Ferskvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., As., Am.

* — **ovalis** Bréb. V. H. Trt. 373; Tab. XIII, fig. 585.

— — var. *angusta* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 590.

— — var. *crumena* Bréb. — — fig. 586.

— — var. *minuta* Bréb. — — fig. 588.

* — — var. *ovata* Kütz. — — fig. 587.

— — var. *pinnata* W. Sm. — — fig. 591.

— — var. *salina* W. Sm. — — fig. 589.

Almindelig. 167 Prøver, spredt i Landet.

var. *augusta*: ikke sjelden. 52 Prøver, spredt i Landet.

var. *crumena*: J: Tipperne E W.

var. *minuta*: ikke sjelden. 38 Prøver, spredt i Landet.

var. *ovata*: ikke almindelig. 23 Prøver fra Sjælland, Fyn,

Jylland.

var. *pinnata*: ikke sjelden. 39 Prøver, spredt i Landet.

Desuden har jeg i 8 Prøver fra Sjælland, Fyn og Jylland Formen: *panduriformis* (V. H. Syn. Tab. LXXIII, fig. 11), der sikkert kun er en abnorm *S. ov. pinnata*.

var. *salina*: Sj: Kastrup !; J: Tipperne E. W.; Møen Htz. Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *augusta*: Eur., Afr., As.

var. *crumena*: Eur., Afr.

var. *minuta*: Eur., Afr., As.

var. *ovata*: Eur., Afr., Am., Arkt.

var. *pinnata*: Eur.

var. *salina*: Eur., Afr.

(*Surirella*) *Patella* Kütz. de Ton. Syll. pag. 578; A. S. Atl. Tab. XXIII, fig. 62.

Sj: Havemølle Ts. (Ferskv.), Rysensten ! (Brakv.); F: Kristiansminde P. M. P. (Saltv. ved Højvande); J: Tørring F. K. (Ferskv.); Langel: Stensgaard Ptz. (Ferskv.)

Opgives af DE TONI l. c. til Ferskv., men kan altsaa ogsaa forekomme i Brakv. Area: Eur.

* — *robusta* Ehr. V. H. Trt. 371; Tab. XII, fig. 577.

— — var. *splendida* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 578.

— — var. *tenera* Greg. A. S. Atl. Tab. XXIII, figg. 7—9.

(*S. tenera*.)

J: Thorsø W-Ld.

var. *splendida*: Sj: Botanisk Have !; J: Bølling Sø Mtz., Gudena H. U.

var. *tenera*: Sj: Fure Sø !, Krabbesholm !, Landbohøjskolen !, Roskilde !; J: Almind Sø E. L., Trend Aa A. F., Viborg Sø E. L.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.

var. *splendida* og *tenera* begge: Eur.

(*Surirella*) *spiralis* Kütz. V. H. Trt. 374; Tab. XIII, fig. 592.

Sj: Krabbesholm !, Lejre Aa !, Tissø Ts.

Ferskv. Area: Eur., As.

× — *striatula* Turpin. V. H. Trt. 371; Tab. XIII, fig. 580.

Ikke almindelig. 13 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland og Taasinge.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

— *subsalsa* W. Sm. V. H. Trt. 370; Tab. XXXI, fig. 866.

Sj: Dragør E. W., Rersø E. W.; J: Manø E. W., Tipperne E. W.; Loll: Sønderkarle A. F.

Ferskv. og Brakv. Eur.

— *venusta* sp. nov. Tab. nost. IV, fig. 91 a og b.

Long. 25 μ , Lat. 12 μ . Canaliculis 2—3 in 10 μ .

Valva ovali, Striis subtilissimis, aream apicalem latiusculam relinqventibus.

Sj: Kastrup !; J: Manø E. W. Begge Saltvand.

Denne lille Form hører maaske til *Sur. fastuosa*'s Formkreds.

Campylodiscus.

Ehrenberg 1841. V. H. Trt. 375.

Campylodiscus er at betragte som en mer eller mindre kredsrund *Surirella* med saddeldannede Skaller, hvis apicale Axer gaa i modsat Retning af hinanden paa Cellen. Folderne i Regelen korte.

1. Area tydeligt begrænset. 3.

— ikke — — 2.

2. Skallen dækket af uregelmæssigt radierende Rækker af grove Punkter. *C. Echeneis*.

— med Striber af finere Punkter, gaaende omtrent halvt ind paa Skallen, men afbrudte af et ufuldstændigt cirkulært blankt Parti. *C. Clypeus*.

3. Area punkteret. *C. hibernicus*.

— stribet. 4.

4. Folderne pludselig indsnevrende sig et Stykke fra Randen.

C. Thuretii.

— ikke — — — *C. bicostatus.*

Campylodiscus bicostatus W. Sm. V. H. Trt. 379; Tab. XIV, fig. 599.

Sj: Roskilde Fjord ved Gershøj!; F: Odense Fjord P. K.
Saltv. Area: Eur., Afr., As.

— **Clypeus** Ehr. V. H. Trt. 377; Tab. XIV, fig. 598.

Ikke almindelig. 25 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

× — **Echeneis** Ehr. V. H. Trt. 397; Tab. XIV, fig. 600.

Ikke almindelig. 15 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

Brakv. (VAN HEURCK har dog l. c.: „*Eaux douces et saumâtres*“).
Area: Eur., Afr., As., Aust.

× — **hibernicus** Ehr. V. H. Trt. 379; Tab. XIV, fig. 593.

— — var. *noricus* Ehr. V. H. Trt. l. c., fig. 594.

Ikke almindelig. 19 Prøver fra Sjælland og Jylland.

var. *noricus*: F: Seden P. Kl.; J: Gudena H. U., Thorsø
W-Ld.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *noricus*: Eur.

× — **Thuretii** Bréb. V. H. Trt. 378; Tab. XIV, fig. 595.

Sj: Dragør E. W.; F: Hofmangsgave Rsb.; J: Fanø E. W.,
Vejle Fjord Pf.

Saltv. Area: Eur., As., Arkt.

Cymatopleura.

W. Smith 1851. V. H. Trt. 366.

Skallen elliptisk, lancetdannet eller lineær, undertiden indsnævret i Midten, med fine transapicale Striber, men uden

Folder, derimod forsynet med flere transapicale Baand, der undertiden alternere paa de to Skaller, og som bedst ses fra Cellens Side.

1. Skallen lineær, mer eller mindre indsnævret paa Midten. *C. Solea*.
— ikke — , ikke — — — 2.
2. Skallen bredt elliptisk. *C. elliptica*.
— — lancetdannet. *C. elliptica hibernica*.

× *Cymatopleura elliptica* (Bréb.) W. Sm. V. H. Trt. 367; Tab. XII, fig. 480 b.

— — var. *hibernica* W. Sm. V. H. Trt., Tab. XXXI, fig. 863.

Ikke sjelden. 69 Prøver fra Sjælland og Jylland. Overvejende Ferskvand.

var. *hibernica*: F: Odense Fjord P. Kl., Strandby P. Kl., begge Brakv.; J: Krabbesholm Ld. Ferskv.

Ferskv. og Brakv: Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *hibernica*: Eur.

— *Solea* (Bréb.) W. Sm. V. H. Trt. 367; Tab. XII, fig. 482 b.

— — var. *apiculata* Ralfs. W. Sm. Syn. I, 37; Tab. X, fig. 79.

Almindelig. 163 Prøver. I en Prøve fra J: Fredericia Voldgrav P. Kl. har jeg den af Længde 270 μ .

var. *apiculata*: Sj: Lejre Aa !.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am.

var. *apiculata*: Eur.

Ret hyppig i en Prøve fra

Sj: Sorø Ts. Ferskvand

har jeg fundet en abnorm udviklet *Cymat. Solea*, hvoraf jeg giver en Afbildning paa Tab. nost. IV, fig. 92. Den er ret stor, L. 120 μ , og udmærker sig ved en unilateral Indbugtning ved den ene Ende af Skallen, hvorved et ejendommeligt tungeformet siderettet Parti opstaar.

Hantzschia.

Grunow 1877. V. H. Trt. 380.

Skallen langstrakt, noget buet, Apices rostrate eller capitate. Kjølperlerne i Regelen korte, undertiden noget forlængede, sjældnere forlængede til Ribber, der gaa transapicalt over hele Skallen. Spor til Centralnodus paa Bugkanten. Cellen viser Skallernes to Kjøle vendende til samme Side.

1. Kjølperlerne forlængede til Ribber, der gaa transapicalt gennem hele Skallen. 2.
— ikke — — — — 3.
2. Apices rostrate. *H. marina*.
— capitate. *H. marina leptocephala*.
3. Kjølperler lidt forlængede, knapt halvt ind paa Skallen. 4.
— ikke — eller overordentlig svagt forlængede. 5.
4. Apices rostrate. *H. virgata*.
— subcapitate. *H. virgata subcapitata*.
5. Kjølperler meget svagt forlængede, Bugkanten omtrent ret.
H. amphioxys elegantula.
— ikke forlængede, Bugkanten ikke ret. *H. amphioxys*.

* **Hantzschia amphioxys** (Ehr.) Grun. V. H. Trt. 381; Tab. XV, fig. 483 b.

- — var. *intermedia* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 485 b.
- — var. *major* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 484 b.
- — var. *vivax* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 486 b.

Ikke sjelden. 93 Prøver, spredt i Landet. Overvejende i Ferskv. var. *intermedia*: F: Margrethelund P. M. P.; J: Fanø E. W. var. *major*: Sj: Charlottenlund!, Krabbesholm!, Lejre!. var. *vivax*: Sj: Hummelore A. F., Kaltredgaard!; F: Margrethelund P. M. P. I Prøven fra Kaltredgaard har jeg den af Længde 160 μ . Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

- var. *intermedia* og *major*: Eur.
- var. *vivax*: Eur., Afr.

I en Ferskvandsprøve fra

Sj: Saltbækvig!

har jeg fundet en *Hantzschia*, hvoraf jeg giver en Afbildning paa Tab. nost. IV, fig. 93. Den har Dimensionerne Long 80 μ , Lat. 10 μ . Kjøpperler 7,5 paa 10 μ , Striber 16—20 paa 10 μ og stemmer i saa Henseende godt med *Hantz. amphiox.* var.? *californica* Grun. (fra *St. Francisco* i Ferskv.) cnfr. Cl. og Grun. arct. Diat. p. 103, hvoraf, saavidt mig bekjendt, ingen Afbildning forefindes.

(*Hantzschia amphioxys*) var. *elegantula* var. nova. Tab. nostr. IV, fig. 94.

Long. 64 μ , Lat. 5,4 μ . Punctis carinalibus 7,7 in 10 μ . Striis minime 22 in 10 μ , subtilissime punctatis. Valva elongata, margine carinali fere recta, in medio leviter inflexa, apicibus productis, subcapitatis. Punctis carinalibus in valvam paululum prolongatis, mediis duobus inter se remotis.

J: Hirshals E. W. (Grønt Sand).

Denne Form minder noget om *Nitzschia Petitiiana* Grun. (V. H. Trt. 393, Tab. XVI, fig. 520); men de spatierede midterste Kjøpperler synes at nærme den mere til *Hantzschia amphioxys*.

— *marina* (Donk.) Grun. V. H. Trt. 382; Tab. XV, fig. 489 b.

J: Hirshals E. W., Skagen E. W.

Saltv. Area: Eur., Arkt.

— — var.? *leptocephala* var. nova. Tab. nost. IV, fig. 97.

Long. 41 μ , Lat. 5 μ . Costis 10 in 10 μ duplice serie punctorum alternantibus. Valva elongata, apicibus capitatis, margine carinali fere recta, margine dorsali in medio leniter inflexa.

J: Hirshals E. W.

Denne Form opstiller jeg med nogen Tvivl som en Variant af *Hantz. mar.*, men de med Ribberne alternerende dobbelte Punktrækker synes mig at anvise den sin Plads her.

— *virgata* (Roper) Grun. V. H. Trt. 381; Tab. XV, fig. 488 b.

Sj: Frederiksværk Pf.; J: Fanø E. W., Hirshals E. W., Løkken
K. Rsv., Skagen E. W., Ugerby Aa's Udløb Ostf.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

(*Hantzschia virgata*) var. *leptocephala* var. nova. Tab. nost.
IV, fig. 96.

Long. 55 μ , Lat. 7 μ . Punctis carinalibus prolongatis
5,5—6,5 in 10 μ . Striis 10—13 in 10 μ .

Valva leniter arcuata, apicibus subcapitatis, recurvatis.

J: Hirshals E. W.

Denne Variant afviger fra Hovedarten ved sin ringe Størrelse
og ved sine hovedformede Apices.

Nitzschia.

(Hassal 1845; W. Smith.) Grun. Char. emend. 1880.

Skallen langstrakt, forsynet med en Kjøl, langs hvilken
Raphe er beliggende. Kjølen i Regelen udstyret med tydelige
Kjølperler, der undertiden ere forlængede lidt i transapical
Retning, sjældent til Ribber, der gaa over hele Skallen. Trans-
apicale Striber, undertiden afbrudte af eller svagere langs
med en apical Fold.

Cellen viser Kjølene paa de to Skaller diagonalt modsatte.

1. Cellen meget langnæbbet. *Nitzschiella*.
— ikke langnæbbet. 2.
2. Skallen med Punkter ordnede i Quincunx (o: som de 5 Øjne
paa en Tærning). *Panduriformes*.
— ikke — — — — 3.
3. Skallen med apicale Folder. 4.
— uden — 5.
4. Skallen med tydelige transapicale Striber. *Tryblionella* og
Apiculatae.
— — fine, transapicale Striber, vanskelige at se.
Circumsutae.
5. Skallen med transapicale Ribber. 6.
— uden — — 7.

6. Ribberne kraftige. *Grunowia*.
— fine. *Scalares*.
7. Cellerne mer eller mindre S-dannede. 8.
— ikke — — — 10.
8. Kjølén lige, indbøjet paa Midten. *Obtusæ*.
— , ikke — — 9.
9. Kjølén næsten central, Cellen ikke afsmalnende mod Apices.
Sigmoidæ.
— excentrisk. Cellen jævnt og umærkeligt afsmalnende
mod Apices. *Sigmata*.
10. Cellen buet. *Spectabiles*.
— ikke — 11.
11. Kjølén med en paa hver Side af den og tæt op til den gaaende
„Følgelinie“. *Spathulatæ*.
— uden „Følgelinier“. 12.
12. Cellen indsnevret i Midten. 13.
— ikke — — 14.
13. Kjølén excentrisk. Cellen ikke ret bred. *Dubiæ*.
— svagt excentrisk. Cellen meget bred. *Bilobatæ*.
14. Kjølperlerne lidt forlængede. *Vivaces*.
— ikke — 15.
15. Kjølén stærkt excentrisk. *Lanceolatæ*.
— ikke — — 16.
16. Kjølén næsten central eller central, Striber tydelige, Cellerne
forbundne i Baand. *Bacillaria*.
— noget excentrisk. Cellerne ikke i Baand. 17.
17. Skallen lineær, lang. Striber tydelige. *Lineares*.
— lancetdannet, meget lille, Striber knap tydelige. *Dissipatæ*.

Tryblionella.

(W. Smith partim). Grunow 1880. V. H. Trt. 384.

Skallen i Regelen foldet i apical Retning. Kjøl meget excentrisk. Kjølperler som oftest utydelige, i Regelen i samme Antal som Striberne.

1. Kjølperler tydelige. *N. Tryblionella littoralis*.
— ikke — 2.

2. Striber fine langs et apicalt Midtparti af Skallen, mod dennes Kanter gaaende over i dobbelte Punktrækker. *N. navicularis*.
— ikke fine langs Midtpartiet og ikke mod Kanterne gaaende over i dobbelte Punktrækker. 3.
3. Skallen med tydelig apical Fold. 5.
— uden — — 4.
4. Skallen lille. Længde 11, Striber 10. *N. creticola*.
— større. — 80—90, — 13. *N. angustata*.
5. Striberne meget lyssvage, afbrudte langs Midten. *N. debilis*.
— ikke — , ikke — — 6.
6. Skallen tydelig apiculat. *N. Balatonis*.
— ikke — *N. Tryblionella*.

• * *Nitzschia angustata* (W. Sm.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 70. V. H. Trt. 385; Tab. XV, fig. 498.

Ikke almindelig. 19 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland (her kun 1 Prøve). Ferskvand; i Brakvand har jeg den fra F: Hofmangsgave Rsb. I en Prøve fra Sj: Have Mølle Ts. har jeg den af Længde 118 μ . Ferskv. og Brakv. Area: Eur., As., Am.

— *Balatonis* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 70. V. H. Syn. Tab. LVII, fig. 28.

Enkeltvis i en Prøve fra J: Nordby E. W. (Kveller Bund) med Brak- og Saltvandsformer. Hidtil kun kjendt fra Platten Søen.

— *creticola* sp. nova. Tab. nost. IV, fig. 98 a og b.

Long. 11 μ , Lat. 2,7 μ . Str. 10 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva lineari, apicibus cuneatis, punctis carinalibus inconspicuis.

Plicatione longitudinali ægre perspicienda.

Sj: Stevns Klint E. W.

Denne lille Art fandtes i rigelig Mængde i et gulbrunt Overtræk paa Kalksten i Stevns Klint.

— *debilis* (Arnott) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 68. V. H. Trt. 385; Tab. XV, fig. 497.

J: Skagen E. W. (Overtræk paa Grønning), Trend Aa A. F. Ferskv. Area: Eur., Arkt.

× (*Nitzschia*) *navicularis* (Bréb.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 67. V. H. Trt. 384; Tab. XV, fig. 490.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt.; J: Ikke sjelden i adskillige Prøver fra Vesterhavsøerne E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., Arkt.

× — *punctata* (W. Sm.) Grun. Cl. & Grun. Arct. Diat. 68. V. H. Trt. 384; Tab. XV, fig. 491.

Ikke almindelig. 29 Prøver spredt ved vore Kyster.

Brakv. (i Følge DE TONI Syll. 496 ogsaa Ferskv.) Area: Eur., Afr., As., Am.

— *Tryblionella* Hantzsch. Cl. og Grun. Arct. Diat. 69. V. H. Trt. 385; Tab. XV, fig. 493.

— — var. *levidensis*: W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 494.

— — var. *littoralis*: Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 496.

— — var. *Salinarum* Grun. V. H. Syn. Tab. LVII, fig. 18.

Sj: Bistrup Ts., Federiksberg Have!, Frederiksholms Teglværk!, Nykøbing E. W., Østre Anlæg!; F: Odense Fjord N. V. U.

var. *levidensis*: 13 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Taa-singe, Møen.

var. *littoralis*: J: Hirshals E. W., Manø E. W.

var. *Salinarum*, der staar var. *levidensis* meget nær: Sj: Amager (flere Steder) E. W. og !; F: Hofmangave Rsb.; J: Vesterhavsøerne E. W.; Loll.: Sønderkarle A. F.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As.

var. *levidensis*: Eur., As., Arkt.

var. *littoralis*: Eur.

var. *Salinarum*: Eur., Aust.

Panduriformes.

Grunow. 1880. V. H. Trt. 386.

Skallen bred, indsnevret i Midten. Den apicale Fold mer eller mindre fremtrædende. Kjølen meget excentrisk, nær den ene Rand. Kjølperler enten meget tydelige eller tilsyneladende manglende. Tre Sæt Striber, hvoraf det ene transapicalt,

de to andre skraatstillede, krydsende hinanden og det første Sæt.

Kun én Art fundet i Danmark.

Nitzschia constricta (Greg.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 71. (*Nz. constr.* var. *subconstricta.*) V. H. Trt. 386; Tab. XV, fig. 501.

— — forma *parva* V. H. Trt. l. c., fig. 502.

F: Hofmangave Rsb.

f. *parva*: Holbæk Fjord J. Pt.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

For forma *parva* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

Apiculatæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 387.

Skallen langstrakt, lineær, ikke sjældent noget indsnævret i Midten. Striberne mangle eller ere mindre stærkt markerede langs den apicale Fold.

Denne Gruppe lader sig næppe holde ude fra „*Tryblionella*“.

1. Med tydelige Kjølperler. 2.
Uden — — 3.
2. Meget bred, stribefri apical Fold. *N. marginulata*.
— smal, svagt stribet — *N. hungarica*.
3. Apical Fold bred. Længde 70—85. *N. acuminata*.
— smal. — 25—50. *N. apiculata*.

Nitzschia acuminata (W. Sm.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 73. V. H. Trt. 388; Tab. XV, fig. 506.

Ikke almindelig. 19 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland. Brakv. Area: Eur., As., Arkt.

— *apiculata* (Greg.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 73. V. H. Trt. 387; Tab. XV, fig. 505.

Ikke almindelig. 27 Prøver, spredt ved vore Kyster. I Ferskv. har jeg den fra Sj: Frederiksberg Have!, Fure Sø Ostf.; J: Moesgaard!.

Brakv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

(*Nitzschia*) *hungarica* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 73. V. H. Trt. 387; Tab. XV, fig. 504.

— — var. *linearis* Grun. V. H. Syn. Tab. LVIII, figg. 23—25.

Ikke almindelig. 16 Prøver, spredt i Landet baade i Ferskv. og i Brakv.

var. *linearis*: Sj: Jyderup!. Ferskv.

Brakv. (undertiden Ferskv.), var. *linearis*: Ferskv.

Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *linearis*: „*cum specie passim*“ (DE TONI: Syll. p. 504).

— *marginulata* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 72. V. H. Syn. Tab. LVIII, fig. 13.

— — var. *subconstricta* Grun. V. H. Syn. l. c. fig. 12.

F: Odense Fjord P. Kl.; J: Manø E. W; Taasinge P. M. P.

var. *subconstricta*: J: Tipperne E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Aust., Arkt.

var. *subconstricta*: Eur., Am., Aust.

Circumsutæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 388.

Skallen elliptisk med en uregelmæssig Punktering, som gjennemsættes af fine regelmæssige, transapicale Punktrækker. Kjølén meget excentrisk. Kjølperler tydelige. Kun én Art fundet i Danmark.

— *circumsuta* (Bailey) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 77. V. H. Trt. 388; Tab. XV, fig. 507.

F: Klintebjerg, Seden, Smaastenskrog, Strandby. Alt P. Kl.

Brakv. Area: Ubiqvist.

Dubiæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 388.

Skallen omtrent som hos *Tryblionella*, men uden apical Fold. Kjølén meget excentrisk. Cellen indsnevret i Midten.

1. Kjølperler forlængede lidt ind paa Skallen. 2.
— ikke — — — 3.
2. Striber 21—24, Kjølperler 9—10 paa 10 μ . *N. dubia*.
— c. 14, — 7 — *N. dubia latestriata*.
3. Skallens Længde 80—100. *N. thermalis*.
— — under 70. 4.
4. Striber 32 og derover. 6.
— 21—28. 5.
5. Skallens Længde 50—70. Striber 21—24. *N. commutata*.
— — 40—50. — 25—28.
N. serians og *N. stagnorum*.
6. Skallens Længde 35—40. *N. thermalis minor*.
— — 55—70. 7.
7. Skallen tydeligt indbugtet paa Kjølkanten, svagt paa den kjølfrie
Kant. *N. littorea parva*.
— utydelig indbugtet paa Kjølkanten, ikke paa den kjølfrie
Kant. *N. thermalis intermedia*.

Nitzschia commutata Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 79.
V. H. Trt. 389; Tab. XV, fig. 511.

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, baade i Ferskv. og Brakv.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

I en Prøve fra

J: Tørring F. K.

har jeg fundet en Form, der ikke er typisk, og som jeg derfor giver en Afbildning af paa Tab. nost. V, fig. 104. Den har Dimensionerne Long. 52 μ , Lat. 9 μ , punctis carinalibus 7,5 in 10 μ , Str. 20 in 10 μ , altsaa lidt grovere stribet og med færre Kjølperler end den typiske *Nitz. comm.*

— **dubia** W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 77. V. H. Trt. 389; Tab. XV, fig. 508.

Ikke almindelig. 17 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

— — var. *latestriata* var. nova. Tab. nost. IV, fig. 95.

Long. 150 μ , Lat. 12 μ . Punctis carinalibus 7 in 10 μ , Str. 14 in 10 μ , punctatis.

Valva in medio leniter contracta, apices versus attenuata, apicibus rotundatis. Carena excentrica. Punctis carinalibus quadratis, nec in valvam prolongatis.

J: Manø E. W. Marskgrøft. Brakvand.

Jeg kan ikke skjønne andet, end at denne Form maa være nærmest beslægtet med *Nitz. dubia*. Til *Nitz. bilobata*'s Formkreds kan den næppe henregnes, da de to midterste Kjølperler ikke er spatierede.

(*Nitzschia*) *serians* Rabh. Cl. og Grun. Arct. Diat. 78. V. H. Syn. Tab. LIX, fig. 23.

Sj: Knabstrup !, Valby !.

Ferskv. Eur., As.

— *stagnorum* Rabh. Cl. og Grun. Arct. Diat. 78. V. H. Syn. Tab. LIX, fig. 24.

Ikke almindelig. 14 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As.

Nitzschia stagnorum og *Nitzschia serians* kunne næppe holdes ude fra hinanden.

— *thermalis* Kütz. Cl. og Grun. Arct. Diat. 78. V. H. Trt. 389; Tab. XV, fig. 509.

— — var. *intermedia* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 510.

— — var. *minor* Hilse. V. H. Syn. Tab. LIX, fig. 22.

— — var. ? *littoralis* Grun. forma *parva* V. H. Syn. l. c., fig. 25.

Ikke almindelig. 12 Prøver fra Sjælland og Bornholm.

var. *intermedia*: Sj: Grøndals-Engen !; Bornh: Hammeren E. W.

var. *minor*: Sj: Egholm !.

var. *littoralis* f. *parva*: F: Bogense M. H., Hofmangave Rsb. Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *minor*: Eur.

For var. *intermedia* og for *litt.* f. *parva* har jeg ingen

Oplysninger kunnet finde, men den sidste maa sikkert være en Strandform, hvad baade Navnet og de ovennævnte Findesteder tyder paa.

Bilobata.

Grunow 1880. V. H. Trt. 389.

Afviger fra forrige Gruppe, som den staar meget nær, ved sin mere centrale Kjøle.

Kjøleperlerne forlængede ind paa Skallen. Striber 17—18. *N. bilobata.*
— ikke — — — — 21—25. *N. hybrida.*

Nitzschia bilobata W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 80.
V. H. Trt. 389; Tab. XV, fig. 512.

— — var. *minor* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 513.

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Strandkanterne af Fyn, Jylland, Bornholm, Taasinge.

var. *minor*: 11 Prøver fra Sjælland, Jylland, Bornholm.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

Om var. *minor* siger DE TONI (Syll. 514): „*cum typo*“.

I en Prøve fra

Sj: Amager E. W. (Kongelunden, Overtræk paa afskrællet Strandeng)

har jeg fundet en „*forma minima*“, hvoraf jeg giver en Afbildning paa Tab. nost. IV, fig. 99. Den har Dimensionerne Long. 26 μ , Lat. 6 μ , punctis carinalibus 6—7 in 10 μ . Striis delicatissimis.

— *hybrida* Grun. Cl. og Grun. Arkt. Diat. 79. V. H. Syn. Tab. LX, figg. 4—5.

Sj: Holbæk J. Pt.; F: Hofmangsgave Rsb.

Saltv. Eur., As., Arkt.

Grunowia.

Rabenhorst 1864. V. H. Trt. 390.

Kjølen meget excentrisk, Kjøleperlerne forlængede til transapicale Ribber, der dog ikke gaa mere end halvt ind paa Skallen. Smaa Former. Længde 10—80 μ .

Skallen lancetdannet, Randen trebølget. *N. sinuata*.

Skallen smalt lancetdannet, Randen ikke trebølget. *N. Denticula*.

Nitzschia Denticula Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 82.
V. H. Trt. 390; Tab. XV, fig. 514.

Ikke almindelig. 12 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

— **sinuata** (W. Sm.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 82.
V. H. Trt. 390; Tab. XV, fig. 516.

— — var. *Tabellaria* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 517.

Ikke almindelig. 26 Prøver, spredt i Landet.

var. *Tabellaria*: Sj: København! (Springvandsbassinet i Botanisk Have).

Ferskv. Area: Eur., Am., Antarkt.

var. *Tabellaria*: Eur., As.

Scalares.

Grunow 1880. V. H. Trt. 391.

Ligner foregaaende Gruppe, men med skarpere og mere central Kjøl. Større Former. Længde 150—480 μ . Kun én Art fundet i Danmark.

* **Nitzschia scalaris** W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 83,
V. H. Trt. 391; Tab. XXXII, fig. 874.

Sj: Vellerup Vig!; F: Odense Fjord P. Kl., Strandby P. Kl.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., As., Am., Aust.

Bacillaria.

Grunow 1880. V. H. Trt. 392.

Kjøl central eller næsten central, Kjølperlerne ikke forlængede, Striberne tydelige.

Med 20—22 Striber. *N. paradoxa*.

— 13—15 — *N. socialis*.

× *Nitzschia paradoxa* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 85. V. H. Trt. 392; Tab. XVI, fig. 518.

Sj: Holbæk J. Pt., Rysensten!, Roskilde Fjord!; J: Hjarbæk Ld. Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

— *socialis* Greg. Cl. og Grun. Arct. Diat. 85. V. H. Syn. Tab. LXI, fig. 8.

Sj: Holbæk!.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

Vivaces.

Grunow 1880. V. H. Trt. 392.

Skallen lancetdannet. Kjølén noget excentrisk. Kjølperlerne lidt forlængede. Kan i bestemte Stillinger have meget Lighed med *Hantzschia* men har intet Spor til Centralnodus.

Striber tydelige: 12—13. *N. vivax*.

— meget fine. *N. fluminensis densestriata*.

Nitzschia fluminensis Grun. var. *densestriata* var. nova. Tab. nost. IV, fig. 100.

Long. 52—80 μ , Lat. 5,4—6 μ . Punctis carinalibus 6 in 10 μ . Striis subtilissimis.

Valva lanceolata, apices versus attenuata. Carena moderate excentrica. Punctis carinalibus paululum in valvam prolongatis.

J: Aarhus Mølle Aa!. Ferskv.

Den svagt excentriske Kjøl og de lidt forlængede Kjølperler mener jeg berettiger denne Forms Plads som en Variant af *Nitz. flum.*, fra hvilken den afviger ved sin langt tættere Stribning, der hos *Nitz. flum.* ikke overskrider 16 paa 10 μ , og ved sin Forekomst i Ferskvand. *Nitz. flum.* er nemlig en Saltvandsform med Area: Europa Asien, Amerika.

— *vivax* W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 86. V. H. Trt. 392; Tab. XXXIII, fig. 877.

Sj: Amager E. W.
Saltv. Eur., Afr., As., Am.

Spathulatæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 393.

Paa hver Side af Kjølen en med denne parallelt løbende Linie. Ligner iøvrigt Bacillaria men er meget finere stribet.

Cellen, set fra Siden, med capitate lige afskaarne Apices. *N. spatulatha.*
— — uden — — — *N. angularis.*

× *Nitzschia angularis* W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 88. V. H. Trt. 393; Tab. XVI, fig. 521.

Sj: Holbæk J. Pt., Vellerup Vig !; F: Holkenhavn Ostf.; Langel: Lohals Ptz.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt., Antarkt.

× — *spathulata* Bréb. Cl. og Grun. Arct. Diat. 89. V. H. Trt. 393; Tab. XVI, fig. 523.

Sj: Holbæk J. Pt.; F: Hofmangsgave Rsb.; J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

Dissipatæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 394.

Kjølen noget excentrisk og uden parallel-løbende Linier. Striberne meget fine. Kun én Art fundet i Danmark.

Nitzschia dissipata (Kütz.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 90. V. H. Trt. 394; Tab. XVI, fig. 525.

— — var. *Acula* Hantzsch. V. H. Trt. l. c., fig. 527. (*Nitz. diss. acuta.*)

Ikke almindelig. 18 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Overvejende Ferskvand. I Brakv. har jeg den kun fra én Prøve Sj: Amager E. W.

var. *Acula*: Sj: Selsø !. Brakvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

For var. *acula* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

Sigmoideæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. 395.

Kjølen central, Kjølperlerne ikke forlængede. Skallen S-dannet bøjet.

1. Striber 22—25. 2.
— over 30. 3.
2. Længde 300—400. *N. sigmoidea*.
— 116—220. *N. sigmoidea armoricana*.
3. Kjølen med en Bugt ved Apices. Lille, Længde 32—41.
— uden — — . Større, — 90—220.
N. oblongella.
N. vermicularis.

× *Nitzschia sigmoidea* (Ehr.) W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 90. V. H. Trt. 395; Tab. XVI, fig. 528.

— — var. *armoricana* (Kütz.) Grun. V. H. Syn. Tab. LXIII, fig. 8.

Ikke sjelden. 77 Prøver, spredt i Landet.

var. *armoricana*: Sj: Vidskølle-Aa I.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *armoricana*: Eur.

— *vermicularis* (Kütz.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 91. V. H. Trt. 395; Tab. XVI, fig. 529.

J: Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

— *oblongella* sp. nova. Tab. nost. IV, fig. 101.

Long. 32—41 μ , Lat. 5,4 μ . Punctis carinalibus 5—6 in 10 μ . Striis subtilissimis.

Valva lineare-lanceolata, apicibus rotundatis, carena centralica, sub apices leniter sinuata. Frustula, e facie connectivali visa, subsigmoidea.

Bornh: Hammershus E. W. (Overtræk, der binder Sandet).
Ferskv. med enkelte Saltvandsformer.

Om denne lille Forms Plads i Systemet er jeg usikker.
Dog mener jeg, at den centrale Kjøl og Cellens sigmoide
overalt lige brede Form nærmest tyder paa Slægtskab med
Nitz. sigmoidea.

Sigmata.

Grunow 1880. V. H. Trt. 396.

Kjølen lidt excentrisk. Cellen S-dannet bøjet.

1. Kjølperlerne lidt forlængede. *N. fasciculata*.
— ikke — 2.
2. Mindre Former. Længde under 70. 3.
Større — — 85—320. 5.
3. Længde 60—70. *N. Sigma rigidula*.
— 30—40. 4.
4. Kjølperler 9—10 paa 10 μ . Længde 35—40. *N. Sigma Clausii*.
— 12—13 — — 30. *N. subcohærens scotica*.
5. Kjølperler 6 paa 10 μ . *N. Sigma Habirshawii brevior*.
— 7 eller flere. 6.
6. Striber 22—26. 7.
— 30—31. *N. Sigma rigida*.
7. Striber 22—24. *N. Sigma*.
— 24—26. *N. Sigma Sigmatella*.

* *Nitzschia Sigma* W.Sm. cnfr. Grun. Kasp. Meer. 118. V. H.
Trt. 396; Tab. XVI, fig. 531.

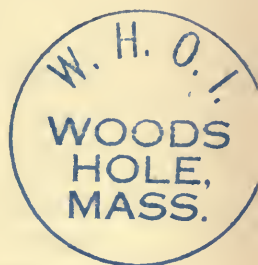
— — var. *Clausii* Hantzsch. V. H. Syn. Tab. LXVI, fig. 10.

— — var. *diminuta* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 9.

— — *Habirshawii* Febiger forma *brevior* V. H. Syn. l. c.
fig. 4.

— — var. *rigida* (Kütz.) Grun. V. H. Trt. Tab. XVI,
fig. 533.

— — var. *rigidula* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 534.



(*Nitzschia Sigma*) var. *Sigmatella* (Greg.?) Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 535.

— — var. *valida* Cl. og Grun. V. H. Syn. Tab. LXV, fig. 5.

Ikke sjelden. 52 Prøver, spredt ved vore Kyster.

var. *Clausii*: J: Lønstrup Ld.; Læsø Ostf.

var. *diminuta*: Sj: Sømer Strand !.

var. *Habirshawii*: J: Fanø E. W.

var. *rigida*: J: Nykjøbing K. Rsv.

var. *rigidula*: Sj: Amager E. W., Lammefjord A. F., Mullerup Mat.

var. *Sigmatella*: Sj: Langtved !; J: Fanø P. Kl.

var. *valida*: Sj: Gaunø E. W.

Brakv. (for var. *rigida* og *rigidula* angiver VAN HEURCK l. c. Ferskvand; jeg har *rigida* fra Brakv. og *rigidula* baade fra Ferskv. og Brakv.)

Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *rigida*, *rigidula* og *Sigmatella*: Eur., for de andre Varianter har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

× — *fasciculata* Grun. (= *Homoeocladia sigmoidea* W. Sm.). V. H. Trt. 397; Tab. XVI, fig. 536.

F: Hofmangsgave Rsb., Nyborg E. F. B., begge Brakv.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., Afr., Am.

— (*Homoeocladia*) *subcohaerens* Grun var. *scotica* Grun. V. H. Trt. 406; fig. 127.

Sj: Gaunø E. W.

Brakv. og Saltv. Area: Eur., As.

Obtusæ.

Grunow 1886. V. H. Trt. 397.

Kjølen mer eller mindre excentrisk, i Midten indkærvet med Antydning af Centralnodus.

1. Skallen S-dannet. *N. obtusa sigmoidea*.

— ikke — 2.

2. Mindre Former. Længde 30—80. 3.
 . Større — . — over 120. 4.
3. Længde 60—80. Striber 26—27. *N. obtusa scalpelliformis*.
 — 30—40. — 34—36. *N. obtusa brevissima*.
4. Skallen lige. *N. obtusa*.
 — med begge Apices let bøjede til samme Side.
N. obtusa Schweinfurthii.

× — *Nitzschia obtusa* W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 91.
 V. H. Trt. 397; Tab. XVI, fig. 537.

— — var. *brevissima* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 540.

— — var. *scalpelliformis* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 538.

— — var. *Schweinfurthii* Grun. V. H. Syn. Tab. LXVII,
 fig. 5.

Sj: Selsø!: F: Strandby P. Kl.; J: Raabjerg Mile E. W., Vester-
 havsøerne E. W.

var. *brevissima*: Sj: Frederiksberg Have !; Moesgaard !.

var. *scalpelliformis*: Sj: Gaunø E. W., Vejle Aa ved Vellerup !.

var. *Schweinfurthii*: Sj: Nykjøbing E. W., Saltbæk Vig
 A. F.; J: Fanø E. W.; Langel: Ristinge E. W.; Møen: Ulfshale E. W.

Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As.

var. *brevissima*: Eur.

var. *scalpelliformis*: Eur., Afr.

var. *Schweinfurthii*: Eur., Afr.

— *obtusa* W. Sm.? var. *sigmoidea* var. nova. Tab. nost.
 V, fig. 102.

Long. 70 μ , Lat. 3,6 μ . Punctis carinalibus 8 in 10 μ .
 Striis subtilissimis.

Valva sigmoidea, media in parte marginis carinalis paululum inflexa. Punctis carinalibus mediis duobus inter se remotis.

J: Hald Sø E. L.

Denne sigmoide Form mener jeg bør henregnes til *N. obtusa*, grundet paa den mediane Indbugtning af Skalranden og de to spatierede midterste Kjølperler.

Spectabiles.

Grunow 1880. V. H. Trt. 398.

Skallen lang, indtil 450 μ , svagt buet. Kjølén excentrisk, Kjølperlerne forlængede lidt ud paa Skallens bredere Del. Kun én Art.

Nitzschia spectabilis (Ehr.) Ralfs. Cl. og Grun. Arct. Diat. 92. V. H. Trt. 398; Tab. XVI, fig. 541.

Ikke almindelig. 17 Prøver, spredt i Landet, overvejende i Brakvand. Dog har jeg den i en Ferskvandsprøve fra Sj: Tissø Ts. Brakv. Area: Eur., Afr., Am.

Lineares.

Grunow 1880. V. H. Trt. 398.

Kjølén lidt excentrisk. Kjølperler runde eller lidt kantede, næppe forlængede ind over Skallen. Cellen undertiden lidt indsnævret i Midten.

1. Kjølperler smaa, 8—12 paa 10 μ , Cellen med en svag Indbugtning i Midten. *N. linearis*.
— større, 5—6 — , Cellen uden en svag Indbugtning i Midten. 2.
2. Striber 20—22. *N. vitrea*.
— over 28. 3.
3. Striber 28—30. *N. vitrea Salinarum*.
— 33—35. *N. vitrea recta*.

* *Nitzschia linearis* W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 93. V. H. Trt. 399; Tab. XVI, fig. 542.

* — — var. *tenuis* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 543.

Ikke sjelden. 93 Prøver spredt i Landet.

var. *tenuis*: 13 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

Nitzschia linearis er vel nok den almindeligste af vore større *Nitzschier*.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *tenuis*: Eur., As., Arkt.

(*Nitzschia*) *vitrea* Norman. Cl. og Grun. Arct. Diat. 93. V. H. Trt. 399; Tab. XVI, fig. 544.

— — var. *recta* Hantzsch. V. H. Trt. 400; Tab. XVI, fig. 547.

— — var. *Salinarum* Grun. V. H. Trt. 399; Tab. XVI, fig. 546.

Sj: Amager E. W. og !, Refsnæs A. F., Sømer Strand !.

var. *recta*: Sj: Græse Aa !, Frederikssund !, Knabstrup !, Sække-
mose K. Rd.; Loll: Sønderkarle A. F.

var. *Salinarum*: F: Odense Fjord P. Kl.; J: Kolind A. F., Hør-
ning F. K.; Møen: Ulfshale E. W.

Brakv. var. *recta* tillige Ferskv. var. *Salinarum* Brakv. Dog
har jeg denne sidste ogsaa i Ferskv. fra J: Hørning F. K.

Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *recta*: Eur., As., Arkt.

var. *Salinarum*: Eur., Afr.

Lanceolatæ.

Grunow 1880. V. H. Trt. P. 400.

Skallen lancetdannet eller lineær-lancetdannet, sjældent oval. Kjølten meget excentrisk. Kjølperlerne ikke forlængede.

1. De to midterste Kjølperler lidt fjernede fra hinanden. 2.

— — — ikke fjernede fra hinanden. 3.

2. Kjølperler $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ paa $10\ \mu$. Skallens Længde 96.

N. Heufleriana var.

— 8 — 9 — — . Skallens Længde 30—46.

N. Hantzschiana.

3. Striber tydelige, under 22. 4.

— tætte, 24 eller mere. 5.

4. Striber 16—17. *N. amphibia*.

— 20—22. *N. Frustulum*.

5. Kjølperler $14\frac{1}{2}$ —16 paa $10\ \mu$. *N. Kützingiana*.

— 13 eller derunder paa $10\ \mu$. 6.

6. Skallens Længde over 23. — 9.

— — under 20. — 7.

7. Skallen lineær med rostrate Apices. Striber 26. *N. microcephala*.

— ikke — — — 8.

8. Striber 24. *N. inconspicua*.
 — meget fine. *N. ovalis*.
9. Kjølperler 5—7 paa 10 μ . *N. lanceolata minor*.
 — over 7 — 10.
10. Kjølperler 7—10 paa 10 μ . — 11.
 — 10 eller derover. 12.
11. Kjølperler 8—9 paa 10 μ , Striber 24. *N. intermedia*.
 — 7—10 — , — 30—32. *N. subtilis*.
12. Kjølperler 10 paa 10 μ , Striber 31—33. *N. communis obtusa*.
 — 12 — , — over 34. 13.
13. Apices svagt capitate. Skallens Længde 60—110. *N. gracilis*.
 — ikke — . — — 25—65. *N. Palea*.

Nitzschia amphibia Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 98. V. H. Trt. 403; Tab. XVII, fig. 563.

— — var. *acutiuscula* Grun. V. H. Syn. Tab. LXVIII, figg. 19—21.

Ikke sjelden. 55 Prøver, spredt i Landet.

var. *acutiuscula*: 9 Prøver fra Sjælland og Jylland.

var. *Frauenfeldii* (V. H. Syn. Tab. LXVIII, fig. 18), som næppe er andet end en længere *Nz. amph.* (cnfr. ogsaa Cl. og Grun. l. c.), har jeg ikke opført som særlig Variant. Jeg har den iøvrigt fra S: Forlev Ts.; J: Randbøl E. W., Trend A. F.

Ferskv.: Hovedart: Eur., Afr., Am.

var. *acutiuscula*: Eur., Am., Aust.

— **communis** Rabh. var. *obtusa* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 98. V. H. Trt. 402, Tab. XVII, fig. 562.

Sj: Nykjøbing E. W. Brakv.

Ferskv. Area: Eur.

— **Frustulum** (Kütz.) Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 98. V. H. Trt. 403; Tab. XVII, fig. 564.

Sj: Botanisk Have!, Krabbesholm!, Saltbækvig!, udenpaa en Urtepotte med en Cala!; F: Bogense M. K.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt.

× (*Nitzschia*) *gracilis* Hantzsch. Cl. og Grun. Arct. Diat. 96. V. H. Syn. Tab. LXVIII, figg. 11—12.

Sj: Frederikshøj!, Saltbæk!; F.: Kirkeby P. M. P.; J: Nykjøbing Ts., Ranum Jp.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am.

— *Hantzschiana* Rabh. Cl. og Grun. Arct. Diat. 99. V. H. Syn. Tab. LXIX, fig. 1.

— — var. *subserians* Grun. — V. H. Syn. l. c. fig. 2.

J: Hørning J. P.

var. *subserians* J: Randbøl Dalen E. W.

Ferskv. Area: Eur., Afr. For var. *subserians* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— *Heufleriana* Grun. var.? *recta* var. nova. Tab. nostr. V, fig. 103.

Long. $96\ \mu$, Lat. $8\ \mu$. Punctis carinalibus $5,5$ — $6,5$ in $10\ \mu$. Striis minime 22 in $10\ \mu$, punctatis. Valva anguste-semilanceolata, margine carinali fere recta, apicibus subcapitatis. Punctis carinalibus medianis duobus non inter se remotis.

J: Hjarbæk Fjord Ld. (i en Oversvømmelse nær ved Fjorden) Saltv.

Naar jeg med Tvivl har opstillet denne Form som en Variant af *Nitz. Heufl.*, hvilken den i hele sin Bygning iøvrigt meget ligner, da er det dels paa Grund af Kjølperlernes Antal (der hos *Nitz. Heufl.* er c. 10 paa $10\ \mu$), dels fordi de to midterste Kjølperler ikke ere spatierede, hvilket de ere hos *Nitz. Heufl.*, om end ikke meget udpræget, og endelig fordi den findes sammen med lutter Saltvandsarter. *Nitz. Heufl.* er en Ferskvandsform med Area: Europa. Med *Nitz. Heufl.* var. *elongata* Pant. (Pant. Bal. S. 89; Tab. XI, fig. 271) er den her foreliggende Form næppe identisk.

— *inconspicua* Grun. Cl. og Grun. Diat. 99. V. H. Syn. Tab. LXIX, fig. 6.

Sj: Dam ved Lammefjord A. F. (Brakv.), Strandmølleaa! (Ferskv.).

Ferskv. Area: Eur. (Ifølge DE TONI: Syll. 545: „*in lacunis aqua calida repletis*“).

(*Nitzschia*) **intermedia** Hantsch. Cl. og Grun. Arct. Diat. 95. V. H. Syn. Tab. LXIX, fig. 10.

Sj: Frederiksværk Pf.; J: Ranum Jp.; Læsø O.M.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

— **Kützingiana** Hilse. Cl. og Grun. Arct. Diat. 96. V. H. Syn. LXIX, figg. 24—26.

Sj: Dragør E. W. I en Urtepotteskaal i mit Hjem!; J: Manø E. W.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Am.

— **lanceolata** W.Sm. forma **minor**. Cl. og Grun. Arct. Diat. 94. V. H. Trt. 401; Tab. XVII, fig. 549.

— — — forma *minima*. V. H. Trt. l. c., fig. 550.

forma *minor*: Sj: Havemølle Tg., Krabbesholm!, Tjustrup Sø Ld. (alt Ferskv.); J: Manø E. W.; Samsø B. Bs. De sidste to Prøver Brakv.

forma *minima*: Sj: Kongelunden E. W. (Brakv.); J: Tørring F. K. (Ferskv.).

Hovedarten (*Nitz. lanceolata*) opgives som Brakvandsform. For de her nævnte Formers Vedkommende har jeg i saa Henseende ingen Oplysninger kunnet finde, hvilket ogsaa gjælder deres „Area“.

— **microcephala** Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 96. V. H. Trt. 402; Tab. XVII, fig. 558.

— — var. *elegantula* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 559.

J: Kandestederne E. W.

var. *elegantula*. Sj: Kastrup!.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur.

— **Palea** W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 96. V. H. Trt. 401; Tab. XVII, fig. 554.

— — var. *debilis* (Kütz) Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 555.

— — var. *fonticola* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 557.

— — var. *minuta* Bleisch, V. H. Syn. Tab. LXIX, fig. 23.

— — var. *tenuirostris* Grun. V. H. Trt. Tab. XVII, fig. 556.

Ikke sjelden. 102 Prøver. Spredt i Landet.

var. *debilis*: Sj: Charlottenlund!, Raavad!; J: Raabjerg Mile E. W.

var. *fonticola*: Sj: Saltbæk A. F.; F: Nyborg E. F. B.; J: Skagen E. W.; Bornholm: Hammershus E. W.

var. *minuta*: Sj: Egholm!; F: Hestehave (Svendborg) P. M. P. (Kildevæld, her i Mængde.)

var. *tenuirostris*: 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Samsø.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

var. *debilis*: Eur.

var. *fonticola*: Eur., As.

var. *minuta*: Eur., As.

var. *tenuirostris*: Eur., As.

— *subtilis* Grun. Cl. og Grun. Arct. Diat. 95. V. H. Trt. 401; Tab. XVII, fig. 552.

J: Skive Jp. (Bæk i en Mose, her hyppig.)

Ferskv. Area: Eur., Afr., Am.

Nitzschiella.

Rabenhorst 1864. V. H. Trt. P. 404.

Kjølen excentrisk. Skallen langstrakt med langt fremdragne Apices.

Skallen med lange Horn. Hornene hvert for sig længere end Skallens Midtparti. Længde 200—500. *N. longissima*.

Skallen med korte Horn. Hornene hvert for sig kortere end Skallens Midtparti. Længde 60—70. *N. acicularis*.

* *Nitzschiella acicularis* W. Sm. Cl. og Grun. Arct. Diat. 100. V. H. Trt. 405; Tab. XVII, fig. 571.

Sj: Knabstrup!, Regstrup!.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As.

* — *longissima* (Bréb) Ralfs. Cl. og Grun. Arct. Diat. 100. V. H. Trt. 404; Tab. XVII, fig. 568.

Sj: Holbæk Havn J. Pt. og !; F: Holkenhavn Ostf.; J: Nykjøbing Ts.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Austr., Arkt.

Rhopalodia.

Otto Müller. 1895. Beitr. z. Fl. Afr. XI. P. 57.

Skallen Segl-dannet eller lineær. Raphe beliggende langs en Kjøl paa Skallens Rygside. Terminalnodi og Centralnodus tydelige. Transapicale stærkere Ribber, hvorimellem Rækker af finere Punkter.

1. Ribberne parallele. 2.
— radierende. 4.
2. Rygkanten retlinet. *R. parallela*.
— udbuet i Midten. 3.
3. Udbuningen stærkere fremtrædende. Skallen 4—7 Gange saa lang som bred. *R. ventricosa*.
— svagere — Skallen 11—20 Gange saa lang som bred. *R. gibba*.
4. Skallen 4 Gange saa lang som bred. *R. gibberula*.
— $2\frac{1}{2}$ — — — *R. Musculus*.

* **Rhopalodia gibba** (Ehr.) O. M. V. H. Trt. 296. Tab. IX, fig. 352, a, b (*Epithemia gibba*).

Temmelig almindelig. 102 Prøver. Spredt i Landet. Fortrinsvis i Ferskvand.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

* — **gibberula** (Ehr.) O. M. V. H. Trt. 297; Tab. XXX, fig. 825. (*Epith. gibber.*)

— var. *producta* Grun. V. H. Trt. Tab. IX, fig. 361. (*Epith. gibb. producta.*)

— var. *rupestris* W. Sm. W. Sm. Syn. Tab. I, fig. 12. (*Epith. rup.*)

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland. Hovedsagelig i Brakv.

var. *producta*: Sj: Saltbækvig A. F., Tissø Ts.; J: Horsens Ld., Stensballe Ld.; Langel: Ristinge E. W.; Bornh: Malkværn E. W.
 var. *rupestris*: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

Ferskv., Brakv. og Saltv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.
 var. *producta*: Eur., As.
 var. *rupestris*: Eur., Afr.

× (**Rhopalodia**) **Musculus** (Kütz) O. M. V. H. Trt. 297; Tab. IX, fig. 359. (*Epith. Musc.*)

— — var. *constricta* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 360. (*Epith. Musc. constr.*)

— — var. *mirabilis* Fricke. A. S. Atl. Tab. CCLV, figg. 6—7.

Ikke sjelden. 58 Prøver ved vore Strandkanter.

var. *constricta*: Sj: Sømer Strand!, Dragør E. W.; F: Hofmangave Rsb.; J: Horsens Fjord E. F. B., Manø E. W.

var. *mirabilis*: Sj: Dragør E. W.; Loll: Sønderkarle A. F. Brakv. og Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Antarkt.

var. *constricta*: Eur.

var. *mirabilis*: Eur.

— **parallela** (Grun.) O. M. V. H. Trt. 296; Tab. IX, fig. 353. (*Epith. gibba parall.*)

var. *distorta* Fricke. A. S. Atl. Tab. CCLII, figg. 29—30.

Sj: Fure Sø Ostf.; Bornh: Hammershus E. W.; Møen: Marienborg Ing.

var. *distorta*: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt. Antarkt.

var. *distorta*: Schweiz.

× **ventricosa** (Grun.) O. M. V. H. Trt. 296; Tab. IX, fig. 354. (*Epith. gibba ventric.*)

Ikke sjelden. 48 Prøver. Spredt i Landet, mest i Ferskvand. Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

Epithemia.

Brébisson 1838. V. H. Trt. P. 294.

Skallen mer eller mindre krummet. Raphe løbende fra Apices et Stykke langs Skallens Bugkant, dernæst opstigende i transapical Retning, saaledes at dens to Halvdele støde sammen under en Vinkel, i hvis Spids Centralnodus er beliggende. Stærke transapicale Ribber, hvorimellem Rækker af finere Punkter.

1. To Punktrækker mellem Ribberne. 2.
Mindst 4 — — — 4.
2. Punktrækkerne grove, 6—8 paa 10 μ . 3.
— fine, 12—14 — — *E. Sorex*.
3. Apices mer eller mindre rostrat-capitate. *E. turgida*.
— butte. *E. Hyndmannii*.
4. Cellen, set fra Siden, visende Ribbernes indadvendende Ender
capitate. 5.
— — — Ribbernes indadvendende Ender
ikke capitate. *E. Zebra*.
5. Raphes to Grene stødende sammen under en spids Vinkel.
E. Argus.
— — — — — — — ret eller stump
Vinkel. *E. Müllerii*.

× *Epithemia Argus* Kütz. V. H. Trt. 296; Tab. IX, fig. 355.

Ikke almindelig. 24 Prøver. spredt i Landet i Ferskvand.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

× — *Hyndmannii* W. Sm. V. H. Trt. 295; Tab. IX, fig. 350.

J: Bjørnsholm Strand Jp. (Brakv. med iblandet Ferskv.), Ranum Jp. (Ferskv.)

Ferskv. Area: Eur., As.

Denne Art formodes af GRUNOW (cnfr. Grun. Oester. Diat. Wien 1862 Pag. 324) at være Sporangialformen af *Epith. turgida*, fra hvilken den kun afviger i Størrelse.

(*Epithemia*) *Müllerii* Fricke. A. S. Atl. Tab. CCLI, fig. 20.

Sj: Magle Sø Ts.

Ferskv. Area: Skotland, Sverig.

x — *Sorex* Kütz. V. H. Trt. 295; Tab. IX, fig. 351.

Ikke sjelden. 76 Prøver, spredt i Landet. Hyppigst i Ferskvand, dog ogsaa ved Kysterne.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As.

x — *turgida* (Ehr.) Kütz. V. H. Trt. 294; Tab. IX, fig. 346 og 348. (*Ep. turg. granulata*.)

x — — var. *Westermannii* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 347.

x — — var. *Vertagus* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 349.

Temmelig almindelig. 137 Prøver. Baade i Ferskvand og ved Kysterne.

var. *Westermannii*: Sj: Skodsborg!, Lejre Strand!

var. *Vertagus*: Sj: Krabbesholm! Valby!

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *Westermannii* og *Vertagus*: Eur., As.

Var. *granulata* har jeg ikke optaget som særlig Variant, da jeg mener, at den ikke kan holdes ude fra Hovedarten. Jeg har derfor citeret V. HEURCKS til var. *granulata* hørende Afbildning under *Ep. turg.*

Paa Tab. nost. V fig. 110 har jeg aftegnet en *Epithemia* fra en Ferskvandsprøve fra

Sj: Kaltetredgaard!

Den har Dimensionerne: Long. 151μ , Lat. 22μ , Costis 4 in 10μ , duplice serie punctorum — 8 in 10μ — interposita.

Denne Form, som jeg antager for at være en abnormt udviklet *Epith. turgida*, minder en Del om *Epith. globifera* Heib. i Consp. crit. Diat. danic P. 103; Tab. VI, fig. XXII. — HEIBERG opgiver Maalene paa *Epith. globif.* saaledes: Længde 0,150 mm—0,250 mm, Ribber 20 paa 0,05 mm og „Punktlinier“ c. 60 paa 0,05 mm. *Epith. globif.* Heib. angives fra Hasmark Mose i det nordlige Fyen, Brakv.

* (*Epithemia*) *Zebra* (Ehr.) Kütz. V. H. Trt. 296; Tab. IX, fig. 357.

— — var. *longicornis* M. Perag. og F. Hérib. Hérib. Diat. d'Auv. 128; Tab. III, fig. 14.

— — var. *proboscidea* Grun. V. H. Trt. Tab. IX, fig. 358.

— — var. *undulata* M. Perag. og F. Hérib. Hérib. Diat. d'Auv. 129; Tab. III, fig. 15.

Temmelig almindelig. 131 Prøver, overvejende Ferskv.

var. *longicornis*: Sj: Kaltredgaard !; J: Ranum Jp.

var. *proboscidea*: Sj: Kaltredgaard !, Lejre Aa !, Selsø !; J: Ranum Jp.

var. *undulata*: Sj: Mørkøv Ts., Pedersborg Sø W.-Ld.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *proboscidea*: Eur.

var. *longicornis* og *undulata* begge i Frankrig (fossile), var. *longicornis* tillige Lule-Lappmark.

Eunotia.

Ehrenberg 1837. Char. emend. H. Van Heurck 1885.

V. H. Trt. P. 298.

Skallen mer eller mindre buet, Bugkanten undertiden næsten ret, sjældent bølget. Ved begge Apices en kort mod Bugsiden ombøjet Raphe. Centralnodus mangler. Transapicale Striber (undtagelsesvis: transapicale Ribber).

1. Skallen lige. *E. flexuosa eurycephala*.

— ikke lige. 2.

2. Begge Skalkanter bølgede. *E. pectinalis undulata*.

— — ikke — 3.

3. Bugkanten retlinet. *E. Veneris*.

— ikke — 4.

4. Skallen med Pukler. 5.

— uden — 11.

5. Bugkanten puklet. *E. pectinalis ventricosa* og *E. pectinalis biconstricta*

Rygkanten — 6.

6. Punkterne spidse. 7.
— · afrundede. 8.
7. To Pukler. *E. bactriana*.
Tre — *E. exigua tridentula*.
8. Apices tydeligt tilbagebøjede. 9.
— ikke — — 10.
9. Med to Pukler. *E. robusta Papilio*.
— tre — *E. Triodon*.
10. Med 2 Pukler. *E. Diodon minor*.
— 4 — *E. robusta tetraodon*.
— flere end 4 Pukler. *E. Diadema*.
11. Apices mer eller mindre capitate. 15.
— ikke capitate. 12.
12. Apices afrundede, gaaende i Flugt med Skallen. 13.
— afsmalnende. 14.
13. Striberne c. 20. Skallens Længde 14. *E. Faba densestriata*.
— 11—12. — — mindst 65. *E. parallela*.
15. Apices svagt capitate. 16.
— tydeligt — 17.
16. Striberne fint tværtribede. *E. gracilis*.
— — punkterede. *E. lunaris*.
17. Striberne 12. *E. Arcus*.
— mindst 21. 18.
18. Skallen meget stærkt buet. *E. elegans*.
— svagt buet. 19.
19. Apices omtrent trekantede. Striber 21. *E. Nymanniana*.
— afrundede. — 24. *E. exigua*.

- × **Eunotia Arcus**. Ehr. V. H. Trt. 299; Tab. IX, fig. 362.
— — var.? *hybrida* Grun. V. H. Syn. Tab. XXXIV, fig. 4.
— — var. *minor* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 363.
— — var. *tenella* Grun. V. H. Syn. l. c., figg. 5—6.
— — var. *uncinata* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 364.

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjælland, Jylland, Langeland.
var. *hybrida*: J: Blegsø E. W.

var. *minor*: Sj: Fedgaard V. Ø., Østre Anlæg!; J: Astrup
E. W.; Møen: Marienborg Ing.; Anholt O. P.

var. *tenella*: J: Blegsø E. W., Raabjerg Mile E. W.

var. *uncinata*: Sj: Vanløse Ts.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *minor* og *uncinata*: Europa. Om de øvrige Varianter har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

(*Eunotia*) *bactriana* Ehr. de Toni Syll. 778. V. H. Syn. Tab. XXXIV, fig. 32.

J: Krog Sø E. W.

Ferskv. Area: Europ., Am.

— *Diodon* Ehr. forma *minor*. V. H. Trt. 303; Tab. XXX, fig. 829.

F: Kirkeby Mose P. M. P.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *elegans* sp. nova. Tab. nost. V fig. 105.

Long. chordæ arcus 29μ . Long. sagittæ arcus 9μ . Latit. valvæ 2μ . Striis subtilissimis. Valva hyalina, valde arcuata. Apicibus capitatis, recurvatis.

J: Oxbøl E. W. Ferskv.

Denne smukke lille Art er sikkert ny. Den er meget hyalin og kan derfor let undgaa Opmærksomheden.

— *exigua* Bréb. V. H. Trt. 300; Tab. IX, fig. 369.

— — var. *paludosa* Grun. V. H. Syn. Tab. XXXIV, fig. 9. Ikke almindelig. 9 Prøver, deraf 7 i Jylland, navnlig Hedeegne, og 2 paa Sjælland.

var. *paludosa* Raabjerg Mile E. W.

Ferskv. Area: Eur., Am. For var. *paludosa* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— — var. *tridentula* var. nova. Tab. nost. V, fig. 106.

Long. 17μ , Lat. 6μ . Str. 17 in 10μ apices versus densioribus, vix perspicendis. Valva leniter arcuata, margine dorsali tri-denticulata, apicibus capitate-recurvis.

J: Utofte Bs. I to Prøver og i begge ret almindelig.

Denne lille Form mener jeg bør opfattes som en var. af

E. exigua. Med *E. tridentula* Ehr. har den ikke noget at gjøre, snarere nærmer den sig *E. bactriana* Ehr.

(**Eunotia**) *Faba* (Ehr.) Grun.? var. **densestriata** var. nova.
Tab. nostr. V fig. 107.

Longt. 14μ , Lat. $3,6\mu$. Str. 20 in 10μ .

Valva reniformi, apicibus rotundatis.

Sj: Gurre K. Rd.; J: Oxbøl E. W. Begge Ferskv.

Area for *Eun. Faba*: Eur., Afr.

Denne lille Form har jeg opstillet som en Variant af *E. Faba*, med hvilken den stemmer fuldstændig i Form, men ikke i Størrelse, — *E. Faba* er mere end dobbelt saa stor — og heller ikke i Stribetal. *E. Faba* har 10—12 Striber paa 10μ .

— **flexuosa** Kütz. var.? **eurycephala** Grun. V. H. Syn. Tab. XXXV, Fig. 8. Cnfr. de Toni Syll. P. 809.

J: Borris Hede E. W.

Ferskv. Area for Hovedart: Eur., for var. *eurycephala* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

Denne Form er vistnok identisk med *Eun. flex.* Kütz var. *pachycephala* Grun. i GRUN. Banka P. 8 (*Ceratoneis pachycephala* Kütz), cnfr. V. H. Syn. l. c., fig. 7.

Eun. flex. pachyc. er en Ferskvandsform for Banka.

* — **gracilis** (Ehr.) Rabh. V. H. Trt. 300; Tab. IX, fig. 368.

Ikke sjelden. 32 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt.

— **lunaris** (Ehr.) Grun. V. H. Trt. 308. Tab. IX, fig. 384.

— — var. *alpina* (Næg.) Grun. V. H. Syn. Tab. XXXV, fig. 5.

— — var. *excisa* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 6 c.

— — *subarcuata* (Næg.) Grun. V. H. Trt. Tab. IX, fig. 385.

Ikke sjelden. 62 Prøver, spredt i Landet.

var. *alpina*: J: Blegstø E. W., Utofte Bs.

var. *excisa*: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *subarcuata*: Sj: Fedgaard V. Ø.; J: Horsens Ld., Vrads E. W.

Fersk. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *alpina*: Eur., As., Am. Om var. *excisa* og *subarcuata* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

(**Ennotia**) **Nymanniana** Grun. A. Cl. Lule Lappm. P. 33. V. H. Syn. Tab. XXXIV, fig. 8.

J: Lille Brænde E. W., Hjortlund Sø E. W., Raabjerg Mile E. W., Skagen E. W., Hedemose ved Skive Ld.

Ferskv. Area: Eur., Arkt.

— **parallela** Ehr. forma *angustior*. de Toni. Syll. P. 796. V. H. Syn. Tab. XXXIV, fig. 16.

Sj: Boserup Ostf., Saltbæk Vig!, Tissø Ts.; J: Lille Brænde E. W., Skagen E. W.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

* — **pectinalis** (Kütz) Rahb. V. H. Trt. 300—301; Tab. IX, figg. 370—71.

— — var. *biconstricta* Grun. V. H. Syn. Tab. XXXIII, fig. 19 a.

— —? var. *minor* Kütz. V. H. Syn. l. c., figg. 20—21.

— — var. *stricta* Rahb. V. H. Syn. l. c., fig. 18.

— — var. *undulata* Ralfs. V. H. Trt. l. c., fig. 373.

— — var. *ventricosa* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 372.

Ikke almindelig. 17 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

var. *minor*: 16 Prøver, spredt i Landet.

var. *stricta*: 8 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *undulata*: J: Vrads E. W.

var. *ventricosa*: J: Alslev A. F.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *stricta*: Eur., Am.

var. *undulata*: Eur., Afr., As. Om var. *ventricosa* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde. var. *minor* har rimeligvis Udbredelse tilfælles med Hovedarten, fra hvilken den vel kun afviger i Størrelse.

Varianterne „*biconstricta*“ og „*ventricosa*“ kunne næppe holdes ude fra hinanden.

(**Eunotia**) **prærupta** Ehr. forma **curta**. V. H. Trt. 302; Tab. IX, fig. 377 (øverste Figur).

J: Bleg sø E. W.

Ferskv. Area: Eur.

— **robusta** Ralfs var. **Papilio**. V. H. Syn. Tab. XXXIII, fig. 8.

x — — — var. *tetraodon* (Ehr.) Ralfs. V. H. Trt. 303; Tab. IX, fig. 382.

— — — *Diadema* Ralfs. V. H. Syn. l. c., fig. 12.

var. *Papilio*: Vrads E. W.

var. *tetraodon*: J: Madum Sø A. F.

var. *Diadema*: Madum Sø A. F., Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: *Papilio*: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *tetraodon*: Eur.; om var. *Diadema* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— **Triodon** Ehr. V. H. Trt. 303; Tab. IX, fig. 383.

J: Kilen A. F., Vrads E. W.

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **Veneris** Kütz. V. H. Trt. 301; Tab. XXX, fig. 826.

— — var. *obtusa* Grun. A. Cl. Lule-Lappm. 30 (*E. incisa obt.*). Tab. nost. V fig. 108.

J: Skive Ld. (Hedemose).

var. *obtusa*: Krog Sø E. W.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., Am., Arkt.

var. *obtusa*: Lule-Lappmark.

Arraphideæ.

1. Cellen med apicalt stillede Skillevægge. 13.
- uden — — 2.
2. Skallen kølledannet. 3.
- ikke — 5.

3. Skallen med transapicale Ribber, hvorimellem fine Striber. Cellerne forbundne til spiraldrejede Baand. *Meridion*.
— uden — —, — — —. Cellerne ikke — — —. 4.
4. Skallen med meget tydelig apical Area. *Grunowiella*.
— — — utydelig — — — *Peronia*.
5. Skallen med transapicale Ribber. 6.
— uden — — — 7.
6. Skallen med et blankt, transapicalt og centralt Parti. *Plagiogramma*.
— uden — — — — — *Diatoma*.
7. Skallen med transapicale Perlerækker. 8.
— uden — — — 9.
8. Skallen med blanke Apices. *Dimeregramma*.
— uden — — — *Raphoneis*.
9. Skallen med transapicale Striber. 10.
— med spredte Punkter. *Cymatosira*.
10. Skalranden med smaa Randtorne. *Thalassiothrix*.
— uden — — — 11.
11. Apices uens. *Asterionella*.
— ens. 12.
12. Cellerne forbundne til lange Baand. *Fragilaria*.
— ikke — — — *Synedra*.
13. Skallen kølle- eller pæredannet. *Licmophora*.
— ikke — — — 14.
14. Skillevæggene transapicalt bølgede. *Grammatophora*.
— ikke — — — 15.
15. Skallen med transapicale Ribber eller Perlesnorstriber. 16.
— uden — — — 18.
16. Skallen med en excentrisk Kjø. Skillevæggene med mange „Vinduer“. *Denticula*.
— uden — — — — 1—3 „Vinduer“. 17.
17. Ribberne eller Perlesnorstriberne afbrudte af en apical Area. *Rhabdonema*.
— ikke afbrudte af en apical Area. *Tetracyclus*.
18. Skallen lineær, opsvulmet i Midten og ved Apices, Striberne tydelige. *Tabellaria*.
— lineær-elliptisk eller lancetdannet, svagt forkislet. Striberne meget fine. *Striatella*.

Synedra.

Ehrenberg. 1931. V. H. Trt. P. 307.

Skallen meget langstrakt, lineær eller mer eller mindre lancetdannet, undertiden lidt krummet eller med bølgede Kanter, undtagelsesvis forsynet med en i Skalfladens Plan beliggende centralstillet „Midtring“. Apical Area i Regelen smal, undtagelsesvis ikke tilstede. I Regelen transapicale Striber, aldrig Ribber.

1. Skallen punkteret, Skalranden bølget. *S. undulata*.
— ikke — , — ikke — 2.
2. Skallen med transapicale Striber. 3.
Ingen Stribning at se. *S. lævigata angusta*.
3. Skallen med apicale Randlinier. 15.
— uden — — 4.
4. Apices langt fremdragne. *S. hyberborea rostrata*.
— ikke — 5.
5. Skallen med Midtring. *S. pulchella*.
— uden — 6.
6. Striberne randstaaende, apical Area forholdsvis bred. *S. affinis*.
— ikke — , — ikke — 7.
7. Med central Area. 8.
Uden — — 11.
8. Skallen pludseligt lidt udvidet ved den centrale Area. *S. rum-*
pens.
— ikke — — — — 9.
9. Striber 16—18. *S. radians*.
— 9—13. 10.
10. Skallen smalt lancetdannet. *S. Acus*.
— lineær. *S. Ulna* og var.
11. Apices capitate. 12.
— ikke — . Striber 9. *S. Gaillonii*.
12. Apices trekantet capitate. *S. capitata*.
— ikke — — . 13.
13. Skallen robust. Længde 120 og derover. *S. Ulna* var.
— ikke — . — 25—60. 14.

14. Striber 11. Længde 40—60. *S. amphicephala*.
 — 16—18. — 13—33. *S. famelica minuscula*.
 15. Apical Area meget utydelig eller manglende. *S. Baculus*.
 — — tydelig. 16.
 16. De apicale Randlinier fjernede noget fra Randen. *S. crystallina*.
 — — tæt op til Randen. *S. fulgens*.

* *Synedra Acus* (Kütz) Grun. V. H. Trt. 311; Tab. X, fig. 420.

* — — var. *angustissima* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 422.
 — — var. *delicatissima* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 421.
 — — — *mesoleja* Grun. V. H. Syn. Tab. XXXIX, fig. 6.
 (*S. delicatiss.* W. Sm. var. *mesol.* Grun.)

— — — *amphicephala* H. L. Sm. V. H. Syn. l. c., fig. 8.
 (*S. delicatiss.* W. Sm. var. *amphiceph.* H. S. Sm.)

Ikke sjelden. 40 Prøver fra Sjælland og Jylland.

var. *angustissima*: Sj: Botanisk Have!, Fure Sø W-Ld., Krabbesholm!, Tjustrup Sø W-Ld.; J: Gudena H. U.

var. *delicatissima*: 21 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. — *mesoleja*: 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Langeland.

var. — *amphicephala*: Sj: Køge A. F.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.

angustissima: Eur., As.

delicatissima: Eur., As.

For var. *mesoleja*'s og *amphicephala*'s Vedkommende har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

I en Prøve fra

J: Viborg Sø E. L.

har jeg fundet en *Synedra*, som jeg antager for en Variant af *Syn. Acus*, nemlig

Synedra Acus (Kütz) Grun. var. *mesolepta* var. nova Tab. nost. V fig. 116

Long. 117 μ , Lat. media in parte valvæ 4,5 μ . Str. 11 in 10 μ .

Valva anguste-lanceolata in medio leniter contracta. Apicibus subcapitatis. Striis transverse lineatis, aream apicalem

angustam relinqventibus, in parte contracta valvæ deficientibus.

Denne Form bør sikkert henregnes til *Synedra Acus*' Formkreds; med *Syn. Ulna* (Nitz.) Ehr. var. *lanceolata* Kütz. (V. H. Trt. 311; Tab. X, fig. 416) har den næppe noget at gjøre.

- × (*Synedra*) *affinis* Kütz. V. H. Trt. 314; Tab. X, fig. 430.
- — var. *acuminata* Grun. V. H. Syn. Tab. XLI, fig 14.
- — var. *gracilis* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 15 B.
- — var. *fasciculata*. Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 433.
- — var. *parva* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 432.
- — var. *rupicola* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 27.
- — var. *tabulata* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 431.
- — var. *delicatula* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 16.

Almindelig. 185 Prøver fra vore Kyster.

var. *acuminata*: Sj: Strandmøllen!; F: Hofmangave Rsb.;
Bornh: Hammershus E. W.

var. *delicatula*: Sj: Bregninge V. Ø.; J: Horsens Ld.;
Langel: Vestre Vænge Ptz. Møen: Marienborg Ing.

var. *gracilis*: 9 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *fasciculata*: 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland,

Bornholm.

var. *parva*: Sj: Halsnæs!; J: Ranum Jp., Sæby Stp.

var. *rupicola*: Sj: Krabbesholm!.

var. *tabulata*: Sj: Halsnæs!, Sjællands Strand Rsb.; F:
Hofmangave Rsb.; J: Esbjerg, Frederikshavn, Jyllands Kyst, alt
K. Rsv.; Thurø A. F.

Brakv. og Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *fasciculata*: Eur., As.

var. *parva*: Eur., Afr., Aust.

var. *rupicola*: Gottland.

var. *tabulata*: Eur., Aust. For de øvrige Varianters Vedkommende har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— — var. *lanceolata* var. nova. Tab. nost. V, fig. 109.

Long. 25 μ , Lat. 5,4 μ . Str. 11 in 10 μ , transverse lineatis.

Valva lanceolata, striis marginalibus, in apicibus deficientibus, aream apicalem aliquantum latam relinquentibus.

Sj: Strandmøllen!; Bornh: Lyseklippen E. W.

Denne lille Form minder noget om *Syn. aff.* var? *Lancettula* Grun. i V. H. Tab. XLI, fig. 28, men er lidt tættere stribet og i det Hele taget elegantere bygget.

Endelig har jeg paa Tab. nost. V, fig. 112 aftegnet en abnorm Form af *S. affinis*. Den har Dimensionerne: Long. 45μ , Lat. 4μ , Str. 11 in 10μ . I Midten ses en Nodus-lignende Dannelse, og hver Side af denne i Skalranden en indtil lidt halvmaanedannet Fortykkelse. Den kommer herved til at minde noget om Slægten *Glyphodesmis*; men at den kun er en Abnormitet, fremgaar af, at jeg i samme Præparat har fundet den uden det metamorfoserede Midtparti.

Jeg har kun fundet dette ene Eksemplar, i en Prøve fra Bornholm: Lyseklippen E. W.

(*Synedra*) **amphicephala** Kütz. V. H. Trt. 313; Tab. X, fig. 429.

Sj: Kaltredgaard!, Krabbesholm!

Ferskv. Area: Eur., Am., Arkt.

— **Baculus** Greg. V. H. Trt. 316; Tab. XXX, fig. 835.

J: Thisted Havn Pf. Kun fundet som Brudstykker.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

x — **capitata** Ehr. V. H. Trt. 313; Tab. X, fig. 427.

Ikke sjelden. 46 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., As.

x — **crystallina** (Lyngb.) Kütz. V. H. Trt. 315; Tab. X, fig. 435.

Ikke sjelden. 44 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

— **hyperborea** Grun. var.? **rostellata** Grun. Grun. Franz Jos. L. P. 54. Tab. B, fig. 6 a.

Sj: Dragør !.

Saltv. Area: Arkt. (Franz Josefs-Land).

(*Synedra*) **famelica** Kütz var. ? **minuscula** Grun. de Toni Syll. P. 660. V. H. Syn. Tab. XXIX, fig. 13.

Sj: Gl. Køgegaard E. W.; J: Bygholm Ld., Tørring F. K.

Syn. famelica Ferskv. Area: Eur., var. *minuscula*: fossil ved Franzensbad.

— **fulgens** (Kütz) W. Sm. V. H. Trt. 316; Tab. X, fig. 436.

Sj: Karrebækfjord E. W.; J: Frederikshavn K. Rsv., Nykøbing Th. M.; Bornh: Allinge K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Afr., As.

— **Gaillonii** Ehr. V. H. Trt. 312; Tab. X, fig. 424.

— — var. *minor* Kütz. V. H. Syn. Tab. XL, fig. 2.

Sj: Holbæk J. Pt.; J: Fanø E. W., Nykøbing Th. M.

var. *minor*: Sj: Holbæk J. Pt.

Saltv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am.

var. *minor*: Perus' Kyster.

— **lævigata** Grun. var. **angustata** Grun. Grun. Honduras (T. R. M. Soc. 1877). P. 166. V. H. Syn. Tab. XL, fig. 7.

Holbæk !. (Saltvand).

Hovedarten er en tropisk, marin Form; om var. *angustata* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

* — **pulchella** Kütz. V. H. Trt. 309; Tab. X, fig. 402.

— — forma *major*. V. H. Trt. l. c., fig. 403.

— var. *lanceolata* O'Meara. V. H. Trt. l. c., fig. 405.

— var. *naviculacea* Grun. V. H. Syn. Tab. Tab. XLI, fig. 8.

Almindelig. 139 Prøver. Findes baade ved vore Kyster og i fersk Vand.

forma *major*: Sj: Kallebostrand V. Ø., Vellerup !.

var. *lanceolata*: Sj: Roskilde !, Strandmøllen !; F: Hofmansgave Rsb., Nyborg E. F. B.; J: Hjerik Nor Ld., Krageskov ved Frederikshavn Ostf.; Læsø Ld.

var. *naviculacea*: Sj: Østre Anlæg (Kjøbenhavn) !

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., As., Am., Arkt.
 var. *lanceolata*: Eur. Om var. *naviculacea* har jeg ingen
 Oplysninger kunnet finde.

Paa Tab. nost. V fig. 114 har jeg aftegnet en lidt af-
 vigende *Syn. pulch. lanceolata* fra

Sj: Strandmøllen !,

som er forholdsvis bredere og har mere butte Apices end den
 typiske var. *lanceolata*. Den har Dimensionerne: Long. 23 μ ,
 Lat. 7,2 μ . Str. 15—16 paa 10 μ .

I samme Prøve har jeg ogsaa fundet var. *lanceolata* lidt
 kontraheret i Midten, saaledes som det er gjengivet i Perag.
 Diat. mar. de Fr. Tab. LXXX, fig. 32.

* (**Synedra**) **radians** (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 312; Tab. X,
 fig. 423.

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.
 Ferskv. Area: Eur., As.

I to Prøver, fra J: Fanø E. W., Milen E. W. har jeg fundet
Syn. radians forma *parva* (V. H.'s Type-Saml. Nr. 289, fra *St.*
Laurent, Belgien).

— **rumpens** Kütz. var.? **fragilaroides** Grun. V. H. Syn.
 Tab. XL, fig. 12.

— — — *scotica* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 11.

var. *fragilaroides*: 11 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Læsø.

var. *scotica*: Sj: Dorthealyst !

Brakv. i Følge DE TONI Syll. P. 680. Dette gælder dog kun
 Hovedarten.

Alle mine Prøver ere fra Ferskvand.

Area: var. *scotica*: Skotland, Kinross, sikkert en Ferskvands-
 lokalitet.

var. *fragilaroides*: Eur., Am., Antarkt.

Paa Tab. nostr. V fig. 113 har jeg aftegnet en Form fra
 J: Almind Sø E. L.,

som jeg mener at burde betegne som en *Syn. rump. fragil.*
 forma *major*. Den har Dimensionerne: Long. 60 μ , Lat. 2,7 μ ,
 Str. 11 paa 10 μ .

× (*Synedra*) *Ulna* (Nitzsch.) Ehr. V. H. Trt. 310; Tab. X, fig. 409.

— — var. *danica* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 415.

— — var. *lanceolata* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 416.

— — var. *longissima* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 412.

— — var. *oxyrhynchus* Kütz. V. H. Trt. l. c., fig. 418.

Meget almindelig. 304 Prøver. Ferskv., dog undertiden ved Kysterne, ført ud med det ferske Vand.

var. *danica*: 22 Prøver, spredt i Landet.

var. *lanceolata*: F: Hestehave P. M. P.

var. *longissima*: 10 Prøver, spredt i Landet.

var. *oxyrhynchus*: Langel: Lindelse K. A.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *danica*: Eur., Afr.

var. *lanceolata*: Eur., Am.

var. *longissima*: Eur., Afr.

var. *oxyrhynchus*: Eur.

— — var. *crassa* var. nova. Tab. nost. V, fig. 111.

Long. 67μ , Lat. 8μ . Str. 10 in 10μ , transverse lineatis.

Valva lineari, apicibus obtuse-rostratis. Area apicali angusta, media in parte valvæ in aream unilateralem dilatata.

Langel: Lindelse A. K. Ferskv.

Denne *Synedra* hører sikkert til *Syn. Ulna*'s Formkreds og slutter sig maaske nærmest til *Syn. (Ulna?) notata* Kütz (*partim?*) i V. H. Syn. Tab. XXXIX, fig. 1 B.

— *undulata* (Bail.) Greg. V. H. Trt. 317; Tab. X, fig. 437.

Sj: Boserup!, Frederiksværk Pf., Lammefjord A. F., Saltbæk-vig!; F: Strandby P. Kl., Vejle fjord Pf. Overalt kun som Brudstykker.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

Asterionella.

Hassall. 1850. V. H. Trt. P. 320.

Skallen smal, lineær. Apices capitate, men i ulge Grad.

Cellerne ordnede i stjernedannede Kolonier. Kun én Art fundet i Danmark.

* *Asterionella formosa* Hassall. V. H. Trt. 321; Tab. XI, figg. 439—440.

Sj: Frederiksværk !, Fure Sø W-Ld., Kaltetredgaard !, Tjustrup Sø W-Ld., Tuen Sø K. Rsv.; F: Hvidkilde E. L.; J: Viborg Sø, Almind Sø E. L., Gudena H. U.

Area: Ubiquvist, Arkt.

Thalassiothrix.

Cleve og Grunow. 1880. V. H. Trt. P. 321.

Skallen langstrakt, dens Kanter forsynede med meget smaa Torne eller ophøjede Punkter.

Den ene Apex afrundet, den anden lige afskaaret. Længde 3—4000. *T. longissima*.

Begge Apices ens. Længde ikke over 700. *T. nitzschoides*.

Thalassiothrix longissima. Cl. og Grun. V. H. Trt. 322; fig. 78.

F: Holkenhavn Ostf.

Saltv. Area: „Ozeanische Form, im ganzen Gebiete, besonders in den nordwestlichen Teilen desselben“ (cnfr. Gran.: Nord. Plankton 117).

— *nitzschoides* Grun. V. H. Trt. 314; Tab. X, fig. 434. (*Synedra nitzsch.*)

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Europas og Amerikas Kyster.

Fragilaria.

Lyngbye. 1819. V. H. Trt. 323.

Skallen i Regelen lineær, med transapicale Striber, undertiden dannede af sammenflydende Perle-Rækker og da ribbelignende. Cellerne i Regelen forbundne til Baand.

1. Apical Area tydelig. 9.

— — meget smal, næppe tydelig. 2.

2. Striberne meget fine og tætstillede. 3.
— tydelige. 6.
3. Central stribefri transpical Area. *F. lævissima*.
Ingen — — — 4.
4. Striber 24. *F. striatula*.
— mindst 30. 5.
5. Skallen 4—5 Gange saa lang som bred. *F. vitrea*.
— 16—22 — — — . *F. hyalina*.
6. Skallen indsnevret i Midten. *F. undata*.
— ikke — — . 7.
7. Skallen lineær med opsvulmet Midtparti. 8.
— lineær eller lineær elliptisk, ikke — — . *F. virescens*.
8. Midtpartiet svagt opsvulmet. Skallen 30 Gange saa lang som bred.
F. crotonensis.
— stærkt — . — 5 Gange saa lang som bred.
F. Heidenii.
9. Striberne randstaaende. 10.
— ikke — 15.
10. Striberne vidt-staaende, 6. *F. lapponia*.
— tættere, mindst 15. 11.
11. Skallen lineær. 12.
— ikke — . 14.
12. Apices svagt capitate. *F. gracilis*.
— afsmalnende. 13.
13. Skallen indsnevret i Midten. *F. subconstricta*.
— ikke — *F. tenuistriata*.
14. Skallen smalt lancetdannet. Apices kort tilspidsede. *F. brevis-*
striata.
— bredt — . — langt — . *F. inflata*.
15. Skallen med en énsidig central Area. *F. intermedia*.
— uden — — — . 16.
16. Skalranden trebølget. 17.
— ikke — . 18.
17. Den midterste Bølge den længste. Skallen $3\frac{1}{3}$ Gange saa lang
som bred. *Fr. construens triundulata*.
— — — den korteste. Skallen 5—8 Gange saa
lang som bred. *Fr. bidens*.

18. Striberne tydeligt punkterede. 19.
 — ikke — , ribbelignende. 21.
19. Skallen trekantet med fremragende, afrundede Hjørner. *Fr. parasitica trigona.*
 — ikke — — — — — 20.
20. Striberne tydelige, 14—18. *Fr. capucina.*
 — meget fine. *Fr. parasitica.*
21. Striber 4—11. 22.
 — 15—20. 23.
22. Skallen korsdannet. *Fr. Harrisonii.*
 — ikke — . *Fr. mutabilis.*
23. Skallen indsnevret kun paa den ene Side. *F. construens seminodis.*
 — ikke — . *Fr. construens.*

× **Fragilaria bidens** Heib. Heib. Consp. crit. Diat. Dan. P. 60; Tab. V, fig. 14.

— — forma *minor*. V. H. Syn. Tab. XLV, fig. 7.

Ikke almindelig. 26 Prøver fra Sjælland, Eyn, Jylland.

forma *minor*: Sj: Roskilde (3 Prøver)!. Susaa Ts.; J: Bredsgaard Sø Mtz., Ranum Jp., Trend A. F.

Ferskv. Area: Omkring og i København. (Heiberg l. c.)

— **brevistriata** Grun. V. H. Trt. 326; Tab. XI, fig. 455.

Sj: Magle Sø W-Ld.; J: Grindsted Aa Bs. I den sidste Prøve hyppig.

Ferskv. Area: Eur., Afr.

× — **capucina** Dezm. V. H. Trt. 325; Tab. XI, fig. 446.

— — var. *acuminata* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 449.

— — var. *acuta* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 448.

— — var. *lanceolata* Grun. V. H. Syn. Tab. XLV, fig. 5.

— — *mesolepta* Rabh. V. H. Trt. l. c., fig. 447.

Ikke sjelden. 60 Prøver, spredt i Landet.

var. *acuminata*: Sj: Vellerup !; F: Svendborg P. M. P.; J: Utofte Bs.

var. *acuta*: 26 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

var. *lanceolata*: Sj: Fjenneslev Ts., Tjustrup Sø W-Ld.;
J: Havstrup F. K.

var. *mesolepta*: 66 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *acuminata*: Eur., As.

var. *acuta*: Eur.

var. *mesolepta*: Eur., As.

Om var. *lanceolata* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.
DE TONI siger iøvrigt (Syll. P. 688) om var. *acuminata*, *acuta* og
mesolepta: „Cum specie passim“.

(*Fragilaria*) *æqualis* Heib. Cnfr. Heib. Consp. crit. Diat.
Dan. P. 61. Tab. IV, fig. 12.

25 Prøver, spredt i Landet.

HEIBERG har i sin „Consp. crit. Diat. Dan.“ Pag. 61 under
Navnet *Fragilaria æqualis* beskrevet en ny Art, som han har
aftegnet paa Tab. IV, fig. XII, og om hvilken han bemærker,
at den „synes at være almindelig udbredt“. Den har 20
„svage“ Punktlinier paa 10 μ .

Denne Art er af DE TONI (Syll. P. 682) henført under
Frag. virescens; i Tavle-Texten til V. H. Syn. Tab. XLV, fig.
37 siges om den her afbildede *Frag. islandica* Grun.: Cette
forme marine apparentée au *Fr. striatula*? serait d'après W.
ARNOTT le *Frag. æqualis* Heiberg. I VAN HEURCKS Typesamling
Nr. 313 ligger en *Fr. capucina* var. *æqualis* Grun., der af
GRUNOW — dog med et „?“ — sættes = *Frag. æqualis* Heib.
(Desværre ligger der i mit Exemplar af Type Nr. 313 kun
Baandstykker af den paagjeldende *Fragilaria*, saa en Kontrol-
lering er her umulig); A. CLEVE endelig mener (Beitr. z. Flora
d. Bären-Insel P. 18), at *Frag. æqual.* Heib. turde være syno-
nym med *Frag. capucina*.

Ved Velvilje fra BOTANISK HAVE's Side har jeg kunnet
undersøge to Prøver, som af HEIBERG l. c. nævnes som inde-
holdende *Frag. æqual.*, nemlig: Fyen: Østergaard (Lyngbye,
Nord. Algeh. Nr. 18 og Jylland: Ved Vejle (Lyngbye, Nord.
Algeh. Nr. 12). Den første Prøve (fra Fyn), som var for-

haanden i en forsvindende ringe Kvantitet, indeholdt foruden *Diatoma vulgare* i Mængde kun ganske enkelte ubestemmelige Baandstykker af en *Fragilaria*. Den anden Prøve (fra Jylland) indeholdt foruden andre Diatoméer, deriblandt mange *Melosira varians*, flere *Fragilaria*, men, saavidt jeg kan se, hørende til *Frag. construens*' Formkreds, og alle mer eller mindre uregelmæssigt konturerede (blandt andet fandtes *Frag. const. semibinodis*), saaledes at ingen af dem kan have afgivet Originaler til nogen af HEIBERGS Figurer. Undersøgelsen af disse to Prøver har altsaa kun givet et negativt Resultat. Skulde jeg udtale nogen Mening om, hvad *Frag. æqv.* Heib., er, da er det den, som allerede A. CLEVE har udtalt, nemlig at *Frag. æqualis* er identisk med *Frag. capucina*. Forskjellen mellem *Fr. æqv.* og *Frag. capuc.* synes væsenligst at ligge i Stribetallet, men selve denne Forskjel, om man i det hele taget vil tillægge den synderlig Værdi, reduceres ved nærmere Undersøgelse meget betydeligt.

Stribetallet for *Frag. æqv.* angives hos HEIBERG til 20, hos LAGERSTEDT (Spetsb. P. 15) til 16 paa 10 μ , medens det for *Frag. capuc.* hos v. HEURCK l. c. sættes til 14—15 paa 10 μ . Men W. SMITH (Syn. II P. 22) angiver Stribetallet for *Frag. cap.* til 40 paa 0,001 Inch eller 16 paa 10 μ og GRUNOW i Øst. Diat. 1862 p. 366 sættes det til 45—50 (und darüber) paa 0,001". Saafremt GRUNOW her har brugt Østerrigsk Tomme, hvilket jeg ikke har kunnet finde Oplysning om, men anser for sandsynligt, bliver det 17—19 Striber (og derover) paa 10 μ . De af mig fundne *Frag. cap.* have som Regel 17 Striber, men det bør tilføjes, at Striberne, som HEIBERG siger om *Frag. æqv.*s Striber, ere svage og som Følge deraf vanskelige at tælle. Jeg nærer derfor ingen Tvivl om, at Heibergs *Frag. æqualis* er en Variant af *Frag. capucina*, og dette har jeg faaet yderligere bestyrket ved at undersøge en Prøve, som jeg modtog den 12te Februar 1909 fra Dr. HENRI VAN HEURCK kort før hans Død den 13de Marts samme Aar. Prøven

skriver sig fra WALKER-ARNOTT's Samling og er etiketteret: „878 S Botanic Garden Copenhagen — Heiberg pr. Eulenstein 1064“. I W.-A.'s haandskrevne Katalog findes efter VAN HEURCK'S Opgivelse følgende Vedføjelse ved denne Prøve: „*Fragilaria bidens* Heiberg (scarce) also *Fr. æqualis* Heib., *Fr. mesolepta* Rabh. (very scarce) etc. all var's of *Fr. capucina*“.

VAN HEURCK tilføjer i sit Brev: „*Ainsi donc W. Arn. considerait Frag. æqualis comme une simple var. du Frag. capucina et W. A. est l'un des meilleurs connaisseurs de Diatomées*“. Prøven, der indeholdt meget lidt, men særdeles vel bevaret og til directe Fremstilling af Præparater godt egnet Materiale, viste Former, der godt svare til HEIBERGS Figurer, men som upaatvivleligt er *Frag. capucina*. *Fragilaria æqualis* Heiberg bør altsaa udgaa som selvstændig Art.

(*Fragilaria*) *construens* (Ehr.) Grun. V. H. Trt. 325; Tab. XI, fig. 450.

— — — var. *binodis* Grun. V. H. l. c., fig. 452.

— — — var. *pumila* Grun. V. H. Syn. Tab. XLV, fig. 21a.

— — — var. *triundulata* Reich. Øst. Danske Diat. Afl. 57. Tab. II, fig. 15.

— — — *Venter* Grun. V. H. Trt.; Tab. XI, fig. 451.

Ikke sjelden. 56 Prøver, spredt i Landet.

var. *binodis*: 31 Prøver, spredt i Landet.

var. *pumila*: Sj: Havrebjerg Ts., Tissø Ts.; J: Fanø E.W., Glenstrup Ld., Henne Aa E.W., Lemvig Ostf.

var. *triundulata*: Sj: Kaltredgaard!; F: Kristiansminde F. K.; J: Trend Aa A F.

var. *Venter*: 20 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Møen.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *binodis*: Eur.

var. *triundulata*: Eur. (fossil).

var. *Venter*: Eur., As.

var. *pumila* har jeg fra Kossogol Søen (Mongoliet), men iøvrigt har jeg ingen Oplysninger kunnet finde om denne Variant.

(**Fragilaria**) *construens* (Ehr.) Grun. var. *semibinodis* var. nova. Tab. nost. V, fig. 115.

Long. 17,5 μ , Lat. 4 μ . Str. 15—20 in 10 μ .

Valva unilateraliter bigibba, ceterum Frag. constr. bin. simili.

Sj: Kaltredgaard!; F: Kristiansminde P. M. P.; J: Trend Aa A. F. Alt Ferskvand.

— **crotonensis** (Edwards) Kitton. V. H. Trt. 324; Tab. XI, fig. 444.

Sj: Fure Sø W-Ld., Pedersborg Sø (paa Phragmites) W-Ld., Kaltredgaard (paa Drivtræ i en Aa)!, Tjustrup Sø (Bundprøve) W-Ld., J: Almind Sø W-Ld., Hald Sø W-Ld., samt som Plankton i 23 Prøver fra Gudenaa H. U.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Antarkt.

— **gracilis** sp. nova. Tab. nost. V, fig. 117.

Long: 63 μ , Lat. 3,6 μ . Str. 20 in 10 μ .

Valva fere lineari, apices subcapitatos versus leniter attenuata. Striis abbreviatis, ad marginem modo perspicendis, media in parte marginis aspectum punctorum præbentibus.

Sj: Et Bassin i Botanisk Have, Kjøbenhavn.

Harrisonii (W. Sm.) Grun. V. H. Trt. 326; Tab. XI, fig. 453.

Ikke sjelden. 33 Prøver fra Sjælland og Jylland. I Regelen sparsomt i Prøverne, dog ikke sjelden i en Prøve fra Sj: Græse Aa!

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt. Baade W. SMITH og VAN HEURCK betegne den som en alpin og subalpin Form.

— **Heidenii** Øst. Heiden Conv. See. 14; fig. 19 (*Synedra inflata* Heid.). Tab. nostr. V, fig. 118.

Sj: Aaen i Frederiksværk! Ferskvand.

Denne Art har HEIDEN l. c. opstillet som en *Synedra*, jeg har imidlertid fundet den baanddannende ligesom *Fragilaria* og nærmest som *Frag. crotonensis*.

× (**Fragilaria**) **hyalina** (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 324; Tab. XI, fig. 443.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt.; J: Vejle Fjord K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Afr., As.

— **inflata** Pant. Pant. Balat. S. 79; Tab. IX. fig. 219.

Sj: Tuen Sø K. Rsv.; J: Henne Aa E. W.; Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. Area: Balaton Sø.

Denne Art synes mig at staa *Frag. construens* meget nær.

— **intermedia** Grun. De Toni. Syll. 639. (*Odontidium mutab. interm.*) V. H. Syn. Tab. XLV, figg. 9—11.

Ikke sjelden. 90 Prøver. Spredt i Landet.

Ferkv. Area: Eur., As., Arkt.

— **lævissima** sp. nova. Tab. nost. V, fig. 119.

Long. 39 μ , Lat. 2 μ . Striis delicatissimis.

Valva lineari, apicibus paululum attenuatis. Striis innumerabilibus, media in valva deficientibus. An area apicalis angustissima?

J: Kandestederue E. W. Ferskvand.

— **lapponica** Grun. V. H. Syn. Tab. XLV, fig. 35.

J: Almind Sø W. Ld.

Ferskv. Area: Lapland, Arkt.

Denne Art er sikkert kun en vid- og kortstribet Form af *Frag. mutabilis*.

× — **mutabilis** (W. Sm.) Grun. V. H. Trt. 326; Tab. XI, fig. 454.

— — var. *ellpitica* Schum. V. H. Syn. Tab. XLV, fig. 15.

— — var. — forma *minor*. V. H. Syn. l. c., figg. 16—17.

— — var. *intercedens* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 13.

— — var. *minutissima* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 14.

Ikke sjelden. 36 Prøver, spredt i Landet.

var. *elliptica*: 9 Prøver fra Sjælland, Jylland, Lolland, Bornholm. Ogsaa i Brakvand.

— forma *minor*: 18 Prøver fra Sjælland, Jylland, Langeland, Bornholm. Ogsaa i Brakv.

— *intercedens*: J: Ranum Jp.

— *minutissima*: Sj: Susaa Ts.; J: Ranum J. P.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *elliptica*: Eur., ell. forma *minor* har jeg fra Kossogol Søen (Mongoliet).

Om de øvrige Varianter har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— — var. *bullata* var. nova. Tab. nost. V, fig. 120.

Long. 18 μ , Lat. 3,4 μ , Str. 8 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus bullatis, Area apicali angusta.

Sj: Frederikslund Tg. Ferskv.

En ret karakteristisk Form, som utvivlsomt er en Variant af *Frag. mut.*

× (**Frag.**) *parasitica* W. Sm. W. Sm. Syn. II, 19; Tab. LX, fig. 374.

— — var. *trigona* Grun. V. H. Syn. Tab. CXVI, fig. 14.

Ikke almindelig. 28 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og Brakv.

var. *trigona*: Sj: Skarritsø Ts., Søborg Sø P. Fb.; J: Tilerup Sø A. F.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As.

var. *trigona*: Eur.

— *striatula* Lyngb. V. H. Trt. 324; Tab. XXX, fig. 842. Perag. Diat. mar. Tab. LXXXI, fig. 5.

J: I flere Prøver fra Frederikshavn K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Am., Aust., Arkt., Antarkt.

— *subconstricta* sp. nov. Tab. nostr. V, fig. 122.

Long. 76 μ , Lat. 3,6 μ . Str. 20 in 10 μ .

Valva lineari, media in parte subconstricta, apicibus attenuatis, Striis marginalibus, medianis deficientibus. Area apicali latiuscula.

Sj: Skarritsø Ts., Læsø E. W. Ferskvand.

(*Fragilaria*) *tenuistriata* sp. nova. Tab. nostr. V, fig. 121.

Long. 40—50 μ , Lat. 3,6 μ . Str. 17 in 10 μ .

Valva lineari, apicibus rotundatis. Striis marginalibus, aream apicalem male definitam relinquentibus, media in valva deficientibus.

J: Viborg Sø W.-Ld. Ferskvand.

— *undata* W. Sm. V. H. Trt. 324; Tab. XXX, fig. 841.

Sj: Kaltredgaard !; J: Krog Sø E. W., Vrads E. W.

Ferskv. Area: Eur.

* — *virescens* Ralfs. V. H. Trt. 323; Tab. XI, fig. 442.

— — forma *clavata*. V. H. Syn. Tab. XLIV, fig. 4.

— — var.? *exigua* Grun. V. H. Syn. l. c., figg. 2—3.

— — var.? *oblongella* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 6.

— — var.? *subsalina* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 5.

Ikke almindelig. 11 Prøver fra Sjælland og Jylland.

forma *clavata*: J: Tipperne E. W.

var.? *exigua*: S: Saltbæk !; F: Bogense M. H.; J: Klitmøller K. Rsv., Utofte Bs.

var.? *oblongella*: J: Oxbøl E. W.; Læsø E. W.

var.? *subsalina*: Læsø Ld.

Ferskv., undtagen forma *clavata* og var. *subsalina*, der ere Brakvandsformer.

Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt. For Varianterne har jeg ingen Oplysninger kunnet finde.

— — var. *capitata* var. nova. Tab. nostr. V, fig. 125.

Long. 5—10 μ , Lat. 5—6 μ . Str. 16—17 in 10 μ .

Valva lineari, apices capitatos versus attenuata. Area apicali angustissima, vix conspicua.

J: Utofte Bs. Ferskv.

Forekommer i Prøver sammen med *Frag. virescens* og med Overgange til denne.

* — *vitrea* (Kütz.) Grun. De Toni Syll. 683 (*Frag. hyalina* var. *vitrea*). V. H. Syn. Tab. XLIV, figg. 16 a og b.

(*Fragilaria vitrea*) var. *minima* Grun. V. H. Syn. l. c., figg. 16. c, d, e og fig. 18.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt., Kattegat udfor Nykøbing !; F: Avernakhage K. Rsv.; J: Frederikshavn K. Rsv., Gammel Skagen K. Rsv., Vejle Fjord K. Rsv.

var. *minima*: F: Hofmangsgave Rsb.

Saltv. Area: Eur., As.

var. *minima*: Eur.

Cymatosira.

Grunow. 1862. V. H. Trt. P. 327.

Skallen lancetdannet, uregelmæssigt, men tydeligt punkteret. Kun én Art fundet i Danmark.

Cymatosira belgica Grun. V. H. Trt. 327; Tab. XI, fig. 456.

J: Manø E. W. (Sandalgebeltet), kun enkeltvis i Prøven.

Saltv. Area: Eur. (o: Blankenberghe).

Rhaphoneis.

Ehrenberg 1844. V. H. Trt. P. 329.

Skallen lancetdannet eller elliptisk. Apices undertiden med fine spredte Punkter. Transapicale Perlesnor-lignende Striber, hvis Perler tillige ere ordnede i apicale Rækker.

Striberne buede, med Konkaviteten mod Apices. *R. amphiceros*.

— parallele. *R. Surirella*.

Rhaphoneis amphiceros Ehr. V. H. Trt. 330; Tab. X, fig. 394.

— — var. *rhombrica* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 395.

J: Frederikshavn K. Rsv., Vesterhavssøerne E. W.

var. *rhombrica*: Tipperne E. W.

Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Antarkt. For var. *rhombrica* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde, men den forekommer rime- ligvis overalt sammen med Hovedarten, fra hvilken den tidt er vanskeligt at holde ude.

(*Rhaphoneis*) *Surirella* (Ehr.?) Grun. V. H. Trt. 330; Tab. X, fig. 397.

Sj: Holbæk !; J: Frederikshavn K. Rsv., Vesterhavssøerne E. W. Vor Aa A. F.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

Grunowiella.

Van Heurck. 1892. V. H. Trt. P. 332.

Skallen kølledannet, forsynet med korte randstaaende Ribber. Kun én Art fundet i Danmark.

Grunowiella parva (Grun.). H. V. H. Perag. Diat. mar. de Fr. 327; Tab. LXXXIII, fig. 5.

Ikke sjelden. 40 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Eur., Am., Arkt.

Peronia.

Brébisson & Arnott. 1868. V. H. Trt. P. 333.

Skallen langstrakt, kiledannet. Terminalnodi tydelige: Kun én Art fundet i Danmark.

Peronia eriucea Bréb. og Arn. V. H. Trt. 333; Tab. X, fig. 389.

Sj: Fure Sø Ostf.; J: Oxbøl E. W.

Ferskv. Area: Eur.

Dimeregramma.

Ralfs. 1861. V. H. Trt. 335.

Skallen lineær til lineær-lancetdannet, apical Area tydelig. Transapicale Striber i Regelen sammensatte af grove Punkter.

Apical Area smal, lidt bredere paa Midten. Striber 10. *D. minus*.

— — meget bred, Striberne derfor randstaaende: 5—6.

D. distans.

Dimeregramma distans Greg. Perag. Diat. mar. de Fr. 395; Tab. LXXXII, fig. 19.

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur.

V. HEURCK regner (Trt. 334) denne Art til *Glyphodesmis*, fordi den skal være forsynet med en „*nodule median*“; da jeg imidlertid ikke har kunnet se en saadan Centralnodus, følger jeg PERAGALLO, der henfører Arten under *Dimeregramma*.

(*Dimeregramma*) *minus* (Greg.) Ralfs. V. H. Trt. 336; Tab. X, fig. 392.

— — var. *nanum* Greg. V. H. l. c., fig. 393.

Sj: Holbæk !; J: Bjørnsholm Jp., Fanø F. W.; Langel: Lohals Pt.; Thurø A. F.

var. *nanum*: Sj: Halsnæs !, Lammefjord A. F.; F: Christiansminde P. M. P.

Saltv. Area: Hovedart: Eur., Am., Arkt., Antarkt.

var. *nanum*: Eur.

Plagiogramma.

Greville. 1859. V. H. Trt. P. 337.

Skallen lineær eller lineær-elliptisk. I dens Midte findes et blankt, sædvanligt til Randen gaaende transapicalt Parti, der ofte ved to transapicale Ribber er skilt fra den strukturbærende Del af Skallen, eller i Midten er forsynet med et af en Ringliste omgivet „Øje“. Transapicale Striber, sammensatte af tydelige Punkter.

Øjet stort, Striberne sammensatte af grove, but-firkantede

Punkter. *P. Gregorianum*.

— meget lille, — — af smaa Punkter. *P. Van Heurckii*.

* *Plagiogramma Gregorianum* Grev. V. H. Trt. 338; Tab. X, fig. 390.

Ikke almindelig. 23 Prøver. Spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt.

— *Van Heurckii* Grun. V. H. Trt. 338; Tab. X, fig. 391.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt.

Saltv. Area: Eur.

Licomphora.

Agardh 1827. V. H. Trt. 341.

Skallen mer eller mindre kølledannet. Apical Area tydelig. Transapicale Striber i Regeln fine. Cellen kiledannet med mer eller mindre udviklede Skillevægge.

1. Cellerne med tydelige Skillevægge. 2.
— — meget smaa, kun antydede Skillevægge. 6.
2. Skallen vidt stribet. Striber 10—15 paa 10 μ . *L. Lyngbyei*.
— tæt — . — over 25 — . 3.
3. Forholdet mellem Længde og størst Bredde 4—4 $\frac{1}{2}$. Skallen pæredannet. *L. hyalina*.
— — — — — 6 og derover. 4.
4. Forholdet mellem Længde og størst Bredde: 6. *L. paradoxa*.
— — — — — : 9—10. 5.
5. Skallens øvre Apex noget tilspidset. Længde 18—20. *L. debilis*.
— — — afrundet. — 50—130. *L. tincta*.
6. Skallen indbuet mellem det brede Parti og nederste Apex. 7.
— gaaende jevnt fra — til — *L. Oedipus*.
7. Skallens Længde 90—110. *L. gracilis*.
20—70. *L. anglica*.

Licomphora anglica (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 343; Tab. XI, fig. 458.

— — forma *elongata* V. H. Syn. Tab. XLVI, fig. 15.

Sj: Dragør Havn!, Nykøbing (Kattegat Strand)!, Køge Strand ved Sortebro!; Bornholm: Rønne Bs.

forma *elongata*: Hammerhus E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt. For forma *elongata*'s Vedkommende siger de Toni Syll. P. 733: „cum specie“.

Licomphora anglica er sikkert kun en mindre Form af *L. gracilis*.

— *debilis* (Kütz.) Grun. de Toni Syll. P. 738. V. H. Syn. Tab. XLVIII, figg. 22—23.

Sj: Holbækfjord!, Lejre Aa's Udløb!, Kattegat (ved Nykøbing)!
Saltv. Area: Eur., Atlanterhavet.

(*Licmophora*) *gracilis* (Ehr.) Grun. V. H. Trt. 343; Tab. XXXI, fig. 851.

J: Glyngøre Ostf.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

— *hyalina* (Kütz.) Grun. de Toni Syll. P. 735. V. H. Syn. Tab. XLVIII, figg. 6—7.

Sj: Dragør !.

Saltv. Area: Atlanterhavet, Afr., Arkt.

— *Lyngbyei* (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 344; Tab. XI, fig. 460.

— — var. *abbreviata* Grun. V. H. Syn. Tab. LVII, fig. 20.

Sjællands Rev K. Rsv.; F: Hofmangave Rsb.; J: Frederikshavn K. Rsv., Nykøbing Th. M., Gammel Skagen K. Rsv.; Bornh: Hammershus E. W.

var. *abbreviata*: Sj: Strandmøllen !.

Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

var. *abbreviata*: Eur.

— *Oedipus* (Kütz.) Grun. de Toni Syll. P. 733. V. H. Syn. Tab. XLVII, figg. 2—3.

Sj: Køge Bugt !.

Saltv. Area: Eur., As., Atlanterhavet.

* — *paradoxa* (Lyngb.) Ag. V. H. Trt. 344; Tab. XXXI, fig. 854.

Ikke almindelig. 17 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt., Antarkt.

Til *Licmophora paradoxa* (Lyngb.) Ag. henregner jeg:

Podosphenia communis Heib. Heib. Consp. Diat. dan. P. 76,

Tab. VI, fig. XXIII, og

Licmophora communis (Heib.?) Grun. V. H. Trt. 345; Tab. XXXI, fig. 857.

Former, der svare til HEIBERG's Figur, har jeg fra

Sj: Gershøi Strand!; F: Hofmangave Rsb.

Svarende til VAN HEURCK's Eigur fra

Sjællands Rev K. Rsv.; F: Hofmangave Rsb.; J: Frederikshavn K. Rsv.

(*Licmophora*) *tincta* (C. Ag.) Grun. · V. H. Trt. 344; Tab. XXXI, fig. 856.

J: Glyngøre Ostf., Nissum Breeding K. Rsv.; Bornh: Allinge Havn K. Rsv.

Saltv. Area: Ubiquist, Antarkt.

Meridion.

Agard. 1824. V. H. Trt. P. 347.

Skallen køledannet, forsynet med transapicale Ribber, hvorimellem der findes fine, punkterede Striber. Striberne, men ikke Ribberne, afbrudte af en meget smal og fin apical Area. Cellerne forbundne efter Apical-Axen til viftedannede eller spiralrullede Baand. Kun én Art.

* *Meridion circulare* Ag. V. H. Trt. 347; Tab. XI, figg. 474 og 475 (var. *constrictum*).

Meget alm. 260 Prøver.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Formen „*constrictum*“ har jeg ikke opført som særlig Variant, da den er umulig at holde skarpt ude fra *M. circ. forma genuina*. Jeg har iøvrigt fundet den spredt i Prøverne.

Diatoma.

De Candolle 1805. V. H. Trt. P. 348.

Skallen lancetdannet til lineær med transapicale Ribber, hvorimellem fine Striber. Striberne, men ikke Ribberne, afbrudte af en utydelig apical Area. Cellerne forbundne efter Apicalaxen til Baand eller ved Apices til Zigzac Kjæder.

1. Transapicale Ribber fine. 2.

— — grove. *D. hiemale*.

2. Skallen lineær med mere eller mindre capitate Apices. *D. elongatum*.

— ikke — — — — — 3.

3. Skallen bredt-lancetdannet eller lineær-elliptisk. *D. vulgare*.
 — smalt-lancetdannet med subcapitate Apices. *D. pectinale*
subcapitatum.

× *Diatoma elongatum* Ag. V. H. Trt. 349; Tab. XI, fig. 467.

— — var. *tenuë* Ag. V. H. Trt. l. c., fig. 468.

— — *hybridum* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 469.

Temmelig almindelig. 129 Prøver. Hyppig som Plankton i Gudenaå, hvor den ikke sjældent forekommer i Stjerne-Kolonier. Findes ogsaa løst paa Bund, f. Ex. Sj: Tuen Sø K. Rsv. eller i Overtræk paa Sten, f. Eks. S: Sorø Sø W.-Ld. I Brakvand har jeg den f. Eks. fra Lohals Ptz.

I en Prøve fra Sj: Pedersborg Sø W.-Ld. har jeg fundet den af Længde 99 μ .

var. *tenuë*: Ikke sjelden. 34 Prøver spredt i Landet.

var. *hybridum*: Sj: Kaltetredgaard!; J: Kolind Sund A. F.

Ferskv. og Brakv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

var. *tenuë*: Eur., Arkt.

var. *hybridum*: Eur.

× — *hiemale* (Lyngb.) Heib. var. *mesodon* Kütz. V. H. Trt. 350; Tab. XI, fig. 471.

J: Fanø E. W. (I to Sand-Prøver fra Sønderho, men i begge enkeltvis.)

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

HEIBERG har i sin Consp. crit. Diat. Dan. P. 58 *Diatoma hiemale* (Lyngbye), hvortil han tillige citerer *Odontidium mesodon* Kütz., fra „Ringstedaå nær Ringsted, temmelig talrig“.

× — *vulgare* Bory. V. H. Trt. 348; Tab. XI, fig. 565.

— — var. *lineare* W. Sm. V. H. l. c., fig. 466.

— — forma *abbreviata* Pant. Pant. Bal. See. 80; Tab. IX, fig. 219. Tab. nost. V, fig. 126.

Ikke sjelden. 53 Prøver, spredt i Landet, baade i Ferskv. og Brakv.

var. *lineare*: Sj: Fure Sø W.-Ld.

: forma *abbreviata*: Bornh: Hammershus E. W.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., As., Arkt., Antarkt. For var. *lineare* har jeg ingen Oplysninger kunnet finde. Forma *abbreviata*: Ungarn.

(Diatoma) *pectinale* Kütz. var.? *subcapitata* var. nova. Tab. nost. V, fig. 123.

Long. 27 μ , Lat. 4 μ . Costis 10 in 10 μ , striis intercostalibus 16 in 10 μ .

Valva lanceolate-lineari, apicibus subcapitatis.

J: Odder Ld. (paa Stensætningen om Helligkilde). Ferskv.

Diat. pect. Ferskv. Area: Eur.

Denticula.

Kützing. 1844. V. H. Syn. P. 351.

Skallen mer eller mindre lancetdannet, forsynet med en meget excentrisk Kjøl og med transapicale Ribber. Disse Ribber naa med deres capitata Ender et mellem Baandet og Skallen indskudt Mellembaand, der omslutter en Tværskillevæg, som er gjennebrudt af en Række apicalt ordnede „Vinduer“.

Kjølen tydelig, Striber fine, 17. *D. tenuis*.

— ikke —, — meget fine, ca. 30. *D. subtilis*.

Denticula subtilis Grun. V. H. Trt. 352; Tab. XI, fig. 464.

J: Moesgaard! (En Aakant, ikke langt fra Stranden).

Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

— *tenuis* Kütz. V. H. Trt. 352; Tab. XI, fig. 461.

— — var. *inflata* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 462.

Ikke almindelig. 18 Prøver, spredt i Landet.

var. *inflata*: Sj: Gershøj!, Lejre!; J: Blaakilde A. F., Odder Ld.; Læsø Ld.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

var. *inflata*: Eur.

Grammatophora.

Ehrenberg 1839. V. H. Trt. P. 353.

Skallen lineær til elliptisk, undertiden opsvulmet i Midten og ved Apices. Transapicale Striber punkterede, i Regelen fine, meget sjældent optræde transapicale Ribber. Hver Cellehalvdel med en i Regelen transapicalt bøjet eller bugtet, i Midten med et „Vindue“ forsynet Tværskillevæg. Cellerne forbundne til Zigzag Kjæder.

Stribernes Punkter ordnede i apicale og transapicale hinanden under en ret Vinkel skærende Linier. *G. angulosa*.

Stribernes Punkter ordnede i skraatstillede, hinanden krydsende Linier. *G. marina*.

Grammatophora angulosa Ehr. V. H. Trt. 355; Tab. XXXI, fig. 862.

— — var. *mediterranea* Grun. V. H. Syn. Tab. LIII, fig. 5 (øverste Figur).

F: Hofmangave Rsb.

var. *mediterranea*: Sj: Holbæk Fjord J. Pt.; J: Bjørnsholm Strand Jp.

Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist, Antarkt.

var. *mediterranea*: Middelhavet.

* — **marina** (Lyngb.) Kütz. V. H. Trt. 354; Tab. XI, fig. 479.

— — var. *macilenta* W. Sm. V. H. Trt. l. c., fig. 480 a.

Temmdlig almindelig. 139 Prøver, spredt ved vore Kyster.

var. *macilenta*: ligeledes spredt, men kun 15 Prøver.

Saltv. Area: Hovedart: Ubiquvist; Arkt., Antarkt.

var. *macilenta*: Eur., Afr., As., Arkt.

Tabellaria.

Ehrenberg. 1839. V. H. Trt. P. 356.

Skallen lineær, opsvulmet i Midten og ved Apices. Transapicale Striber fine. Apical Area smal, udvidende sig noget paa Midten. Cellen forsynet med apicale Tværskillevægge,

alternerende fra de to Apices og kun naaende halvt ind i Skallen. Cellerne forbundne i Zigzac Kjæder.

Den midterste Opsvulmning større end dem ved Apices, talrige Skillevægge, Længde: 20—40. *T. flocculosa*.

Den midterste Opsvulmning ikke større end dem ved Apices, 2—4 Skillevægge, Længde: 70—100. *T. fenestrata*.

* **Tabellaria fenestrata** (Lyngb.) Kütz. V. H. Trt. 356; Tab. XI, fig. 477.

Ikke sjelden. 42 Prøver spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

* **flocculosa** (Roth.) Kütz. V. H. Trt. 357; Tab. XI, fig. 478.

Ikke sjelden. 86 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Tetracyclus.

(Ralfs) Grunow. 1862. V. H. Trt. P. 357.

Skallen af forskjellig Form, med faa transapicale Ribber, hvorimellem fine, punkterede Striber. Apical Area utydelig, afbrydende Striberne, men ikke Ribberne. Cellen med apicale, i Midten aabne Tværskillevægge.

Skallen robust, dobbeltbuklet i Midten, næsten korsdannet. *T. emarginatus*.

— ikke —, svagt indbuet i Midten. *T. Lewisianus*.

Tetracyclus emarginatus W. Sm. W. Sm. Syn. II, 38. Herib. Diat. d'Auv. Tab. III, fig. 27.

J: I en Bundprøve fra Vejle Fjord Pf. — Kun ét Exemplar. Utvivlsomt en fremmed Gjæst i denne Prøve, der hovedsagelig indeholder Saltvandsformer.

Area: Eur.

*** **Tetracyclus? Lewisianus** mihi. Tab. nost. V, fig. 127.

Long. 12,6 μ , Lat. 3,6 μ . Striis subtilissimis.

Valva in medio leniter constricta, apicibus rotundatis, utrosque apices versus dissepimento arcuato instructa. Aream

apicalem non perspicere potui. Frustulis quadratis, ad modum Tabellaria flocculosæ inter se conjunctis.

J: Krog Sø E. W., Madum Sø A. F. Ferskv.

Om denne Forms Plads i Systemet er jeg usikker. Den er utvivlsomt identisk med „*Tetracyclus (abnormal)?*“ i LEWIS „Extreme and exceptional Variation of Diatoms in some White Mountain Localities etc. . . .“ Pag. 11, Tab. II, fig. 3, kun at den af LEWIS aftegnede Form er noget mere kontraheret. Den er fra „*Lafayette Mt. Lake*“, hvor den er fundet sammen med *Tabellaria* og *Odontidium Tabellaria* (nu *Fragilaria construens*).

LEWIS siger l. c.: „This anomalous form suggests a *metamorphic* variation — mediate between „*Tabellaria*“ and „*Tetracyclus*“ — and is a true *comprehensive type* The relations of the septa, small as they are to the valve and to each other, are constantly those of „*Tetracyclus*“ (never of *Tabellaria*), though the impressible character of outline, passively yielding to the disturbing force, has wandered far away from the typical pattern of that genus.“ Og han tilføjer i en Note under Texten: „The *metamorphic* force seems to run riot, in this particular locality (Mt. Lafayette Lake) and nearly all the species appear to participate in this tendency to depart from their normal type.“

LEWIS synes altsaa at anse denne Form for en Abnormitet og at være blevet ledet dertil ved, at næsten alle de andre Former i samme Prøve have vist Tendens til abnorm Udvikling. Hvad nu den af mig fundne Form angaar, da er der ikke nogensomhelst Grund til at anse den for en Abnormitet, ligesom der heller ikke er noget abnormt ved de to Prøver, hvori den er fundet. I Prøven fra *Krog Sø* forekommer den sammen med *Tab. flocculosa* i Mængde. Jeg anser den derfor for at være en god normal Art, maaske beslægtet med *Tabellaria*.

Med *Tabellaria binialis* Ehr. i V. H. Syn. Tab. XLIV, fig. 23 (fra Lillhagsjön) er den næppe identisk.

Rhabdonema.

Kützing. 1844. V. H. Trt. P. 360.

Skallen elliptisk eller lineær-lancetdannet med kraftige transapicale Ribber eller Perlesnor-lignende Punktrækker, afbrudte af en smal, men tydelig apical Area. Cellen med talrige en eller flere Gange af „Vinduer“ gjenembrudte apicale Tværskillevægge.

1. Tværskillevæggenes Rande med transapicale Ribber, hvorimellem fine Punktrækker. Skallens Apices blanke. 2.
Tværskillevæggenes Rande uden transapicale Ribber. Skallens Apices ikke blanke. *R. minutum*.
2. Tværskillevæggene med 1 „Vindue“. *R. arcuatum*.
— — 3 „Vinduer“. *R. adriaticum*.

Rhabdonema adriaticum Kütz. V. H. Trt. 360; Tab. XII, fig. 486 a.

Ikke almindelig. 15 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland, Langeland.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

× — **arcuatum** (Ag.) Kütz. V. H. Trt. 360; Tab. XII, fig. 487 a.

Ikke sjelden. 42 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

× **minutum** Kütz. V. H. Trt. 361; Tab. XII, fig. 488 a.

Ikke sjelden. 48 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

Striatella.

Agardh. 1880. V. H. Trt. P. 362.

Skallen lancetdannet til lineær-elliptisk, kun svagt for-kislet. Transapicale Striber overordentlig fine. Apical Area i Regelen tydelig. Cellen med alternerende, ufuldstændige, mer eller mindre aabne, apicale Tværskillevægge.

5. Hornene mange Gange længere end Cellerne, disse forbundne til Kjæder ved Hornenes Grund. *Chætoceros*.
— kortere eller lige saa lange som Cellerne, disse forbundne til Kjæder ved Hornenes Spids. *Biddulphia*.
6. Cellerne forbundne med hinanden til kortere eller længere Kjæder. 7.
— ikke — — — , undtagelsesvis kunne de findes parvis. 12.
7. Cellerne forbundne ved Slim-Stilke eller -Traade. 8.
— — direkte med hinanden eller ved kortere eller længere Torne. 10.
8. Skælfladen med uensartet Structur, et centralt Parti tydeligt markeret. *Hyalodiscus*.
— — ensartet — uden markeret Centralparti. 9.
9. Skallen med tydelige Randtorne. *Thalassiosira*.
— uden Randtorne. *Podosira*.
10. Cellerne forbundne ved rørdannede Lister, Mellemrummet mellem to Naboceller længere end Skallens Højde. *Skeletonema*.
Cellerne direkte forbundne eller ved korte Torne, Mellemrummet mellem to Naboceller kortere end Skallens Højde. 11.
11. Skallen med uensartet Structur. Cellens Cylinderflade kannelleret. *Paralia*.
— — ensartet — — — Cylinderflade ikke kannelleret. *Melosira*.
12. Skallen delt i Sectorer. *Actinoptychus*.
— ikke — . 13.
13. Skælfladen bølget eller dens Centralparti fordybet eller ophøjet. 14.
— ikke — — — — — . 17.
14. Skælfladen med et tydeligt Randparti, Cellerne undertiden parvis forbundne. *Cyclotella*.
— uden — — — . 15.
15. Skælfladen dækket af radierende Straaler af Punktrækker, skilte ved ligeledes radierende blanke Mellemrum. Cellerne undertiden parvis forbundne. *Stephanodiscus*.
16. Skallen med „Øjne“, siddende paa bakkedannede hvælvede Partier af Skælfladen. *Auliscus*.
— ikke — , — — — — . *Coscinodiscus*.

17. Skallen forsynet med Øjne. 18.
 — ikke — — . *Coscinodiscus*.
18. Skallen med ét Øje. *Actinocyclus*.
 — — 2 eller flere Øjne. 19.
19. Skallen med radierende Rækker af grove Smaagruber, 3—5
 Øjne. *Eupodiscus*.
 — — — — - fine Masker, 2 Øjne.
Coscinodiscus (concinus).

Rhizosolenia.

(Ehrenberg, Brightwell) Peragallo emend. 1892.

V. H. Trt. P. 412.

Skallen usymmetrisk, Kræmmerhus-dannet med en fremragende kortere eller længere excentrisk stillet Spids, hvormed Skallen lægger an i en dertil svarende Fordybning paa Nabocellens Skal. Cellerne lange, rørdannede, med talrige skjæl-agtige Mellembaand, i Regelen forbundne til Kjæder. Jeg har kun fundet én Art i Danmark.

Rhizosolenia setigera Brightw. V. H. Trt. 414; Tab. XVII, fig. 602.

Sj: Frederikssund Pf.; F: Hofmangave Rsb.
 Saltv. Area: Nordeuropas Kyster.

Chætoceros.

Ehr. 1844. V. H. Trt. P. 421.

Skallen elliptisk til cirkulær, med to omtrent diametralt modsatte meget lange, traaddannede, tidt tornede Horn eller Stakke, der umiddelbart eller nær ved deres Udspring ere bøjede til Siden. Cellerne forbundne ved Stakkene til kortere eller længere Kjæder.

Chætoceros Sporer.

1. Sporerne parvis forbundne ved korte tykke Stakke. *C. didymum*.
 — ikke — — — . 2.

2. Sporerne med Raadyr-Tak-lignende Udvækster. *C. Diadema*.
 — — Torne. 3.
3. Sporerne med tynde Torne og en Krans af Randtorne. *C. seiracanthum*.
 — — smaa — og uden — — — *C. constrictum*.

Chaetoceros gracile. Meget lille, Bredde 4—8 μ , hyalin. Stakene uregelmæssigt bugtede. Cellerne parvis forbundne.

Chaetoceros gracile Schütt. Øst. Østg. mar. Diat. 457, Tab. VIII, fig. 88. (*Chaet. septentrionale* Øst.)

Sj: Holbæk Fjord J. P. (paa Kokos-Bøjerebet). Kun enkeltvis i Prøven.

Saltv. Area: Østersø, Skagerak, Nordlige Polarhav.

— **constrictum** Gran. Gran. Nord. Plankt. 80; fig. 96.

Thurø A. F. Kun Sporer (cnfr. Gran. Nor. Nordh.-Exp. Tab. I, fig. 12).

Saltv. Area: Nord-Europas Kyster fra Azorerne til det nordlige Norge og Island. Nordamerikas Østkyst.

— **Diadema** (Ehr.) Cl. Gran. Nord. Plankt. 84; fig. 102.

Saltv. Sj: Holbæk Fjord !, Frederikssund P. Kl., Frederiksværk Pf.; F: Svendborg P. M. P.; J: Breininge Ostf., Vejle Fjord Pf.; Langeland: Lohals Ptz. Kun Sporer.

— **didymum** Ehr. Gran. Nord. Plankt. 79; fig. 94.

Sj: Frederikssund Pf.; F: Svendborg P. M. P. Kun Sporer (cnfr. V. H. Syn. Tab. LXXXII bis, fig. 2. *Chaet. gastridium*).

Saltv. Area: Nordsøen indtil den vestlige Østersø. Nordgrænse: Finmarken.

— **seiracanthum** Gran. Gran. Nord. Plankt. 85; fig. 103.

Sj: Langtved !. Kun Sporer.

Saltv. Area: Skandinaviens Kyster.

Thalassiosira.

Cleve. 1872. V. H. Trt. P. 436.

Skallen tynd med mer eller mindre tydelige radierende Striber og med smaa Randtorne, hvoraf ofte én er større end de øvrige.

Cellerne i Regelen forbundne til Kjæder ved centralt stillede Slimtraade. Kun én Art.

Thalassiosira Nordenskjöldii Cl. V. H. Trt. 436; fig. 161.

F: Hofmansgave Rsb.

Saltv. Area: Nordeuropas Kyster, Amerikas Østkyst, Arkt.

Skeletonema.

Greville. 1865. V. H. Trt. P. 436.

Skallen noget hvælvet, uden tydelig Structur, forsynet med en Krans af lige lange, fine Randtorne. Cellerne cylindriske, forbundne med hinanden til Kjæder ved Randtornenes Spidser. Kun én Art.

Skeletonema costatum (Grev.) Cl. V. H. Trt. 437; Tab. XXXIII, figg. 889—890.

Sj: Holbæk Fjord!

Saltv. Area: Eur., As., Am.

Melosira.

Agardh. 1824. V. H. Trt. P. 438.

Skalfladen cirkulær, plan eller konvex, punkteret eller forsynet med radierende Ribber, undertiden med Randtænder. Cellerne cylindriske eller kugledannede, dannende kortere eller oftest længere, fast forbundne Kæder.

1. Skalfladen konvex. 2.
— plan. 5.
2. Skallen med Kjøl. 3.
— uden —. 4.

3. Skallen halvkugledannet med en fremstaaende Ringkjøl foroven.
N. nummuloides.
— konvex med to Ringkjøle, en foroven og en ved Randen.
M. Westii.
4. Skallen meget robust, ikke indbøjet mellem Skalflade og Rand.
M. Borreri.
— ikke — , indbuet — — — , undertiden med
næsten plan Skalflade. *M. Jürgensii.*
5. Skallen indbuet mellem Skalflade og Rand. *M. varians.*
— ikke — — — — . 6.
6. Skallen robust, stor, Diameter 60—100 μ . Skalfladen med
Ribber. *M. arenaria.*
— ikke — , mindre, — ikke over 30 μ . Skalfladen
uden Ribber. . 7.
7. Et frit Rum mellem de ved Tænder forbundne Celler. *M. cre-*
nulata.
Cellerne tætsluttende. 8.
8. Celler i samme Kæde med baade plane, konvekse og konkave
Skalflater. *M. lævis.*
— — — ikke — — — — . 9.
9. Skalfladen grovt punkteret. 10.
— ikke — — — . 11.
10. Skalfladen med tydelige Randtorne. *M. granulata.*
— — utydelige — . *M. distans.*
11. Skalfladen fint punkteret. 12.
— uden Punkter, men med en sribet Rand. *M. perglabra.*
12. Skallen mindst 4 Gange saa høj som bred. *M. italica tenuissima.*
— ikke over 2 — — — — . 13.
13. Skalfladens Randtænder smaa, men synlige. Diameter 5—13 μ .
M. ambigua og *M. italica tenuis.*
— — omtrent usynlige eller manglende. Dia-
meter 15—21 μ . *M. granulata lineolata.*

Melosira ambigua O. M. O. M. Nyassal. 283; Tab. IV, figg.
9, 10. V. H. Syn. Tab. LXXXVIII, figg. 12—14? (*M. crenulata*
v. amb. Grun.)

Sj: Skarritsø !; J: Skive Ld., Villestrup Aa A. F.
Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

× (**Melosira**) **arenaria** Moore. V. H. Trt. 443; Tab. XIX, fig. 621 (*venstre Figur*).

Ikke sjelden. 58 Prøver fra Sjælland og Jylland, navnlig i Søer, men i Regelen kun i ringe Mængde i Prøverne.

Ferskv. Area: Eur., As.

× **Borreri** Grev. V. H. Trt. 441; Tab. XVIII, fig. 610.

Ikke sjelden ved vore Kyster. 69 Prøver. Desuden fundet i en Prøve fra J: Gudena H. U., altsaa Ferskvand.

Brakv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

× — **crenulata** (Kütz). V. H. Trt. 443; Tab. XIX, fig. 618.

Ikke almindelig. 26 Prøver, spredt i Landet.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— **distans** (Ehr.) Kütz. V. H. Trt. 442; Tab. XIX, fig. 616.

— — var. *laevissima* Grun. V. H. Syn. Tab. LXXXVI, fig. 24.

— — var. *nivalis* (W. Sm.) Grun. V. H. Trt. Tab. XIX, fig. 617.

Ikke almindelig. 10 Prøver, deraf en fra Sj: Skarritsø!, Resten fra Jylland.

var. *laevissima*: J: Birk Sø P. Kl., Gudena H. U.

var. *nivalis*: Sj: Pedersborg Sø W.-Ld.; J: Struer A. F., Vrad E. W. Almindelig i Prøven fra Struer.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., As., Am., Antarkt.

var. *laevissima*: Eur.

var. *nivalis*: Eur.

× — **granulata** (Ehr.) Ralfs. V. H. Trt. 444; Tab. XIX, fig. 621 (*højre Figur*).

— — var. *lineolata* Grun. O. M. Nyassal. 270; V. H. Syn. Tab. LXXXVIII, figg. 1—2.

Ikke sjelden. 47 Prøver, spredt i Landet.

var. *lineolata*: 32 Prøver fra Sjælland og Jylland.

Ferskv. Area: Eur., Afr., As., Am., Antarkt.

var. *lineolata*: Eur., Arkt.

× (*Melosira*) *nummuloides* (Borg.) Ag. V. H. Trt. 440; Tab. XVIII, fig. 608.

Ikke sjelden ved vore Kyster. 64 Prøver. Af og til i Mængde i Prøverne.

Saltv. Area: Ubiquist, Arkt.

— *perglabra* sp. nova. Tab. nost. V, fig. 124.

Diam. 13μ , Altit. 4μ . Lat. annuli marginalis $1,5\mu$. Str. 16 in 10μ .

Valva angulis rotundatis, sine ulla structura, sulco nullo. Discis planis, spisse conjunctis.

J: Madum Sø A. F. Ferskvand. Kun i faa Exemplarer.

Denne lille *Melosira* er sikkert ny. Den har, navnlig set fra Siden, en Del Lighed med den i A. Sch. Atl. Tab. CLXXXI, fig. 17 afbildede Form (fra „*Lac de Gérardmer*“), som antages at henhøre under *Mel. crenulata*'s Formkreds; men da jeg, med Undtagelse af den stribede Discus-Rand, ingen Structur har kunnet se paa den, har jeg ikke ment at turde føre den hen under *Mel. crenul.*

— *italica* Kütz. var. *tennis* (Kütz.) O. M. O. M. Nyassal. 265; V. H. Trt. 443; Tab. XIX, fig. 619 (*Mel. crenul. f. tennis.*).

— — var. *tenuissima* (Grun.) O. M. V. H. Syn. Tab. LXXXVIII, fig. 11 (*Mel. tenuissima* Grun.).

Ikke almindelig. 23 Prøver, spredt i Landet.

var. *tenuissima*: F: Hvidkilde Sø E. L., Nyborg E. F. B.

Ferskv. Area: var. *tennis*: Eur., Afr., Am.

var. *tenuissima*: Eur., Afr.

Mel. italica tennis kan vanskeligt holdes ude fra *Melosira ambigua*.

× — *Jürgensii* Ag. V. H. Trt. 442; Tab. XVIII, fig. 612.

Ikke almindelig. 10 Prøver fra Sjælland, Jylland, Læsø.

Brakv. Area: Eur., Afr., Austr.

Denne Art er meget vanskelig at holde ude fra *Mel. varians* Ag.

(*Melosira*) *lævis* (Ehr.) Grun. O. M. Nyassal. 265. V. H. Syn. Tab. LXXXVIII, fig. 19.

J: Silkeborg Lang-Sø E. L., Salten Lang-Aa E. L. Ferskvand. Ferskv. Area: Eur., fossil.

× — *varians* Ag. V. H. Trt. 441; Tab. XVIII, fig. 611.

Almindelig. 159 Prøver, overvejende Ferskvand. Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Am.

× — *Westii* W. Sm. V. H. Trt. 441; Tab. XVIII, fig. 609.

Enkeltvis i en Prøve fra J: Manø E. W. (Marskovertræk). Saltv. Area: Eur.

I en Prøve fra

J: Gudena H. U., altsaa Ferskvand,

har jeg fundet en *Melosira*, hvoraf jeg paa Tab. nost. V fig. 128 giver en Afbildning. Da jeg kun har set den fra Siden, har jeg ikke ment at turde opstille den som en ny Art. Den har Dimensionerne: Diam. 14μ , Åltit. 5μ . Punctis in margine disci 10 in 10μ . Kraven paa Skallen er antydnet ved en meget svag Sulcus, og det har ikke været mig muligt at se nogensomhelst Structur paa denne hyaline Form.

Paralia.

Heiberg 1863. V. H. Trt. P. 444. (*Melosira*.)

Skalfladens Rand kantet med en dobbelt Perlekrans, dannet af en Ring større Perler, som alternere med de mer eller mindre tydelige mindre Perler i den indenfor liggende Ring. Indenfor dette Perle-Bælte et Ringbælte af fine, i Quincunx ordnede Punkter. Skallens indenfor dette Bælte liggende Parti enten helt blankt eller forsynet med radierende Striber, udgaaende fra et mindre, blankt Centralparti — sjeldnere skulpteret paa anden Maade.

Cellens Cylinderflade med en Række pervalvart stillede langagtige Smaagruber, der giver den et kannelleret Udseende. Cellerne danne tæt forbundne Kjæder. Kun én Art.

* *Paralia sulcata* (Ehr.) Kütz. V. H. Trt. 444; Tab. XIX, fig. 624. (*Melosira sulcata* (Ehr.) Kütz.)

Ikke sjelden. 94 Prøver. Spredt ved vore Kyster. I Ferskvand har jeg den i to Prøver:

Sj: Boserup (i Aa-Bund)!; J: Gudena H. U.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

Cyclotella.

Kützing 1833. V. H. Trt. P. 445.

Skalfladen bølget med et tydeligt Randbælte af mere eller mindre fine, glatte eller punkterede, radierende Striber, undertiden med spredte Smaatorne imellem. Centralpartiet enten glat eller punkteret, og da med spredte eller radiært ordnede Punkter. Cellerne enkeltvis eller faa sammen.

1. Centralpartiet grovt punkteret, ved dets Rand et Cirkelbrudstykke af grove Punkter. *C. striata*.
— ikke — , — — uden Cirkelbrudstykke. 2.
2. Centralpartiet med en Rosette af triangulære grove Punkter.
— uden — . 3. *C. antiqva*.
3. Blandt Randstriberne stærkere markerede Striber, ordnede med regelmæssige Mellemrum. *C. comta*.
Alle Randstriber ens. 4.
4. Smaa Torne mellem Randstriberne. *C. operculata*.
Ingen — — — . 5.
5. Randstriberne grove: 7— 9. *C. Meneghiniana*.
— fine: 12—14. *C. Kützingiana*.

Cyclotella antiqva W. Sm. V. H. Trt. 446; Tab. XXII, fig. 652.

Sj: Halleby Aa P. M. P., Haraldstadaa A. F., Susaa Ts. (ved Ringsted).

Ferskv. Area: Eur., As., Arkt.

— *comta* (Ehr.) Kütz. V. H. Trt. 446; Tab. XXII, fig. 653.

— — var. *radiosa* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 654.

Ikke almindelig. 15 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.
 var. *radiosa*: hyppigere. 36 Prøver fra Sjælland, Fyn,
 Jylland, Bornholm.

Ferskv. Area: Hovedart: Eur., Afr., As., Arkt.

var. *radiosa*: Eur.

× (*Cyclotella*) *Kützingiana* Chauvin. V. H. Trt. 447; Tab.
 XXII, fig. 657.

Ikke almindelig. 23 Prøver, spredt i Landet. Baade i Ferskv.
 og Brakv.

Ferskv. og Brakv. Area: Eur., Afr., As., Arkt.

— *Meneghiniana* Kütz. V. H. Trt. 447; Tab. XXII, fig. 656.

— — var. *rectangulata* Grun. V. H. Syn. Tab. XCIV, figg.
 17—18.

Ikke sjelden. 41 Prøver, spredt i Landet. I Regelen i Ferskv.,
 undertiden i Brakv. ved Aa-Udløb.

var. *rectangulata*: Møen: Marienborg Ing. Ferskv.

Ferskv. Hovedart: Area: Eur., Afr., As., Am.

var. *rectangulata*: Eur.

(×) — *operculata* Kütz. var. *mesoleja* Grun. V. H. Trt. 447;
 Tab. XXII, fig. 655, *næstsidste Figur*.

J: Hessel Dam A. F.

Ferskv. Area: Eur., Am.

Baade HEIBERG, C. HANSEN og W. WEST har Hovedarten
Cycl. operculata.

× — *striata* (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 446; Tab. XXII,
 fig. 651.

— — var. *intermedia* Grun. V. H. Trt. l. c., fig. 651,
sidste Figur.

— — var. *baltica* Grun. V. H. Syn. Tab. CXCII, fig. 13.

Hovedart: Ikke almindelig. 12 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jyl-
 land, Langeland.

var. *intermedia*: Sj: Frederiksværk Pf.; J: Thisted Havn Pf.

var. *baltica*: Sj: Frederikssund Pf.

Brakv. og Saltv. Hovedart: Area: Ubiqvist.
 var. *intermedia*: „Mer du Nord“ V. HEURCK l. c.
 var. *baltica*: Østerøen.

Podosira.

Ehrenberg 1840. V. H. Trt. P. 447.

Skallen stærkt konvex eller halvkugledannet, med meget fine Striber og tillige med over hele Skallen spredte, tydelige, isolerede Punkter.

Cellerne enkeltvis eller ved Slimstilke forbundne til korte Kjæder paa 2—3 Individuer.

Skallens Diameter 11—12 μ . *P. hormoides minima*.

— — 30—50 μ . *P. Montagnei*.

Podosira hormoides Mont. var. *minima* Grun. De Toni Syll. 1361. V. H. Syn. Tab. LXXXIV, figg. 7—8.

Sj: Holbæk J. P.; Langel.: Lohals Ptz.
 Saltv. Area: Eur.

— **Montagnei** Kütz. De Toni Syll. 1360. V. H. Syn. Tab. LXXXIV, figg. 11—12.

J: Fanø P. K.

Saltv. Area: Eur., As., Afr., Am., Arkt., Antarkt.

Hyalodiscus.

Ehrenberg 1854. V. H. Trt. P. 448.

Skallen hvælvet med fine radierende og desuden med et System af hinanden krydsende Striber. Et tydeligt markeret Midtparti. Cellerne enkeltvis eller ved Slimstilke forbundne til korte Kjæder.

Yderpartiet af Skallen delt i mange Sectorer. *H. stelliger*.

— — ikke delt i Sectorer. *H. scoticus*.

× *Hyalodiscus scoticus* (Kütz.) Grun. V. H. Trt. 449 (*Noten til H. subit.*); Tab. XXXV, fig. 917.

Ikke sjelden. 99 Prøver, spredt ved vore Kyster.

Saltv. Area: Eur., Am., Austr., Arkt., Antarkt.

× — *stelliger* Bailey. V. H. Trt. 449; Tab. XXII, fig. 650.

Sj: Frederikssund Pf.; J: Aalborg P. Kl., Fanø E. W. (17 Prøver).

Saltv. Area: Ubiquist, Arkt., Antarkt.

Isthmia.

Agardh. 1830. V. H. Trt. P. 451.

Skallen elliptisk, med et stormasket Net af grove Smaagruber. De to Skaller uens, hver med en Udposning, der paa den ene Skal er større end paa den anden. Cellerne trapez-dannede, uregelmæssigt forbundne ved Udposningen til „Smaatræer“. Kun én Art.

Isthmia enervis Ehr. V. H. Trt. 451, Tab. XIX, fig. 625.

Anholt Fyrbanke K. Rsv.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

Hemiaulus.

(Ehrenberg 1844.) Grunow emend. 1884. V. H. Trt. P. 455.

Skallen elliptisk eller kantet, undertiden forsynet med Indsnøringer eller indvendige Ribber. Hver Skalpol med et kort eller langstrakt, slankt Horn, som ender med en undertiden kun lidet fremtrædende Spids eller „Klo“. Cellerne forbundne ved „Kløerne“ til Kjæder.

Hemiaulus sp. Tab. nostra V fig. 129.

Long. 14 μ , Altit. valvæ 15 μ , altit. valvæ cum cornubus 32 μ . Long. aristarum 4 μ . Valva areolis magnis, centro-punctatis, in cornubus densioribus minoribusque, ornata, marginem suturalem versus sulco instructa. Margine suturali punctata, punctis 11 in 10 μ .

Bornholm: Hammershus E. W. „Brune Overtræk paa Vand ved Strand mellem Klipperne“. Jeg har kun fundet ét Exemplar.

Om denne Forms nærmeste Slægtninge er jeg uvis. Den minder noget om *Hemiaulus arcticus* Grun. (Grun. Franz Josefs Land Diat. P. 11, Tab. B, fig. 27), men er grovere skulpteret og har forholdsvis lavere Horn end denne. Ogsaa med den af LEUDUGER-FORTMOREL i Diat. mar. de la côte occident. d’Afrique, Tab. II, fig. 6, har den nogen Lighed. LEUD.-FORTM. henfører — dog med Tvivl — den nævnte Figur til *Hemiaulus Polycistinatorum* Ehr.

Biddulphia.

Gray. 1831. V. H. Trt. P. 466.

Skallen næsten kredsround, elliptisk, trekantet eller firkantet med afrundede Hjørner og helrandede eller bugtede Kanter, i Regelen med et noget ophøjet, sjeldent fordybet, med Torne eller Vedhæng forsynet Midtparti, samt desuden undertiden med Horn i Hjørnerne. Cellerne enkeltvis eller forbundne ved Hornene til Baand eller zigzacdannede Kjæder.

1. Skallen med masket Structur. 8.
— uden — — . 2.
2. Skallen med fladt Midtparti. 3.
— uden — — . 4.
3. Skallen med to lange Torne. *B. Bayleyi*.
— uden — — . *B. obtusa*.
4. Midtpartiet puklet. *B. aurita*.
— jævnt buet. 5.
5. Skallen rhombisk eller trekantet. *B. Rhombus*.
— ikke — — — . 6.
6. Skallen cirkulær med veludviklede kegedannede Horn. *B. Smithii*.
— elliptisk med korte ærmedannede Horn. 7.
7. Med to korte Torne i Nærheden af Centrum. *B. lævis*.
Uden — — — — . *B. subægva*.
8. Skallen trekantet, Maskerne ordnede i lige Linier. *B. Favus*.
— firkantet, — koncentrisk ordnede. *B. antediluviana*.

* **Biddulphia antediluviana** (Ehr.) V. H. V. H. Trt. 475; Tab. XXI, fig. 642.

Ikke almindelig. 11 Prøver, navnlig Bundprøver fra Fjorde i Sjælland, Fyn, Jylland.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am.

* — **aurita** (Lyngb.) Bréb. V. H. Trt. 471; Tab. XX, fig. 631.

Ikke sjelden. 51 Prøver, spredt fra vore Kyster. Et enkelt Exemplar fundet i en Ferskvandsprøve fra J: Gudenaå H. U.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

— **Baileyi** W. Sm. V. H. Trt. 473; Tab. XX, fig. 636.

J: Fanø P. K.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am.

* — **Favus** (Ehr.) V. H. V. H. Trt. 475; Tab. XXI, fig. 643.

F: Odense Fjord P. K.; J: Limfjord P. K., Fanø (i 10 Prøver) E. W.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

— **lævis** Ehr. V. H. Trt. 474; Tab. XX, fig. 639.

F: Odense Fjord P. Kl.

Saltv. Area: Eur., Am., Havaiji, Antarkt.

— **obtusa** (Kütz.) Ralfs. De Toni Syll. P. 863. V. H. Syn. Tab. C, figg. 11—14.

F: Odense Fjord P. Kl.; J: Hjarbæk Ld.

Saltv. Area: Ubiquvist, Antarkt.

* — **Rhombus** (Ehr.) W. Sm. V. H. Trt. 472; Tab. XX, fig. 634.

— — var. *trigona* Cl. V. H. l. c., Tab. XX, fig. 635.

F: Odense Fjord P. Kl.; J: Aalborg P. Kl., Esbjerg K. Rsv., Fanø P. Kl. og E. W.

Ikke sjelden i de Warmingske Prøver fra Fanø, hvor var. *trigona* er nok saa hyppig som Hovedarten.

Saltv. Area: Eur., Afr., Am., Arkt., Antarkt.

var. *trigona*: Eur., Am.

(*Biddulphia*) *subæqva* Kütz var.? *baltica* Grun. De Toni Syll. P. 865. V. H. Syn. Tab. C, figg. 5—6.

Sj: Karrebæk Fjord E. W.

Saltv. Area: Kieler Bugt.

— *Smithii* (Ralfs) V. H. V. H. Trt. 474; Tab. XXI, fig. 641.

J: Limfjord P. Kl., Fanø P. Kl. og E. W., Manø E. W., Tipperne E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., Antarkt.

Auliscus.

(Ehrenberg 1843.) Bailey emend. 1854. V. H. Trt. P. 482.

Cellen flad, cirkulær til cirkulær-elliptisk, sjældent stumpkantet. Skælfladen stedvis hævende sig til, sjældent 1, i Regelen 2—4, bakkedannede Fremspring, hvoraf de, i Regelen i Nærheden af Randen dog ikke umiddelbart ved denne staaende, paa Toppen ere fladt og kreds rundt afstumpede til et „Øje“. Skallens Structur forskjellig, undertiden ordnet i Systemer af Striber eller Folder.

1. Skallen med to Folder. *A. pruinosis*.

— — fire — . 2.

2. Skallens centrale Parti med næt-dannet Structur. *A. reticulatus*.

— — — uden — — . 3.

3. Alle fire Folder sculpterede, ikke punkterede. *A. sculptus*.

De to, tværs paa en Linie mellem Øjnene stillede Folder punkterede. *A. cælatus* var.

Auliscus cælatus Bail. var. Ratt. Aul. 886. A. S. Atl. Tab. LXVII, fig. 12.

J: Veile Fjord Pf. Bundprøve.

Saltv. Area: Am., Austr.

— *pruinosis* Bail. Ratt. Aul. 882. A. S. Atl. Tab. CXXV, fig. 8.

Sj: Holbæk Fjord J. Pt.

Saltv. Area: Am., Antarkt.

(*Auliscus*) *reticulatus* Grev. Ratt. Aul. 894. A. S. Atl. Tab. XXX, figg. 1—3.

J: Fanø E. W., Manø E. W.

Saltv. Area: Afr., As., Am., Aust.

× — *sculptus* (W. Sm.) Ralfs. Ratt. Aul. 883. V. H. Trt. 482; Tab. XXI, fig. 646.

Ikke almindelig. 26 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

Eupodiscus.

Ehrenberg. 1844. V. H. Trt. P. 486.

Skallen circular, konvex, undertiden lidt fordybet i Centrum. Skælfladen med radiært ordnede, kantede, ret anselige Smaagruber. I Nærheden af Randen 3—5 korte kølledannede Udvækster, der bære „Øjnene“. Kun én Art.

× *Eupodiscus Argus* Ehr. V. H. Trt. 487; Tab. XXI, fig. 647.

F: Seden P. Kl.; J: Limfjorden P. Kl., Tipperne E. W., Vesterhavsøerne E. W.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt.

Actinoptychus.

Ehrenberg 1838. Van Heurck emend. 1885. V. H. Trt. P. 492.

Skallen sexkantet til rund. Skælfladen delt bølgedannet i skiftevis ophøjede og fordybede Sectorer, sædvanlig sex i Tallet, med i Reglen sribet Structur, oftest med et stjernedannet, blankt Centralparti. Uden Randtorne, men med flere eller færre paa skiftende ensartede Sektorer fordelte Udvækster.

Skælfladen med 6 Sectorer. *A. undulatus*.

— — 12—20 — . *A. splendens*.

Actinoptychus splendens (Shadb.) Ralfs. V. H. Trt. 497; Tab. XXII, fig. 649.

F: Odense Fjord; J: Fanø, Limfjorden. Alt P. Kl.

Saltv. Area: Ubiquist, Antarkt.

× (**Actinoptychus**) **undulatus** (Ehr) Ralfs. V. H. Trt. 496; Tab. XXII, fig. 648.

Ikke sjelden. 30 Prøver fra Kysterne af Sjælland, Fyn, Jylland.

Saltv. Area: Ubiquist, Arkt., Antarkt.

Stephanodiscus.

(Ehrenberg 1845). Grunow emend. 1880. V. H. Trt. P. 520.

Skalfladen bølget, nær Periferien med en Krans af Torne og forsynet med radierende af Punktrækker sammensatte Straaler, skilte ved ligeledes radierende blanke, smalle Mellemrum.

Straalerne tydelige. Skallens Diameter 47—65 μ . *S. astræa*.

— meget fine. — — 9—17 μ . *S. Hantzschianus*.

× **Stephanodiscus Astræa** (Ehr.) Grun. de Toni Syll. P. 1152. V. H. Syn. Tab. XCV, fig. 5.

— — var. *spinulosus* Grun. V. H. Syn. l. c., fig. 6.

Ikke sjelden. 40 Prøver. I Regelen i Søer, ogsaa som Plankton i Gudena.

var. *spinulosus*: Sj: Pedersborg Sø W.-L., Tjustrup Sø W.-Ld.; J: Bjerringbro Aa D. Br., Skive Aa Ld., Ustrup Bæk Ld.

Ferskv. (cnfr. dog DE TONI l. c.: *in oceano australi*, Kützing)
Area: Eur., Afr., As.

var. *spinulosus*: fossilis ad Kliecken (DE TONI l. c.).

— **Hantzschianus** Grun. V. H. Trt. 520; Tab. XXXIII, fig. 662.

— — var. *pusillus* Grun. V. H. Syn. Tab. XCV, fig. 11.

Sj: Frederiksberg Have !.

var. *pusillus*: Sj: Dragsholm !; J: Tebstrup D. Br., Trevad Bæk Ld., Viborg Sø W.-Ld.

Ferskv. Area: Eur., Afr.

var. *pusillus*: Eur.

Actinocyclus.

Ehrenberg 1840. V. H. Trt. P. 522.

Skallen circulær, elliptisk eller afrundet rhombisk, med et ved Randen beliggende „Øje“, hyppig med en Krans af mindre Rand-Torne eller -Knuder. Skalfladen i Regelen dækket af radierende Rækker af runde, sjældent kantede, Punkter, af hvilke Rækker nogle naa helt ind mod Centrum, medens de mellemliggende Rækker standse i mindre og større Afstand herfra.

1. Punktrækkerne dannende uregelmæssigt bølgede koncentriske Ringe.

A. crassus.

— ikke — — — — 2.

2. „Øjet“ beliggende paa én af de til Centrum gaaende Punktrækker.

A. moniliformis.

— — mellem to — — — — *A. Ehrenbergii.*

* *Actinocyclus Ehrenbergii* Ralfs. Ratt. Act. 171. V. H. Trt. 523; Tab. XXIII, fig. 659.

Ikke almindelig. 23 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

Under *Act. Ehrenb.* indbefatter jeg *Act. Ralfsii* (W. Sm.) Ralfs, da jeg mener, at disse to ikke kan holdes ude fra hinanden. Udprægede *Act. Ralfsii* har jeg fra

J: Limfjord P. Kl., Vejle Fjord Pf.

I Prøver fra

Sj: Frederikssund Pf.; F: Nyborg Fjord Ostf.

har jeg fundet *Eupodiscus crassus* W. Sm. (W. Sm. Syn. 24, Tab. IV, fig. 41, V. H. Trt. 524, Tab. XXXIV, fig. 897, *Act. cr.* (W. Sm.) Ralfs), som af RATTRAY (l. c. P. 173) henføres under *Act. Ehrenb.*

Saltv. Area: Ubiqvist. Arkt., Antarkt.

— *crassus* H. v. H. Ratt. Act. 154. (*A. subcrassus* Rattr.) V. H. Trt. 523; Tab. XXIII, fig. 660.

Sj: Frederikssund Pf., Holbæk Fjord!; F: Odense N. V. U.;

J: Fanø P. Kl. og E. W., Limfjord P. Kl.; Langel.: Lohals Ptz.; Grønsund Ostf.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

(**Actinocyclus**) **moniliformis** Ralfs. Ratt. P. 182. A. Sch. N. S. Diat. Tab. III, fig. 31.

S: Frederikssund P. Kl.; F: Odense N. V. Uss.; J: Aalborg P. Kl., Fanø P. Kl., Limfjord P. Kl.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

Coscinodiscus.

Ehrenberg 1838. V. H. Trt. P. 525.

Ratray Rev. of the gen. Coscin. 449.

Skallen cirkulær, elliptisk, sjældent rhombisk, i Regelen konvex, sjældent bølget eller foldet. Skallfladen dækket af oftest radierende, undertiden i Sektorer samlede eller i hinanden krydsende Linier ordnede Striber af kantede Masker, sjældnere af finere runde Punkter. Undertiden kan en bestemt Ordning af Structuren ikke iagttages. Randtorne kunne forekomme og undertiden et eller to „Øjne“ i Nærheden af Skallranden.

1. Skallen med to usymmetrisk stillede Øjne. *C. concinnus*.
— uden Øjne. 2.
2. Skallen med en Fold eller en Grube. 3.
— uden — —. 4.
3. Skallen med en diametral Fold, der deler den i en konvex og en konkav Del. *C. plicatus*.
— — Grube paa Siden af Centrnm. *C. lacustris*.
4. Skallen med spredte Punkter. *C. nitidus*.
— ikke — —. 5.
5. Striberne radierende. 6.
— ikke — , sammensatte af Masker. 10.
6. Striberne ordnede i mer eller mindre tydelige Sectorer. 7.
— ikke — i Sectorer. 8.

7. Skal-Randen med Smaatorne. *C. Normanni*.
 — uden — . *C. Kützingii*.
8. Striberne tydeligt radierende, sammensatte af Masker. 9.
 — utydeligt radierende, Maskerne aftagende stærkt i
 Størrelse udefter. *C. decrescens*.
9. Skallen med en Central-Rosette af større Masker. *C. Oculus-*
Iridis.
 — uden — — . *C. radiatus*.
10. Striberne krydsende hinanden i excentriske Buer, der vende
 Konkaviteten udad. 11.
 — ikke — — — — . 12.
11. Maskernes Antal ved Centrum 4 paa 10 μ . *C. excentricus*.
 — — — 6 — . *C. minor*.
12. Skallen dækket af et ensartet fordelt grovt Maskenæt, Randen
 bred, grovstribet. *C. concavus*.
 Striberne ordnede i tydelige, hinanden skjærende, rette Linier,
 Randen smal. 5.
13. Skalranden smal, med meget fine Striber. *C. lineatus*.
 — meget smal, uden Striber. *C. anguste-lineatus*.

Coscinodiscus anguste-lineatus A. Sch. Ratt. Rev. 474.

A. S. Atl. Tab. LIX, fig. 34.

J: Vejlefjord Pf.; Langel: Lohals Ptz.

Saltv. Area: Eur., As., Am.

— **concavus** Greg. Ratt. Rev. 469. A. S. Atl. Tab. LXV,
 fig. 12 (*Endictya oceanica* Ehr.).

J: Limfjorden P. Kl.

Saltv. Area: Eur., As., Am., Arkt., Antarkt.

— **concinus** W. Sm. Ratt. Rev. 531. A. S. Atl. Tab. CXIV,
 figg. 8—9.

F: Odense Fjord P. Kl.; J: Breininge Ostf., Limfjord P. Kl.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

— **decrescens** Grun. Ratt. Rev. 525. A. S. Atl. Tab. LXI,
 figg. 7—9.

J: Nykjøbing Ts.

Saltv. Area: Eur., Am.

× (*Coscinodiscus*) *excentricus* Ehr. Ratt. Rev. 461. V. H. Trt. 531; Tab. XXIII, fig. 666.

Ikke almindelig. 18 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Langel. Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

— *Kützingii* A. Sch. Ratt. Rev. 481. V. H. Trt. 532; Tab. XXXIV, fig. 903.

Sj: Holbæk !; J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Arkt., Antarkt.

— *lacustris* Grun. Ratt. Rev. 581. V. H. Trt. 533; Tab. XXIII, fig. 669.

Bornholm: Hammershus E. W. (Mos med Diatoméer), Malkværn E. W. (Overtræk paa Jord).

Ferskv. Area: Eur., As., Arkt.

— *lineatus* Ehr. Ratt. Rev. 472. V. H. Trt. 532; Tab. XXIII, fig. 665.

Sj: Frederikssund P. Kl.; J: Fanø E. W.; Langel: Lohals Ptz.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

— *minor* Ehr. Ratt. Rev. 465. A. S. Atl. Tab. LVIII, figg. 39—40.

J: Fanø E. W.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt.

— *nitidus* Greg. Ratt. Rev. 478. V. H. Trt. 532; Tab. XXIII, fig. 667.

Sj: Frederikssund P. Kl.

Saltv. Area: Eur., Afr., As., Am., Arkt., Antarkt.

— *Normanii* Greg. Ratt. Rev. 500. V. H. Trt. 533; Tab. XXIII, fig. 668 (*Cosc. subtilis* (Ehr.?) Grun. var. *Norm.* Greg.).

F: Odense Fjord P. Kl.

Saltv. Area: Ubiqvist, Arkt., Antarkt.

(×) — *Oculus-Iridis* Ehr. Ratt. Rev. 559. A. S. Atl. Tab. LXIII, figg. 6—7.

Sj: Frederiksværk Pf.; F: Odense P. Kl.; J: Fanø P. Kl.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt.

HEIBERG har denne Art kun fossil.

(*Coscinodiscus*) **plicatus** Grun. Rattr. Rev. 530. A. S. Atl. Tab. LIX, fig. 1.

F: Odensefjord P. Kl.

Saltv. Area: Am.

× — **radiatus** Ehr. Rattr. Rev. 514. V. H. Trt. 530; Tab. XXIII, fig. 663.

Ikke almindelig. 15 Prøver fra Sjælland, Fyn, Jylland, Bornholm.

forma *minor* (A. Sch. N. S. Diat. Tab. III, fig. 34) har jeg fundet i en Prøve fra Kolind Sund A. F.

Saltv. Area: Ubiquvist, Arkt., Antarkt.

f. *minor*: Eur., Am.

Tabellariske Oversigter.

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Austr.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Achnanthes) <i>delicatula</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>exigua</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>exilis</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>hungarica</i>	x	..	..	x	x	..	..	x	..	..
— <i>inflata</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>javanica</i> . . . . .	..	x	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>lanceolata</i>	x	x	x	x	x	(x)	..	x	..	..
— <i>linearis</i>	x	..	x	x	..	(x)	..	x	..	..
— <i>longipes</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>Lorenziana</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>microcephala</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>minutissima</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>Peragalli</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
Achtnocyclus											
— <i>Ehrenbergii</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>crassus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>moniliformis</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Actinoptychus											
— <i>splendens</i>	x	x	x	x	x	..	x	..	..	x
— <i>undulatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Amphipleura											
— <i>micans</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>pellucida</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>rutilans</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	x	..
Amphiprora											
— <i>alata</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>gigant. decuss.</i>	x	x	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>paludosa</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
Amphora											
— <i>acuta</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>acutiuscula</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	x	..	
— <i>angusta</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
	27	26	21	23	18	10	14	9	10	0	11
									2	4	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Austr.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Amphora) coffæiformis	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>commutata</i>	x	x	..	..	..	..	..	..	x	..
— <i>costata</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>Græffei</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>hyalina</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>lævis lævissima</i> ..	x	x	x	..	..	x	..	..	x	..
— <i>lineolata</i>	x	..	x	x	..	x	x	..	x	..	
— <i>Normannii</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>ocellata cingulata</i>	x	..	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>ostrearia</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>ovalis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>Proteus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Terroris</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>veneta</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
Anomoeoneis											
— <i>brachysira</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>exilis</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>sculpta</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>serians</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>spherophora</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>zellensis</i>	x	..	..	x	..	x	..	x	..	..
Asterionella											
— <i>formosa</i>	x	(x)	x	x	x	x	..	x	..	..
Auliscus											
— <i>cælatus</i> var. ....	..	..	..	x	x	..	..	..	..	x
— <i>pruinosis</i> .....	..	..	..	x	..	..	x	..	..	x
— <i>reticulatus</i> .....	..	x	x	x	x	..	..	..	..	x
— <i>sculptus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Auricula											
— <i>decipiens</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>dubia</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>insecta</i>	x	..	..	x	..	..	..	..	..	x
	28	25	14	18	23	13	16	4	6	4	14
									4	0	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Biddulphia											
— <i>antediluviana</i>	x	x	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>aurita</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>Baileyi</i>	x	x	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>Favus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>lævis</i>	x	..	..	x	..	..	x	..	..	x
— <i>obtusa</i>	x	x	x	x	x	..	x	..	..	x
— <i>Rhombus</i>	x	x	..	x	..	x	x	..	..	x
— <i>subæqva baltica</i> . .	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>Smithii</i>	x	x	..	..	..	..	x	..	..	x
Brebissonia											
— <i>Boeckii</i>	x	..	..	..	..	..	..	..		x
Caloneis											
— <i>æmula</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>alpestris</i>	x	..	..	..	x	..	..	x	..	..
— <i>amphisbæna</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>bacillaris</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>blanda</i>	x	..	x	..	x	..	..	..	..	x
— <i>brevis</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>Clevei</i> . . . . .	..	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>fasciata</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>formosa</i>	x	x	x	x	x	x	..	..		x
— <i>lepidula</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Liber</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Schilberszkyi</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Silicula</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
Campylodiscus											
— <i>bicostatus</i>	x	x	x	..	..	..	..	..		x
— <i>Clypeus</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>Echeneis</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	x	..
— <i>Hibernicus</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Thuretii</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
	28	27	18	17	18	9	14	7	6	2	14
									3	3	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarktl.	Ferskv.	Brakv.	Salty.	
(Chaetoceros)											
— <i>constrictum</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>Diadema</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>didymum</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>seiracanthum</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>septentrionale</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
Coconeis											
— <i>britannica</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>costata</i>	x	..	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>diminuta</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>dirupta</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>flexella</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Grovei</i> . . . . .	..	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>minuta alpestris</i>	x	..	..	..	..	(x)	..	x	..	..
— <i>notata</i>	x	..	x	..	x	..	..	..	..	x
— <i>Pediculus</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Placentula</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>quarnerensis</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>Scutellum</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Coccinodiscus											
— <i>anguste-lineatus</i>	x	..	x	x	..	..	..	..	..	x
— <i>concavus</i>	x	..	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>concinnus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>decrescens</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>excentricus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Kützingii</i>	x	x	x	..	..	x	x	..	..	x
— <i>lacustris</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>lineatus</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>minor</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>nitidus</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>Normanii</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Oculus-Iridis</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>plicatus</i> . . . . .	..	..	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>radiatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
	26	24	14	20	20	10	19	11	5	0	19
									2	0	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Austr.	Arkt.	Antarkl.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Cyclotella											
— <i>antiqua</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>compta</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Kützingiana</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Meneghiniana</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>operculata</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>striata</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
Cymatopleura											
— <i>elliptica</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Solea</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
Cymatosira											
— <i>belgica</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
Cymbella											
— <i>acuta</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>aequalis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>affinis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>amphicephala</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>angustata</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>aspera</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>Cesatii</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Cistula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	..	..
— <i>cuspidata</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>cymbiformis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>delicatula</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Ehrenbergii</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>gracilis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>hebridica</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>helvetica</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>incerta naviculacea</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>lacustris</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>lanceolata</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>lapponica</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>lata</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
	29	29	17	21	17	8	19	1	23	0	1
									4	1	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Cymbella) leptoceras	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>microcephala</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Moelleriana</i>	x	..	..	..	..	..	..		x	..
— <i>naviculiformis</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>parva</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>prostrata</i>	x	x	x	x	..	..	..		x	..
— <i>pusilla</i>	x	x	x	x	..	x	..		x	..	
— <i>sinuata</i>	x	x	x	..	x	..	..	x	..	..
— <i>Sturii</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>tumida</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>turgida</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>ventricosa</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
Denticula											
— <i>subtilis</i>	x	x	x	x	..	..	x	..	x	..
— <i>tenuis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
Diatoma											
— <i>elongatum</i>	x	x	x	x	..	x	x		x	..	
— <i>hiemale mesodon</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>vulgare</i>	x	x	x	x	..	x	x		x	..	
Dimeregramma											
— <i>distans</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>minus</i>	x	..	..	x	..	x	x	..	..	x
Diploneis											
— <i>æstiva</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>borealis</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>chersonensis</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>didyma</i>	x	x	x	x	x	x	x	..		x	
— <i>Domblittensis</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>elliptica</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>fusca subrectang.</i>	x	..	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>hyalina</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>incurvata</i>	x	x	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>interrupta</i>	x	x	x	x	x	x	x	..		x	
	29	29	17	21	20	10	18	8	13	1	8
									5	2	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Austr.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Diploneis) <i>lineata</i>	x	x	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>littoralis</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>notabilis expleta</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>ovalis oblongella</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>Puella</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Smithii</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>subcincta</i>	x	x	..	x	..	x	x	..	..	x
— <i>suborbicularis</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Epithemia											
— <i>Argus</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>Hyndmannii</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Mülleri</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Sorex</i>	x	x	x	..	..	(x)	..	x	..	..
— <i>turgida</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Zebra</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
Eunotia											
— <i>Arcus</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>bactriana</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Diodon f. minor</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>exigua</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>flexuosa euryceph.</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>gracilis</i>	x	x	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>lunaris</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Nymmanniana</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>parallela</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>pectinalis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>prærupta curta</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>robusta Papilio</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Triodon</i>	x	..	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Veneris</i>	x	x	..	x	..	x	..	x	..	..
Eupodisus											
— <i>Argus</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	..	x
	29	29	19	18	19	4	21	5	20	0	6
									3	0	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Fragilaria											
— <i>bidens</i>	x	..	..	x	..	..	x	x	..	..
— <i>brevistriata</i>	x	x	..	x	..	..	x	x	..	..
— <i>capucina</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>construens</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>crotonensis</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>Harrissonii</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>hyalina</i>	x	x	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>Heidenii</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>inflata</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>intermedia</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>lapponica</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>mutabilis</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>parasitica</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>striatula</i>	x	..	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>undata</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>virescens</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>vitrea</i>	x	..	..	x	..	..	..	..	..	x
Frustulia											
— <i>rhomboides</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	..	..
— <i>vitrea</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
Gomphonema											
— <i>acuminatum</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>angustatum</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>Augur</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>constrictum</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>exiguum</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>gracile navicul.</i> ..	x	x	x	..	x	(x)	..	x	..	..
— <i>intricatum</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>lanceolata insign.</i>	x	x	x	x	(x)	..	..	x	..	..
— <i>olivaceum</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>parvulum</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
	30	30	17	21	20	6	17	8	24	0	4
									2	0	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Gomphonema) semiapertum .	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>subclavatum</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>subtile</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>tenellum</i>	x	..	..	x	..	..	x	x	..	..
Grammatophora											
— <i>angulosa</i>	x	x	x	x	x	..	x	..	..	x
— <i>marina</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Grunowiella											
— <i>parva</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
Gyrosigma											
— <i>acuminatum</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>attenuatum</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>balticum</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>compactum</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>Fasciola sulcatum</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>Kützingii</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>rectum</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>scalproides</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Spencerii</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
Hantzschia											
— <i>amphioxys</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>marina</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>virgata</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
Hyalodiscus											
— <i>scoticus</i>	x	..	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>stelliger</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Isthmia											
— <i>enervis</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
Licmophora											
— <i>anglica</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>debilis</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>gracilis</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	..	x
	25	25	15	18	19	8	18	9	7	0	14
									3	1	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Licmophora) hyalina .....	..	x	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>Lyngbyei</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Oedipus</i>	x	..	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>paradoxa</i>	x	x	..	x	..	x	x	..	..	x
— <i>tincta</i>	x	x	x	x	x	..	x	..	..	x
Mastogloia											
— <i>apiculata</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>baltica</i>	x	x	..	..	..	..	..	..	x	..
— <i>Braunii</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>exigua</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>elliptica</i>	x	..	..	x	..	..	..	..	x	..
— <i>gallica</i>	x	..	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Grevillei</i>	x	x	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>lanceolata</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>pusilla</i>	x	x	x	..	..	..	..	..	x	..
— <i>Smithii</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
Melosira											
— <i>ambigua</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>arenaria</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Borreri</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>crenulata</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>distans</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>granulata</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>italica tenuis</i>	x	x	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Jürgensii</i>	x	x	..	..	x	..	..	..	x	..
— <i>lævis</i>	(x)	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>nummuloides</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>varians</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Westii</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
Meridion											
— <i>circulare</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
	28	26	20	18	18	6	14	5	10	5	8
									2	3	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Navicula											
— <i>abrupta</i>	x	x	x	..	..	x	x	..	..	x
— <i>americana</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>ammophila</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>amphibola</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>anglica</i>	x	x	x	x	..	(x)	..	x	..	..
— <i>aponina</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Atomus</i>	x	..	x	..	x	..	..	x	..	..
— <i>bacilliformis</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>Bacillum</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>bahusiensis</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>binodis</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>bottnica</i>	x	x	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>cancellata</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>cincta</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>Clementis</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>cocconeiformis</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>complanata</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>contenta</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>costulata</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>crucigera</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>Crucicula</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>cryptocephala</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>cuspidata</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>dicephala</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>digito-radiata</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>directa</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>elegans</i>	x	x	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>finmarchica</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>forcipata</i>	x	x	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>Gastrum</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>gottlandica</i>	x	..	..	..	x	..	..	..	x	..
— <i>gracilis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>granulata</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	..	x
	33	33	15	25	18	9	22	3	14	2	7
									4	6	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.
(<i>Navicula</i>) <i>gregaria</i>	x	x	..	x	..	x	x	..	x	..
— <i>Grevillei</i>	x	..	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>halophila</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Heufleriana</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>humerosa</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>hungarica</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>hyalosira</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>inornata</i>	x	..	..	x	..	..	..	..	..	x
— <i>integra</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>lunceaolata</i>	x	x	..	x	x	..	..	x	..	..
— <i>latissima</i>	x	..	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>lucidula</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Lundströmii</i> .....	..	..	..	..	..	x	..	..	x	..
— <i>Lyra Ehrenbergii</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>maculosa</i>	x	..	..	..	..	x	x	..	..	x
— <i>microrhynchus</i>	(x)	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>minima</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>minuscula</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>mutica f. Cohnii</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>nivalis</i>	x	x	..	..	x	x	..	x	..	..
— <i>nuda</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	x	..
— <i>oblonga</i>	x	x	x	x	x	..	x	x	..	..
— <i>palpebralis</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>pelliculosa</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>peregrina</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>perpusilla</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Placentula</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>plicata</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>protracta</i>	x	x	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Pseudo-Bacillum</i>	x	x	x	..	x	x	..	x	..	..
— <i>punctulata</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>Pupula</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>pusilla</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>pygmaea</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
34	32	16	18	19	10	20	6	9	4	8
								11	2	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.
(Navicula) <i>radiosa</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Reinhardtii</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>rhombica</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>rhyncocephala</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>Rotæana</i>	x	..	(x)	..	x	x	..	x	..	..
— <i>Salinarum</i>	x	x	(x)	x	..	x	..	..	x	..
— <i>Scopulorum</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	x	..
— <i>scutelloides</i>	x	x	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Semen</i>	x	(x)	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Seminulum</i>	x	..	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>Spicula</i>	x	x	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>subinflata</i>	x	..	..	x	..	x	x	..	..	x
— <i>subtilissima</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>torneensis</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>tumida</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Tuscula</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>viridula</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>vulpina</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	x	..
Neidium										
— <i>affine</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	..	..
— <i>Amphigomphus</i> ..	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>bisulcatum</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>dubium</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>Iridis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>productum</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
Nitzschia										
— <i>acicularis</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>acuminata</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	x	..
— <i>amphibia</i>	x	x	(x)	x	..	..	..	x	..	..
— <i>angularis</i>	x	..	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>angustata</i>	x	..	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>apiculata</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	x	..
— <i>Balatonis</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	x	..
31	31	13	22	23	9	26	6	16	3	3
								7	2	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.
(Nitzschia) <i>bilobata</i>	x	x	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>circumsuta</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>commun. obtusa</i> ..	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>commutata</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>constricta</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>debilis</i>	x	..	..	..	..	x	x	x	..	..
— <i>Denticula</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>dissipata</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>dubia</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>fasiculata</i>	x	x	..	x	..	..	..	..	x	..
— <i>Frustulum</i>	x	x	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>gracilis</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Hantzschiana</i>	x	x	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>hungarica</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>hybrida</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>inconspicua</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>intermedia</i>	x	x	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>Kützingiana</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>lanceolata f. minor</i>	..	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>linearis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
(Nitzschiella) <i>longissima</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	..	x
(Nitzschia) <i>marginulata</i>	x	..	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>microcephala</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>navicularis</i>	x	x	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>obtusa</i>	x	x	x	..	..	..	..	..	x	..
— <i>paradoxa</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	x	..
— <i>Palea</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>punctata</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>scalaris</i>	x	..	x	x	x	..	..	..	..	x
— <i>serians</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Sigma</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	x	..
— <i>sigmoidea</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>sinuata</i>	x	..	x	x	..	..	x	x	..	..
33	32	20	21	21	5	18	11	12	6	6
								8	1	

	Enr.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkl.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Nitzschia (<i>Homoeocl.</i>) <i>sub-</i>											
<i>cohaerens</i>	x	..	x	..	..	x	..	..		x
— <i>socialis</i>	x	x	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>spathulata</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>spectabilis</i>	x	x	..	x	..	..	..	..	x	..
— <i>stagnorum</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>subtilis</i>	x	x	(x)	x	..	..	..	x	..	..
— <i>thermalis</i>	x	x	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>Tryblionella</i>	x	x	x	..	..	..	..		x	..
— <i>vitrea</i>	x	x	x	..	..	x	x	..	x	..
— <i>vermicularis</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>vivax</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	..	x
Paralia											
— <i>sulcata</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
Peronia											
— <i>erinacea</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
Pinnularia											
— <i>acrosphæria</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>ambig. Digitus</i>	x	..	x	..	..	(x)	..	..	..	x
— <i>appendiculata</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>borealis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>Braunii</i>	x	x	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>Breissonii</i>	x	x	x	x	..	x	x	x	..	..
— <i>brevicostata</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>cardinalis</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>cruciformis</i>	x	..	..	x	x	x	..	..	..	x
— <i>Dactylus</i>	x	x	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>divergens</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>divergentissima</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>gentilis</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>globiceps</i>	x	..	x	..	..	x	..	..	x	..
— <i>gracillima</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>hemiptera</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
	29	29	15	23	19	7	14	2	18	3	6
									1	1	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.
(<i>Pinnularia</i>) <i>intermedia</i> . . . . .	..	..	..	..	x	x	..	x	..	..
— <i>interrupta</i> f. <i>biceps</i> .	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>lata</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>Legumen</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>macilentata</i>	x	x	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>major</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>mesogongyla</i>	x	..	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>mesolepta</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>microstauron</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>molaris</i>	x	..	x	x	x	..	..	x	..	..
— <i>nobilis</i>	x	..	x	(x)	..	x	..	x	..	..
— <i>nodosa</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Oculus</i> . . . . .	..	..	..	..	..	x	..	..	x	..
— <i>parallela</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>parva</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>perlucens</i> . . . . .	..	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>platycephala</i>	x	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>pulchra</i> . . . . .	..	..	x	..	..	x	..	x	..	..
— <i>quadratarea</i>	x	..	..	x	x	x	x	..	..	x
— <i>rectangulata</i>	x	..	x	x	..	..	..	..	..	x
— <i>stauroptera</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>stomatophora</i>	x	x	..	x	x	..	..	x	..	..
— <i>streptoraphe</i>	x	..	..	(x)	..	x	..	x	..	..
— <i>subcapitata</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>sublinearis</i>	x	..	..	..	..	x	..	x	..	..
— <i>subsolaris</i>	x	..	..	x	x	..	..	x	..	..
— <i>Trevelyana</i>	x	..	x	x	..	x	..	..	..	x
— <i>undulata</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>viridis</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
Plagiogramma										
— <i>Gregorianum</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>Van Heurcki</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
31	27	9	18	21	16	22	1	25	1	5
								0	0	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Pleurosigma											
— <i>æstuarii</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>angulatum</i>	x	x	x	x	..	x	x	..	..	x
— <i>elongatum</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	..	x
— <i>formosum</i>	x	x	x	x	x	x	..	..		x
— <i>latum</i>	x	x	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>Normanni</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Nubecula intermed.</i>	x	x	x	x	..	x	..	..	..	x
Podosira											
— <i>hormoides min</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>Montagnei</i>	x	..	x	x	..	x	x	..	..	x
Rhabdonema											
— <i>adriaticum</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>arcuatum</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>minutum</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Rhaphoneis											
— <i>amphiceros</i>	x	x	x	x	x	..	x	..	..	x
— <i>Surirella</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
(Rhizolenia)											
— <i>setigera</i> .....	..	..	..	..	..	x	..	..	..	x
Rhoicosphenia											
— <i>curvata</i>	x	x	x	x	x	x	..		x	..	
Rhopalodia											
— <i>gibba</i>	x	x	x	x	..	x	..		x	..	
— <i>gibberula</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	x	..
— <i>Musculus</i>	x	x	x	x	x	..	x	..		x	
— <i>parallela</i>	x	x	x	x	..	..	x	x	..	..
— <i>ventricosa</i>	x	x	x	x	..	x	x		x	..	
Skeletonema											
— <i>costatum</i>	x	..	x	x	..	..	..	..	..	x
	21	21	16	17	20	9	15	10	1	1	14
									3	2	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkl.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
Schizonema											
— <i>Bryopsis</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>molle</i>	x	x	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>nebulosum</i>	x	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>ramosissimum</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	..	x
— <i>tenuë</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
Scoliotropis											
— <i>latestriata</i>	x	..	..	..	..	x	..	..	..	x
Stauroneis											
— <i>acuta</i>	x	..	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>anceps</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>constricta</i>	x	..	..	x	..	x	..	..		x
— <i>Gregorii</i>	x	..	..	x	..	x	..	..	x	..
— <i>Legumen</i>	x	x	x	x	..	..	..		x	..
— <i>parvula promin.</i> ..	x	..	..	..	..	x	..	..	x	..
— <i>Phoenicenteron</i>	x	x	x	x	x	x	..	x	..	..
— <i>salina</i>	x	x	..	..	x	x	..	..	..	x
— <i>Smithii</i>	x	..	x	x	..	..	..		x	..
Stephanodiscus											
— <i>Astræa</i>	x	x	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Hantzschianus</i>	x	x	..	..	..	..	..	x	..	..
Striatella											
— <i>delicatula</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	..	x
— <i>interrupta</i>	x	x	x	x	..	..	x	..	..	x
— <i>unipunctata</i>	x	x	..	x	..	x	x	..	..	x
Surirella											
— <i>biseriata</i>	x	x	x	x	x	..	x		x	..	
— <i>Brightwellii</i>	x	..	..	..	..	..	..		x	..
— <i>delicatissima</i>	x	..	..	x	..	..	..	x	..	..
— <i>elegans</i>	x	x	x	x	..	..	..		x	..
— <i>fastuosa</i>	x	x	x	x	x	x	x	..		x	
— <i>Gemma</i>	x	x	x	x	x	x	x	..		x	
	26	26	14	12	17	6	14	5	6	2	10
									5	3	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Austl.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Salv.
(<i>Surirella</i>) <i>lapponica</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>linearis</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>Moëlleriana</i>	x	..	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>ovalis</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Patella</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>robusta</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>spiralis</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>striatula</i>	x	x	x	x	..	..	x	..	x	..
— <i>subsalsa</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
Synedra										
— <i>Acus</i>	x	x	x	x	..	..	..	x	..	..
— <i>affinis</i>	x	x	x	x	x	x	..	..	x	..
— <i>amphicephala</i>	x	..	..	x	..	x	..	x	..	..
— <i>Baculus</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>capitata</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>crystallina</i>	x	x	x	..	..	x	..	..	..	x
— <i>hyperborea rostellata</i> ..	..	..	..	..	..	x	..	..	..	x
— <i>famelica minor</i>	(x)	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>fulgens</i>	x	x	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>Gaillonii</i>	x	x	x	x	..	..	..	..	..	x
— <i>lævigata angusta</i> .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>pulchella</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>radians</i>	x	..	x	..	..	..	..	x	..	..
— <i>rumpens fragilaroides</i> ..	x	..	..	x	..	..	x	x	..	..
— <i>Ulna</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>undulata</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
Tabellaria										
— <i>fenestrata</i>	x	..	x	x	..	x	..	x	..	..
— <i>flocculosa</i>	x	x	x	x	..	x	..	x	..	..
Tetracyclus										
— <i>emarginatus</i>	x	..	..	..	..	..	..	x	..	..
— <i>Lewisianus</i> .....	..	..	..	x	..	..	..	x	..	..
29	25	13	19	16	2	11	3	16	0	7
								4	2	

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Aust.	Arkt.	Antarkt.	Ferskv.	Brakv.	Saltv.	
(Thalassiosira)											
— <i>Nordenskiöldii</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
(Thalassiothrix)											
— <i>longissima</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
— <i>nitzschoides</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	x
Trachyneis											
— <i>aspera</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>Clepsydra scotica</i>	x	..	x	..	..	..	..	..	..	x
Tropidoneis											
— <i>elegans</i>	x	..	x	..	..	..	..	..	..	x
— <i>lepidoptera</i>	x	x	x	x	x	x	x	..	..	x
— <i>vitrea</i>	x	..	..	x	..	..	x	..	..	x
	5	5	2	4	3	2	3	0	0	5	
								0	0		
I Alt	555	535	307	376	373	160	338	120	244	34	170
									73	34	

Tabell I.

Tabell over Arternes universelle Udbredelse.

	Eur.	Afr.	As.	Am.	Anst.	Arkt.	Antarkt.							
A. A. *)	A. A.	%	A. A.	%	A. A.	%	A. A.	%						
555 Total	535	96,4	307	55,3	376	67,7	373	67,2	160	28,8	338	60,9	120	21,6
244 F	235	96,3	111	45,5	167	68,4	153	62,7	60	24,6	123	50,4	29	11,9
73 F og B	71	97,3	55	75,3	60	82,2	57	78,1	19	26,0	42	57,5	12	16,4
34 B	32	94,1	22	64,7	18	52,9	19	55,9	5	14,7	20	58,8	8	23,5
34 B og S	34	100,0	26	76,5	27	79,4	25	73,5	14	41,2	23	67,6	8	23,5
170 S	163	95,9	93	54,7	104	61,2	119	70,0	62	36,5	130	76,5	63	37,0

*) A. A. = Antal Arter (number of species).

Tabell II. Tabel over Procent-Differenserne mellem Europa og de øvrige Verdensdele samt Arkt. og Antarkt.

Diferensen mellem:	Eur. og Afr.		Eur. og As.		Eur. og Am.		Eur. og Anst.		Eur. og Arkt.		Eur. og Antarkt.	
	Eur.	Afr.	Eur.	As.	Eur.	Am.	Eur.	Anst.	Eur.	Arkt.		
er i hele % Tal	F	50	96 ÷ 68	28	96 ÷ 63	33	96 ÷ 25	71	96 ÷ 50	46	96 ÷ 12	84
for:	F og B	22	97 ÷ 82	15	97 ÷ 78	19	97 ÷ 26	71	97 ÷ 58	39	97 ÷ 16	81
	B	29	94 ÷ 53	41	94 ÷ 56	38	94 ÷ 15	79	94 ÷ 59	35	94 ÷ 24	70
	B og S	23	100 ÷ 79	21	100 ÷ 74	26	100 ÷ 41	59	100 ÷ 68	32	100 ÷ 24	76
	S	41	96 ÷ 61	35	96 ÷ 70	26	96 ÷ 37	59	96 ÷ 77	19	96 ÷ 37	59
Svinger:		28		26		19				27		

Ser vi nu i Tab. II bort fra *Australien* og *de antarktiske Egne*, der paa Grund af deres endnu ufuldstændigt kjendte Diatomé-Flora optræde med stærkt afvigende Procenttal, saa viser det sig, at „*Svingningen*“ mellem Procentdifferenserne for de forskjellige „Forekomster“ er mindst mellem *Europa* og *Amerika* (19), medens den mellem *Europa* og *Afrika* samt *Asien* og *de arktiske Egne* er større og omtrent ens (26—28). Dette viser, at Overensstemmelsen mellem *Europa* og *Amerika* — hvad „Forekomsterne“ angaar — er større end mellem *Europa* og *de ovennævnte andre Dele af Verden*.

Tabeller

over

de karakteriserende Formers Udbredelse
i Danmark.

Paa de efterfølgende Tabeller har jeg anstillet en sammenlignende Undersøgelse over de Slægter, der indeholde, hvad jeg vil kalde „karakteriserende Former“. Herved forstaar jeg Former, der ved deres hyppige Optræden i en Prøve maa siges at være karakteristiske for denne. Naturligvis findes langtfra altid „karakteriserende“ Former i en Prøve, men paa den anden Side kan der godt være flere af dem i samme Prøve. Jeg har dernæst for Ferskvandsformernes Vedkommende — dem, jeg fortrinsvis har havt for Øje — fordelt Prøverne efter Lokaltetens Beskaffenhed i 3 Grupper, nemlig: 1) Rindende Vand, 2) Moser og Mosegrøfter, 3) Søer og stillestaaende Vand, men selvfølgelig er Grænsen mellem disse tre Grupper ikke altid let at trække — noget kommer til at bero paa et Skjøn. Tillige har jeg grupperet de Slægter, der indeholde karakteriserende Former, efter deres Forekomst paa Sjælland og i Jylland. Naar jeg ikke har taget Fyn med, da ligger dette i, at Prøvernes Antal derfra i Forhold til Antallet af de sjællandske og de jyske er forholdsvis ringe, saaledes at Procenttallene vilde blive misvisende; det samme gjælder de mindre Øer.

De Tal, der paa Listerne staa anførte paa Rubrikken: „*Antal Prøver*“, angiver Antallet af de Prøver, hvori jeg har fundet karakteriserende Former.

Rindende Vand.
(Running water.)

Slægterne ordnede efter Hyppighed, %: efter Procenttal.
(The genera arranged according to their frequency, i. e. according to their percentage.)

Hele Landet 272 Prøver. <i>The whole country 272 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%	Sjælland 131 Prøver. <i>Zealand 131 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%	Jylland 100 Prøver. <i>Jylland 100 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%
Gomphonema.	64	23,5	Gomphonema.	37	28,2	Synedra.....	22	22			
Synedra.....	64	23,5	Synedra.....	36	27,5	Melosira	17	17			
Achnanthes ..	51	18,8	Achnanthes ..	32	24,2	Fragilaria	15	15			
Meridion.....	50	18,4	Meridion.....	23	18,3	Navicula.....	15	15			
Fragilaria	38	14,0	Fragilaria	15	11,5	Gomphonema.	14	14			
Navicula.....	33	12,1	Navicula.....	13	9,9	Meridion.....	12	12			
Melosira.....	30	11,0	Surirella.....	13	9,9	Cocconeis :...	12	12			
Cocconeis	26	9,6	Nitzschia.....	12	9,2	Achnanthes ..	8	8			
Nitzschia.....	24	8,8	Melosira.....	10	7,6	Epithemia....	8	8			
Surirella.....	22	8,1	Cocconeis	9	6,9	Nitzschia.....	8	8			
Cymbella.....	15	5,5	Cymbella.....	8	6,1	Diatoma.....	7	7			
Diatoma.....	15	5,5	Diatoma.....	5	3,8	Tabellaria....	7	7			
Epithemia....	12	4,4	Pinnularia ...	4	3,0	Cymbella.....	6	6			
Pinnularia ...	7	2,6	Stephanodiscus	4	3,0	Surirella.....	6	6			
Tabellaria....	7	2,6	Amphora.....	3	2,3	Eunotia.....	3	3			
Cyclotella	5	1,8	Stauroneis ...	3	2,3	Pinnularia ...	3	3			
Stauroneis ...	4	1,5	Cyclotella	2	1,5	Cyclotella	2	2			
Stephanodiscus	4	1,5	Epithemia....	2	1,5	Anomoeoneis .	1	1			
Amphora	3	1,1	Pleurosigma ..	2	1,5	Frustulia.....	1	1			
Eunotia.....	3	1,1	Anomoeoneis .	1	0,76	Hantzschia ...	1	1			
Pleurosigma ..	3	1,1	Rhoicosphenia	1	0,76	Pleurosigma ..	1	1			
Anomoeoneis .	2	0,8	Amphipleura .	0	0	Stauroneis ...	1	1			
Frustulia.....	2	0,8	Asterionella ..	0	0	Amphipleura .	0	1			
Rhoicosphenia	2	0,8	Eunotia.....	0	0	Amphora	0	0			
Hantzschia ...	1	0,4	Frustulia.....	0	0	Asterionella ..	0	0			
Mastogloia ...	1	0,4	Hantzschia ...	0	0	Mastogloia ...	0	0			
Amphipleura .	0	0	Mastogloia ...	0	0	Rhoicosphenia	0	0			
Asterionella ..	0	0	Tabellaria....	0	0	Stephanodiscus	0	0			

Hyppigere paa *Sjælland* end i *Jylland* i „*Rindende Vand*“ er Former af Slægterne: *Achnanthes*, *Gomphonema*, *Meridion*, *Nitzschia*, *Pleurosigma*, *Stauroneis*, *Surirella* og *Synedra*.

Heraf hyppigere i mere fremtrædende Grad paa *Sj.* end i *J.* Former af: *Achnanthes* med 24 % paa *Sj.* mod 8 % i *J.*, *Gomphonema*: 28 % paa *Sj.* mod 14 % i *J.*, *Meridion*: 18 % paa *Sj.* mod 12 % i *J.*, *Surirella* med 10 % paa *Sj.* mod 6 % i *J.*, *Synedra* med 28 % paa *Sj.* mod 22 % i *J.*, Resten med en Procentdifferens af under 3.

Kun paa *Sj.*: *Stephanodiscus* med 3 %, *Amphora* med 2 % og *Rhoicosphenia* med 1 %.

Hyppigere i *J.* end paa *Sj.* er Former af Slægterne: *Anomoeoneis*, *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Diatoma*, *Epithemia*, *Fragilaria*, *Melosira*, *Navicula*.

Heraf hyppigere i mere fremtrædende Grad i *J.* end paa *Sj.* Former af Slægterne: *Melosira* med 17 % i *J.* mod 8 % paa *Sj.*, *Epithemia*: 8 % i *J.* mod 2 % paa *Sj.*, *Cocconeis* 12 % i *J.* mod 7 % paa *Sj.*, *Navicula*: 15 % i *J.* mod 10 % paa *Sj.* Resten med en Procentdifferens af under 2.

Kun i *J.*: *Tabellaria* med 7 %, *Eunotia* med 3 %, *Frustulia* og *Hantzschia*, hver med 1 %.

Omtrent lige hyppige paa *Sj.* og i *J.*: *Cymbella* med 6 % og *Pinnularia* med 3 %. Slægter, der ikke indeholde Former, karakteriserende for „*Rindende Vand*“, hverken paa *Sj.* eller i *J.*, er: *Amphipleura*, *Asterionella* og *Mastogloia*.

I „*Rindende Vand*“ bliver det altsaa særlig Former af Slægterne: *Achnanthes* og *Gomphonema*, der ere karakteriserende for *Sjælland*, af: *Melosira* og *Tabellaria* derimod for *Jylland*.

Det turde maaske ikke være overflødigt at gøre opmærksom paa, at naar jeg her og i de følgende til de forskellige „*Tabeller*“ knyttede Bemærkninger betegner Former af Slægten f. Ex. som „hyppigere“ paa *Sjælland* end i *Jylland* eller f. Ex. som „ikke forekommende“ i den ene af disse Landsdele, at det da **udelukkende er som karakteriserende**, dette gjælder.

Moser og Mosegrøfter.
(Moors and moorland ditches.)

Slægterne ordnede efter Hyppighed, % efter Procenttal.
The genera arranged according to their frequency, i. e. according to their percentage.)

Hele Landet 156 Prøver. <i>The whole country 156 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%	Sjælland 76 Prøver. <i>Zealand 76 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%	Jylland 42 Prøver. <i>Jutland 42 samples.</i>		Antal Prøver. Number of samples.	%
Gomphonema .	35	22,4	Gomphonema .	22	29,0	Achnanthes ..	9	21,4			
Epithemia....	33	21,1	Epithemia....	14	18,4	Epithemia....	8	19,0			
Achnanthes ..	26	16,7	Achnanthes ..	11	14,4	Nitzschia.....	7	16,9			
Synedra.....	18	11,5	Synedra.....	8	10,5	Gomphonema .	6	14,3			
Nitzschia.....	16	10,2	Fragilaria	8	10,5	Eunotia.....	5	11,9			
Fragilaria	15	9,6	Cocconeis	8	10,5	Meridion.....	5	11,9			
Eunotia.....	14	9,0	Cymbella.....	7	9,2	Synedra.....	5	11,9			
Navicula.....	11	7,0	Nitzschia.....	7	9,2	Frustulia.....	4	9,5			
Cymbella.....	10	6,4	Navicula.....	6	7,9	Melosira.....	4	9,5			
Cocconeis	9	5,8	Pinnularia ...	6	7,9	Navicula.....	3	7,1			
Meridion.....	9	5,8	Eunotia.....	4	5,3	Fragilaria	2	4,8			
Melosira.....	8	5,1	Tabellaria....	4	5,3	Tabellaria....	2	4,8			
Pinnularia ...	7	4,5	Amphora.....	3	3,9	Anomoeoneis .	1	2,4			
Tabellaria....	6	3,8	Melosira.....	3	3,9	Cymbella.....	1	2,4			
Diatoma.....	4	2,6	Mastogloia ...	2	2,6	Diatoma.....	1	2,4			
Frustulia.....	4	2,6	Amphipleura .	1	1,3	Pinnularia ...	1	2,4			
Amphora.....	3	1,9	Cyclotella....	1	1,3	Pleurosigma..	1	2,4			
Mastogloia ...	3	1,9	Diatoma.....	1	1,3	Amphipleura .	0	0			
Amphipleura .	1	0,6	Hantzschia ...	1	1,3	Amphora.....	0	0			
Anomoeoneis .	1	0,6	Meridion.....	1	1,3	Asterionella ..	0	0			
Cyclotella....	1	0,6	Surirella.....	1	1,3	Cocconeis	0	0			
Hantzschia ...	1	0,6	Anomoeoneis .	0	0	Cyclotella....	0	0			
Pleurosigma ..	1	0,6	Asterionella ..	0	0	Hantzschia ...	0	0			
Surirella.....	1	0,6	Frustulia.....	0	0	Mastogloia ...	0	0			
Asterionella ..	0	0	Pleurosigma ..	0	0	Rhoicosphenia	0	0			
Stephanodiscus	0	0	Rhoicosphenia	0	0	Stauroneis ...	0	0			
Stauroneis ...	0	0	Stauroneis ...	0	0	Stephanodiscus	0	0			
Rhoicosphenia	0	0	Stephanodiscus	0	0	Surirella.....	0	0			

Hyppigere paa *Sjælland* end i *Jylland* er Former af Slægterne: *Cymbella*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Pinnularia* og *Tabellaria*.

Heraf i mere fremtrædende Grad: *Gomphonema* med 29 0/0 paa Sj. mod 14 0/0 i J., *Cymbella*: 9 0/0 paa Sj. mod 2 0/0 i J., *Fragilaria*: 11 0/0 paa Sj. mod 5 0/0 i J. og *Pinnularia*: 8 0/0 paa Sj. mod 2 0/0 i J., Resten med en Procentdifferens af under 2.

Kun paa Sj.: *Cocconeis* med 11 0/0, *Amphora*: 4 0/0, *Mastogloia*: 3 0/0, *Amphipleura*, *Cyclotella*, *Hantzschia* og *Surirella*, hver med 1 0/0.

Hyppigere i J. end paa Sj. er Former af Slægterne: *Achnanthes*, *Diatoma*, *Epithemia*, *Eunotia*, *Melosira*, *Meridion*, *Nitzschia* og *Synedra*.

Af disse i mere fremtrædende Grad: *Meridion* med 12 0/0 i J. mod 1 0/0 paa Sj., *Nitzschia* med 17 0/0 i J. mod 9 0/0 i paa Sj., *Achnanthes* med 21 0/0 i J. mod 14 0/0 paa Sj., *Eunotia* med 12 0/0 i J. mod 5 0/0 paa Sj. og *Melosira* med 10 0/0 i J. mod 4 0/0 paa Sj., Resten med en Procentdifferens af under 2.

Kun i J.: *Frustulia* med 10 0/0, *Anomoeoneis* og *Pleurosigma*, hver med 2 0/0.

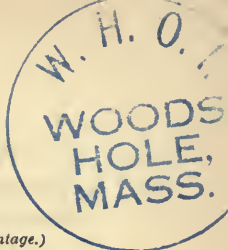
Slægter, der ikke indeholde Former, karakteriserende for „Moser“, er: *Asterionella*, *Rhoicosphenia*, *Stauroneis* og *Stephanodiscus*.

I „Moser“ er altsaa Former af: *Gomphonema*, *Cocconeis* og *Cymbella* særlig karakteriserende for *Sjælland*; af: *Meridion*, *Nitzschia*, *Achnanthes*, *Eunotia* og *Frustulia* derimod for *Jylland*.

Søer og stillestaende Vand.

(Lakes and stagnant water.)

Slægterne ordnede efter Hyppighed, %: efter Procenttal.

(The genera arranged according to their frequency, i. e. according to their percentage.)

Hele Landet 165 Prøver. <i>The whole country 165 samples.</i>	Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>		Sjælland 83 Prøver. <i>Zealand 83 samples.</i>	Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>		Jylland 64 Prøver. <i>Jutland 64 samples.</i>	Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>	
		%			%			%
Epithemia	34	20,6	Fragilaria	19	23,0	Epithemia	17	26,6
Cymbella	27	16,4	Cymbella	15	18,0	Cymbella	11	17,2
Gomphonema	27	16,4	Gomphonema	15	18,0	Gomphonema	11	17,2
Fragilaria	25	15,2	Epithemia	15	18,0	Melosira	9	14,1
Synedra	23	13,9	Synedra	14	16,9	Tabellaria	8	12,5
Melosira	19	11,5	Cocconeis	10	12,0	Synedra	6	9,4
Cocconeis	15	9,1	Navicula	8	9,6	Cocconeis	4	6,3
Achnanthes	14	8,5	Nitzschia	7	8,4	Fragilaria	4	6,3
Tabellaria	14	8,5	Achnanthes	7	8,4	Achnanthes	3	4,7
Navicula	10	6,1	Melosira	7	8,4	Frustulia	3	4,7
Nitzschia	9	5,5	Diatoma	6	7,2	Pinnularia	3	4,7
Meridion	8	4,8	Meridion	3	3,6	Anomoeoneis	2	3,1
Diatoma	7	4,2	Surirella	3	3,6	Meridion	2	3,1
Surirella	5	3,0	Amphora	2	2,4	Amphipleura	1	1,6
Anomoeoneis	4	2,4	Cyclotella	2	2,4	Asterionella	1	1,6
Cyclotella	3	1,8	Stephanodiscus	2	2,4	Cyclotella	1	1,6
Frustulia	3	1,8	Tabellaria	2	2,4	Diatoma	1	1,6
Pinnularia	3	1,8	Anomoeoneis	1	1,2	Mastogloia	1	1,6
Stephanodiscus	3	1,8	Eunotia	1	1,2	Navicula	1	1,6
Amphora	2	1,2	Mastogloia	1	1,2	Nitzschia	1	1,6
Mastogloia	2	1,2	Rhoicosphenia	1	1,2	Stephanodiscus	1	1,6
Amphipleura	1	0,6	Stauroneis	1	1,2	Surirella	1	1,6
Asterionella	1	0,6	Amphipleura	0	0	Amphora	0	0
Eunotia	1	0,6	Asterionella	0	0	Eunotia	0	0
Rhoicosphenia	1	0,6	Frustulia	0	0	Hantzschia	0	0
Stauroneis	1	0,6	Hantzschia	0	0	Pleurosigma	0	0
Hantzschia	0	0	Pinnularia	0	0	Rhoicosphenia	0	0
Pleurosigma	0	0	Pleurosigma	0	0	Stauroneis	0	0

Hyppigere paa *Sjælland* end i *Jylland* i „*Søer*“ er Former af Slægterne: *Achnanthes*, *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Diatoma*, *Fragilaria*, *Meridion*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Stephanodiscus* og *Surirella*. Deraf i mere fremtrædende Grad: *Fragilaria* med 23 0/0 paa *Sj.* mod 6 0/0 i *J.*, *Navicula*: 10 0/0 paa *Sj.* mod 2 0/0 i *J.*, *Nitzschia*: 8 0/0 paa *Sj.* mod 2 0/0 i *J.*, *Synedra*: 17 0/0 paa *Sj.* mod 9 0/0 i *J.*, *Cocconeis*: 12 0/0 paa *Sj.* mod 6 0/0 i *J.*, *Achnanthes*: 8 0/0 paa *Sj.* mod 5 0/0 i *J.*, Resten med en Procentdifferens af 2 og derunder.

Kun paa *Sj.*: *Amphora* med 2 0/0 samt *Eunotia*, *Rhoicosphenia* og *Stauroneis*, hver med 1 0/0.

Hyppigere i *J.* end paa *Sj.*: *Tabellaria* med 13 0/0 i *J.* mod 2 0/0 paa *Sj.*, *Epithemia*: 27 0/0 i *J.* mod 18 0/0 paa *Sj.*, *Melosira* 14 0/0 i *J.* mod 8 0/0 paa *Sj.* og *Anomoeoneis*: 3 0/0 i *J.* mod 1 0/0 paa *Sj.*

Kun i *J.*: *Frustulia* og *Pinnularia*, hver med 5 0/0, *Amphipleura* og *Asterionella*, hver med 2 0/0.

Omtrent lige hyppige paa *Sj.* og i *J.*: *Cymbella* og *Gomphonema*, hver med 17—18 0/0 samt *Mastogloia* med 1—2 0/0.

Slægter, der ikke indeholde Former, karakteriserende for „*Søer*“, er: *Hantzschia* og *Pleurosigma*. Særlig karakteriserende for „*Søer*“ paa *Sjælland* bliver da Former af: *Fragilaria*, *Navicula* og *Synedra*, for dem i *Jylland* af: *Tabellaria*, *Epithemia*, *Frustulia* og *Pinnularia*.

Oversigt over de karakteriserende Ferskvands-Slægters Op-
træden hele Landet over, men uden Hensyn til deres
Fordeling efter Forekomsten i „Rindende Vand“, „Moser
og Mosegrøfter“ og „Søer og stillestaaende Vand“.

(An account of the occurrence of the „characterising“ Freshwater genera
to a certain extent over the whole country, but without reference to their
distribution according to the habitats: „Running water etc. etc.“)

		Rind. V. 272 Pr. Runn. w. 272 samples.	Mos. & Mg. 156 Pr. M. & Md. 166 samples.	Søer & st. V. 165 Pr. L. & st. w. 165 samples.	Hele Landet The whole country.	
					593 Pr. 593 sampl.	%
1	Achnanthes.....	51	26	14	91	15,3
2	Amphipleura.....	0	1	1	2	0,3
3	Amphora.....	3	3	2	8	1,35
4	Anomoeoneis.....	2	1	4	7	1,2
5	Asterionella.....	0	0	1	1	0,17
6	Cocconeis.....	26	9	15	50	8,4
7	Cyclotella.....	5	1	3	9	1,5
8	Cymbella.....	15	10	27	52	8,8
9	Diatoma.....	15	4	7	26	4,4
10	Epithemia.....	12	33	34	79	13,3
11	Eunotia.....	3	14	1	18	3,0
12	Fragilaria.....	38	15	25	78	13,1
13	Frustulia.....	2	4	3	9	1,5
14	Gomphonema.....	64	35	27	126	21,2
15	Hantzschia.....	1	1	0	2	0,3
16	Mastogloia.....	1	3	2	6	1,0
17	Melosira.....	30	8	19	57	9,6
18	Meridion.....	50	9	8	67	11,3
19	Navicula.....	33	11	10	54	9,1
20	Nitzschia.....	24	16	9	49	8,3
21	Pinnularia.....	7	7	3	17	3,0
22	Pleurosigma.....	3	1	0	4	0,7
23	Rhoicosphenia.....	2	0	1	3	0,5
24	Stauroneis.....	4	0	1	5	0,84
25	Stephanodiscus.....	4	0	3	7	1,2
26	Surirella.....	22	1	5	28	4,7
27	Synedra.....	64	18	23	105	17,7
28	Tabellaria.....	7	6	14	27	4,6

Særlig fremtrædende karakteriserende Former, med 8 0/0 og derover, bliver da for *hele Landet* Former af Slægterne: *Gomphonema* (21 0/0), *Synedra* (18 0/0), *Achnanthes* (15 0/0), *Epithemia* og *Fragilaria* (13 0/0), *Meridion* (11 0/0), *Melosira* (10 0/0), *Navicula* og *Cymbella* (9 0/0), *Cocconeis* og *Nitzschia* (8 0/0). Resten med under 5 0/0.

Strand.

(Danish Coast-Diatoms.)

Slægterne ordnede efter Hyppighed, % efter Procenttal.

(The genera arranged according to their frequency, i. e. according to their percentage.)

Hele Landet 229 Prøver. <i>The whole country 229 samples.</i>		Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>	%	Sjælland 89 Prøver <i>Zealand 89 samples.</i>		Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>	%	Jylland 66 Prøver. <i>Jutland 66 samples.</i>		Antal Prøver. <i>Number of samples.</i>	%
Synedra	58	25,3	Synedra	27	30,3	Navicula	25	39,4			
Navicula	38	16,6	Melosira	17	19,1	Synedra	13	19,7			
Cocconeis	29	12,7	Cocconeis	16	17,9	Cocconeis	10	15,2			
Melosira	27	11,8	Achnanthes	14	15,7	Amphipl. rut.	7	10,6			
Achnanthes	26	11,4	Navicula	12	13,5	Melosira	7	10,6			
Amphipl. rut.	19	8,3	Epithemia	7	7,9	Schizonema	6	9,1			
Epithemia	15	6,6	Nitzschia	4	4,5	Achnanthes	5	7,6			
Grammatoph.	10	4,4	Grammatoph.	3	3,4	Mastogloia	5	7,6			
Licmophora	10	4,4	Grunowiella	3	3,4	Epithemia	4	6,1			
Rhoicosphenia	10	4,4	Hyalodiscus	3	3,4	Grunowiella	4	6,1			
Nitzschia	9	3,9	Licmophora	3	3,4	Amphora	3	4,5			
Grunowiella	7	3,1	Amphipl. rut.	2	2,2	Diatoma	3	4,5			
Mastogloia	7	3,1	Amphora	2	2,2	Fragilaria	3	4,5			
Schizonema	7	3,1	Cyclotella	2	2,2	Nitzschia	2	3,0			
Diatoma	6	2,6	Diatoma	2	2,2	Stauroneis	2	3,0			
Gomphonema	6	2,6	Gomphonema	2	2,2	Amphiptera					
Amphora	5	2,2	Rhoicosphenia	2	2,2	micans	1	1,5			
Hyalodiscus	4	1,7	Surirella	2	2,2	Cyclotella	1	1,5			
Cyclotella	3	1,3	Mastogloia	1	1,1	Gomphonema	1	1,5			
Fragilaria	3	1,3	Amphiptera			Licmophora	1	1,5			
Rhabdonema	3	1,3	micans	0	0	Pinnularia	1	1,5			
Amphiptera			Fragilaria	0	0	Plagiogramma	1	1,5			
micans	2	0,9	Pinnularia	0	0	Rhabdonema	1	1,5			
Stauroneis	2	0,9	Plagiogramma	0	0	Rhoicosphenia	1	1,5			
Surirella	2	0,9	Rhabdonema	0	0	Grammatoph.	0	0			
Pinnularia	2	0,9	Schizonema	0	0	Hyalodiscus	0	0			
Plagiogramma	1	0,4	Stauroneis	0	0	Surirella	0	0			

Mest fremtrædende for *hele Landet*, med over 10 0/0, er Former af Slægterne: *Synedra* (25 0/0), *Navicula* (17 0/0), *Cocconeis* (13 0/0), *Melosira* (12 0/0) og *Achnanthes* (11 0/0).

Hyppigere paa *Sjællands* end paa *Jyllands* Kyster er Former af Slægterne: *Achnanthes*, *Cocconeis*, *Epithemia*, *Licmophora*, *Melosira*, *Nitzschia* og *Synedra*.

Blandt disse i mere fremtrædende Grad: *Synedra* med 30 0/0 paa *Sj.* mod 20 0/0 i *J.*, *Achnanthes*: 16 0/0 paa *Sj.* mod 8 0/0 i *J.*, *Melosira*: 19 0/0 paa *Sj.* mod 11 0/0 i *J.*, Resten med en Procent-differens af 3.

Kun paa *Sj.*: *Grammatophora* (3 0/0), *Hyalodiscus* (3 0/0), og *Surirella* (2 0/0).

Hyppigere i *J.* end paa *Sj.* er Former af: *Amphipleura*, *Amphora*, *Diatoma*, *Grunowiella*, *Mastogloia* og *Navicula*. Deraf i mere fremtrædende Grad: *Navicula* med 39 0/0 i *J.* mod 14 0/0 paa *Sj.**), *Amphipleura (rutilans)*: 11 0/0 i *J.* mod 2 0/0 paa *Sj.*, *Mastogloia*: 8 0/0 i *J.* mod 1 0/0 paa *Sj.*, Resten med en Procent-differens af 3.

Kun i *J.*: *Schizonema* (9 0/0), *Fragilaria* (5 0/0), *Stauroneis* (3 0/0), *Amphipleura (micans)*, *Plagiogramma*, *Rhabdonema*, hver med 2 0/0, og *Pinnularia* (1 0/0).

Omtrent lige hyppige paa *Sj.* og i *J.*: *Cyclotella*, *Gomphonema* og *Rhoicosphenia*, hver med 2 0/0.

Nu har jeg af *Ferskvandsprøver* i alt 1115 og i 593 eller 53,3 0/0 af disse findes karakteriserende Former. Af *Strandprøver* har jeg i Alt 287 med karakteriserende Former i 229 eller i 80 0/0 af Prøverne.

Dette viser, at *Strandprøverne* i langt højere Grad end *Ferskvandsprøverne* udmærke sig ved enkelte Formers karakteriserende Optræden.

*) Grunden til denne store Overvægt for *Navicula*'s Vedkommende er at søge i „Sand-Prøverne“ fra de jyske Kyster, hvor den lille „Sandform“ af *Navicula cincta* tidt er meget fremtrædende.

Diatomé-Slægter, karakteriserende for Prøver, som indeholde
navngivne højere Planter.

(An account of the „characterising“ Diatom-genera in samples containing
higher plants, whose names were known to me.)

1	Batrachium	2	Cymbella, Synedra.
2	Batrachospermum	1	Frustulia.
3	Bryum	1	Gomphonema.
4	Chara	7	Cocconeis, Cymbella, Epithemia (2 Prøver), Fragilaria (2 Pr.), Gomphonema (3 Pr.), Stephanodiscus.
5	Chætomorpha Linum	1	Cocconeis.
6	Cladophora	3	Achnanthes, Epithemia (3 Pr.), Meridion, Synedra.
7	Conferva	1	Meridion.
8	Ectocarpus littoralis	1	Synedra.
9	Fontinalis	2	Cocconeis, Gomphonema (2 Pr.).
10	Hippuris vulgaris	2	Cocconeis, Epithemia.
11	Hottonia palustris	2	Fragilaria, Gomphonema (2 Pr.).
12	Hypnum	3	Epithemia (3 Pr.), Gomphonema.
13	Lemna	8	Achnanthes (7 Pr.), Cocconeis, Cyclotella, Gomphonema, (2 Pr.), Synedra.
14	Littorella lacustris	2	Achnanthes, Cymbella, Tabellaria.
15	Mentha	1	Gomphonema.
16	Myosotis	1	Cyclotella, Diatoma, Gomphonema.
17	Myriophyllum	3	Achnanthes, Cocconeis, Epithemia, Eunotia, Gomphonema.
18	Nuphar pumilum	1	Eunotia.
19	Phragmites	1	Cymbella, Fragilaria, Synedra.
20	Polysiphonia nigrescens	3	Epithemia, Licmophora, Synedra.
21	Potamogeton	12	Cocconeis (6 Pr.), Cymbella, Diatoma, Epi- themia (2 Pr.), Fragilaria (2 Pr.), Melo- sira (3 Pr.), Synedra (3 Pr.).
	heraf paa acutifolius	1	Cymbella, Epithemia, Synedra.
	— — fuscescens	1	Melosira.
	— — natans	1	Fragilaria, Melosira.
	— — pectinalis	3	Cocconeis (2 Pr.), Diatoma, Melosira, Synedra.
	— — f. pseudopraelongus	1	Epithemia.
	— — undulatus	1	Cocconeis.
22	Ruppia	1	Grunowiella, Melosira.
23	Sium	2	Cocconeis, Gomphonema, Meridion, Synedra.
24	Zostera	4	Amphipleura micans (2 Pr.), Cocconeis, Lic- mophora, Synedra (2 Prøver).
25	Zygnema ericetorum	6	Frustulia, Anomoeoneis.
		74	

	Diatomé-Slægter. (<i>Diatom-Genera.</i>)	Antal Prøver Number of samples.	Planternes Navne. (<i>The names of the plants.</i>)
1	Achnanthes	10	Cladophora, Lemna (7 Prøver), Littorella, Myriophyllum.
2	Amphip. micans	2	Zostera.
3	Anomoeonis . . .	1	Zygnema.
4	Cocconeis	14	Chara, Chætomorpha, Fontinalis, Hippuris, Lemna, Myriophyllum, Potamogeton (6 Pr.), Sium, Zostera.
5	Cyclotella	2	Lemna, Myosotis.
6	Cymbella	5	Batrachium, Chara, Littorella, Potamogeton, Phragmites.
7	Diatoma	2	Myosotis, Phragmites.
8	Epithemia	13	Chara (2 Pr.), Cladophora, (3 Pr.) Hippuris, Hypnum (3 Pr.), Myriophyllum, Polysiphonia, Potamogeton (2 Pr.).
9	Eunotia	2	Myriophyllum, Nuphar.
10	Fragilaria	6	Chara (2 Pr.), Hottonia, Potamogeton (2 Pr.), Phragmites.
11	Frustulia	2	Batrachospermum, Zygnema.
12	Gomphonema . . .	15	Chara (3 Pr.), Bryum, Fontinalis (2 Pr.), Hottonia (2 Pr.), Hypnum, Lemna (2 Pr.), Mentha, Myosotis, Myriophyllum, Sium.
13	Grunowiella . . .	1	Ruppia.
14	Licmophora	2	Polysiphonia, Zostera.
15	Melosira	4	Potamogeton (3), Ruppia.
16	Meridion	3	Cladophora, Conferva. Sium.
17	Rhoicosphenia . .	2	Polysiphonia (2).
18	Stephanodiscus .	1	Chara.
19	Synedra	12	Batrachium, Chara, Cladophora, Ectocarpus, Lemna, Polysiphonia, Potamogeton (3 Pr.), Phragmites, Sium, Zostera.
20	Tabellaria	1	Littorella.

Paa ovenstaaende Lister har jeg givet en Fortegnelse over de Diatoméslægter, som jeg har fundet karakteriserende i Prøver, der indeholdt navngivne Planter. Disse Prøvers Antal er jo ikke stort, kun 74, og noget nævneværdigt Resultat af Listerne mener jeg derfor ikke at kunne konstatere. Kun et Par Bemærkninger finder jeg Anledning til at gjøre.

Achnanthes har jeg fra 7 af 8 *Lemna*-Prøver; *Cocconeis* har jeg i 6 af 12 *Potamogeton*-Prøver og *Epithemia* i alle *Cladophora*-Prøver (3) og i alle *Hypnum*-Prøver (3).

At der i det Hele taget skulde kunne lade sig paavise noget „Sambo“ mellem bestemte Diatomé-Slægter eller -Arter og bestemte Planter, nærer jeg nogen Tvivl om; men Undersøgelser i den Retning maa i hvert Fald udføres efter en anden Plan end den, der har været raadende for dette Arbejde, og det er kun lidet sandsynligt, at Undersøgelser af den Art ville falde i min Lod.

Partikulære Former.

Ved „Particulære Former“ forstaar jeg Arter eller Varianter, som jeg kun har fundet enten paa Sjælland, eller i Jylland.

		Antal Prover (Number of samples)				Antal Prover (Number of samples)	
		S.	J.			S.	J.
	Achnanthes						
1	— exigua	4		28	— Solea apiculata	1	..
2	— coarctata	1		29	— — forma anormalis	1	..
3	— crucifera	1		2		2	0
4	— hungarica andicola ...	2	..		Cymbella		
5	— inflata	1	..	30	— acuta	1	..
x 6	— Peragalli	2	..	31	— æqualis forma minor .	1	..
7	— quadratarea	1	..	32	— amphiceph. hercynica.	..	2
7	Anomoeoneis	3	9	33	— Cistula f. anormalis...	2	..
x 8	— brachysira	5	..	34	— cymbif. subrhomboidea	1	..
9	— exilis gomphonemacea	1	..	35	— dorsenotata	1	..
10	— intermedia	1	..	x 36	— Ehrenbergii delecta...	1	..
11	— zellensis	2	..	x 37	— gracilis forma lunata .	..	2
4	Amphora	1	8	x 38	— hebridica .....	..	1
12	— cimbrica	2	..	x 39	— incerta naviculacea...	..	2
13	— Normani	1	..	40	— lanceolata cornuta ...	2	..
2	Caloneis	1	2	41	— leptoceros f. elongata.	1	..
14	— bacillaris	1	..	42	— protracta .....	..	1
15	— glaberrima	1	..	43	— stigmaphora	1	..
16	— ladogensis densestriata	6	..	44	— turgida .....	..	2
17	— Schilberzskyi	2	..	45	— Sturii	1	..
18	— Silicula minuta	1	..	46	— — undulata	1	..
19	— — subconstricta .	1	..	17	Diatoma	12	11
20	— Toussiengii	1	..	x 47	— hiemale mesodon ....	..	1
21	— Warmingii	1	..	48	— pectinale subcapitatum	..	1
8	Cocconeis	3	11	49	— vulgare lineare.....	1	..
22	— Grovei	1	..	3	Diploneis	1	2
23	— minuta alpestris.....	1	..	50	— domblittensis	1	..
24	— Placentula f. anormalis	1	..	1		1	0
3	Cyclotella	2	1	51	— Hyndmannii .....	..	2
25	— antiqva	3	..	52	— Mülleri	1	..
26	— Meneghiniana rectang.	1	..	53	— turgida Vertagus	1	..
27	— operculata	1	..	54	— — f. anormalis..	1	..
3		4	1	55	— Zebra undulata	2	..
		4	1	5		5	2

		Antal Prover (Number of samples)				Antal Prover (Number of samples)	
		S.	J.			S.	J.
	Eunotia						
	56 — <i>Arcus hybrida</i>	1		86	(Gomphonema) <i>acuminatum</i>		
	57 — — <i>tenella</i>	1			<i>trigonocephalum</i>	3	
	58 — — <i>uncinata</i>	2		87	— <i>angustatum</i> æqvale...	1	
	59 — <i>bactriana</i>	1		88	— <i>intricatum pumilum</i> ..	3	
	60 — <i>elegans</i>	1		89	— <i>parvulum exilissimum</i>	1	
	61 — <i>exigua paludosa</i>	1		90	— <i>semiapertum</i>	1	
	62 — — <i>tridentula</i>	1		91	— <i>subclavat. montanum</i> .	2	
	63 — <i>flexuosa eurycephala</i> ..	1		8	Gyrosigma	9	6
x	64 — <i>lunaris alpestris</i>	2		92	— <i>scalproides</i>	1	
	65 — <i>Nymanniana</i>	5		1	Hantzschia	1	0
	66 — <i>pectinalis undulata</i> ..	1		93	— <i>amphioxys major</i>	3	
	67 — — <i>ventricosa</i>	1		94	— <i>californica?</i>	1	
	68 — <i>prærupta curta</i>	1		2	Mastogloia	4	0
	69 — <i>robusta Diadema</i>	1		95	— <i>Grevillei</i>	1	
	70 — — <i>Papilio</i>	1		1	Melosira	1	0
	71 — — <i>tetraodon</i>	1		96	— <i>distans lævissima</i>	2	
	72 — <i>Triodon</i>	2		97	— <i>lævis</i>	2	
x	73 — <i>Veneris</i>	1		98	— <i>perglabra</i>	1	
	74 — — <i>obtusa</i>	1		99	— <i>sp.</i>	1	
	19	1	25	4	Navicula	0	6
	Fragilaria			100	— <i>americana</i>	1	
	75 — <i>gracilis</i>	1		101	— <i>aponina</i>	1	
	76 — <i>Heidenii</i>	1		102	— <i>bacilliformis bullata</i> ..	1	
	77 — <i>lævissima</i>	1		103	— — <i>subcapitata</i> ..	2	
x	78 — <i>lapponica</i>	1		104	— <i>cincta angusta</i>	1	
	79 — <i>mutabilis intercedens</i> ..	1		105	— — <i>Cari</i>	1	
	80 — — <i>bullata</i>	1		106	— — <i>leptocephala</i> ..	1	
	81 — <i>virescens capitata</i>	1		107	— — <i>linearis</i>	1	
	7	3	4	108	— <i>Clementis</i>	1	
	Frustulia			109	— <i>cocconeiformis</i>	4	
	82 — <i>rhomboides</i>	6		110	— <i>cuspidata capitata</i>	1	
	83 — <i>vitrea</i>	1		111	— <i>Decussis</i>	1	
	2	0	7	112	— <i>Fusticulus</i>	1	
	Gomphonema			113	— <i>Heufleriana</i>	1	
	84 — <i>acuminatum Clavus</i> ..	2					
	85 — — <i>elongatum</i> ..	2					

		Antal Prover (Number of samples)				Antal Prover (Number of samples)	
		S.	J.			S.	J.
114	(<i>Navicula</i>) <i>lacustris apiculata</i>	1	..	144	(<i>Nitzschia</i>) <i>obtusa sigmoidea</i>	..	1
115	— — — <i>oblique</i>			145	— <i>serians</i>	2	..
	<i>cruciata</i> .....	..	1	146	— <i>sigmoidea armoricana</i> .	1	..
116	— <i>lucidula</i> .....	..	1	147	— <i>sinuata Tabellaria</i> ...	1	..
117	— <i>microrhynchus</i>	1	..	148	— <i>subtilis</i> .....	..	1
118	— <i>nivalis</i>	1	..	149	— <i>thermalis minor</i>	1	..
119	— <i>nuda</i> .....	..	1	150	— <i>vermicularis</i> .....	..	1
120	— — <i>capitata</i> .....	..	1	15		8	9
	— <i>Pseudo-Bacillum lanceolata</i>	1	..	151	Nitzschiella		
121	— <i>Pupula forma linearis</i>	1	..	1	— <i>acicularis</i>	1	..
122	— <i>Rotæana oblongella</i> ..	..	1			1	0
123	— — <i>fasciata</i> .....	..	1	152	Pinnularia		
124	— <i>Seminulum fragilaroid.</i>	..	1	152	— <i>acrosphæria</i> .....	..	3
125	— <i>subtillissima</i> .....	..	1	153	— <i>Brebisonii lanceolata</i> ..	..	1
x 126	— <i>sp.</i>	1	..	154	— — <i>notata</i> .....	..	1
28		14	18	x 155	— — <i>subconstricta</i>	2	..
	Neidium			156	— <i>brevicostata leptostaur.</i>	..	2
128	— <i>affine genuinum f. media</i> .....	..	1	157	— <i>Dactylus</i> .....	..	3
129	— <i>affine longiceps</i>	1	..	158	— <i>divergens</i> .....	..	5
130	— — <i>undulatum</i> .....	..	1	159	— <i>elongata</i> .....	..	1
x 131	— <i>bisulcatum</i> .....	..	4	x 160	— <i>sublinearis</i> .....	..	1
132	— <i>calvum</i> .....	..	1	161	— <i>divergentissima</i> .....	..	5
133	— <i>fasciatum</i> .....	..	1	162	— <i>subrostrata</i> .....	..	1
134	— — <i>denudatum</i> ..	..	1	163	— <i>gentilis</i>	1	..
135	— <i>tenuè</i> .....	..	1	164	— <i>hemiptera</i> .....	..	1
8		1	10	165	— — <i>interrupta</i> ..	..	1
	Nitzschia			166	— <i>major var.</i> .....	..	1
136	— <i>debilis</i> .....	..	2	167	— <i>macilenta</i> .....	..	1
137	— <i>commutata var.</i> .....	..	1	168	— <i>mesogongyla</i> .....	..	1
138	— <i>creticola</i>	1	..	169	— <i>parallela</i> .....	..	1
139	— <i>fluminens. densestriata</i>	..	1	170	— — <i>crassa</i> .....	..	1
140	— <i>Hantzschiana</i> .....	..	1	x 171	— <i>platycephala</i> .....	..	2
141	— — <i>subserians</i> ..	..	1	172	— <i>pulchra</i>	1	..
142	— <i>hungarica linearis</i> ..	1	..	173	— <i>stauroptera intermedia</i>	..	1
143	— <i>inconspicua</i>	1	..	174	— <i>stomatophora</i> .....	..	10
				175	— <i>sublinearis</i> .....	..	2

		Antal Prøver (Number of samples)				Antal Prøver (Number of samples)	
		S.	J.			S.	J.
176	(Pinnularia) undulata	1	..	185	(Surirella) linearis .....	..	2
177	— perpusilla .....	..	1	186	— robusta .....	..	1
26		5	46	187	— spiralis	3	..
	Stauroneis			188	— linearis amphioxys ...	2	..
178	— anceps argentina	1	..	6		5	5
179	— perlucens	1	..		Synedra		
180	— Phylloides obtusa .....	..	1	189	— Acus amphicephala ...	2	..
181	— forma intermedia .....	..	1	190	— — mesolepta .....	..	1
4		2	2	191	— amphicephala	1	..
	Stephanodiscus			192	— rumpens scotica	1	..
182	— Hantzschianus	1	..	4		4	4
1		1	0		Tetracyclus		
	Surirella			x 193	— Lewisianus .....	..	2
x 183	— delicatissima .....	..	1	1		0	2
x 184	— lapponica .....	..	1	193		95	183
		I	Alt ...				

Antal Former (Number of forms)		Sjælland		Jylland	
		95 Former.		188 Former.	
		Antal Prover (Number of samples)	%	Antal Prover (Number of samples)	%
7	Achnanthes	3	3,2	9	4,8
2	Amphora	1	1,05	2	1,06
4	Anomooneis	1	1,05	8	4,25
8	Galoneis	3	3,2	11	5,85
3	Cocconeis	2	2,1	1	0,53
3	Cyclotella	4	4,21	1	0,53
2	Cymatopleura	2	2,1	0	0
17	Cymbella	12	12,63	11	5,85
3	Diatoma	1	1,05	2	1,06
1	Diploneis	1	1,05	0	0
5	Epithemia	5	5,26	2	1,06
19	Eunotia	1	1,05	25	13,29
7	Fragilaria	3	3,2	4	2,22
2	Frustulia	0	0	7	3,72
8	Gomphonema	9	9,47	6	3,19
1	Gyrosigma	1	1,05	0	0
2	Hantzschia	4	4,21	0	0
1	Mastogloia	1	1,05	0	0
4	Melosira	0	0	6	3,19
28	Navicula	14	14,74	18	9,57
8	Neidium	1	1,05	10	5,31
15	Nitzschia	8	8,42	9	4,78
1	Nitzschella	1	1,05	0	0
26	Pinnularia	5	5,26	46	24,5
4	Stauroneis	2	2,1	2	1,06
1	Stephanodiscus	1	1,05	0	0
6	Suirella	5	5,26	5	2,66
4	Synedra	4	4,21	1	0,53
1	Tetracyclus	0	0	2	1,06
193					

Hypigere paa *Sjælland* end i *Jylland* er Former af Slægterne: *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Cymbella*, *Epithemia*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Nitzschiella*, *Stauroneis*, *Surirella*, *Synedra*.

Af disse forekommer *Cymbella* i 13 % af Prøverne fra *Sjælland* mod 6 % af de *jyske*, *Navicula* i 15 % *sjællandske* mod 10 % *jyske*. Resten har en Procentdifferens af under 4.

Kun paa *Sjælland* findes Former af Slægterne: *Hantzschia* (i 4 % af Prøverne), *Cymatopleura*, *Diploneis*, *Mastogloia*, *Nitzschiella* og *Stephanodiscus*, alle i 2 % eller derunder.

Hypigere i *Jylland* end paa *Sjælland* er Former af Slægterne: *Achnanthes*, *Anomoeoneis*, *Caloneis*, *Eunotia*, *Neidium*, *Pinnularia*.

Af disse findes *Pinnularia* i 25 % i *jyske* Prøver mod 5 % *sjællandske*, *Eunotia* i 13 % *jyske* mod 1 % *sjællandske*, *Neidium* i 5 % mod 1. Resten har en Procentdifferens af under 4.

Kun i *Jylland* findes Former af Slægterne: *Frustulia*, *Melosira* og *Tetracyclus*. Af disse findes *Frustulia* i 4 % af Prøverne, *Melosira* i 3 % og *Tetracyclus* i 1 %.

Omtrent lige hypige paa *Sjælland* og i *Jylland* er Former af Slægterne *Amphora* og *Diatoma*, begge i lidt over 1 % af Prøverne.

Det, der ved de „partikulære Former“ er mest paafaldende, er den store Overvægt, som *Jylland* har over *Sjælland* i de to Slægter: *Pinnularia* og *Eunotia*, idet Procentdifferensen mellem *Jylland* og *Sjælland* her er henholdsvis 20 og 12, medens den hos den paa *Sjælland* mest fremtrædende Slægt: *Cymbella* kun er 7 mellem *Sjælland* og *Jylland*. De partikulære Former af Slægterne *Pinnularia* og *Eunotia* ere altsaa meget karakteristiske for *Jylland*.

Undersøger man nu de „partikulære Former“s Optræden paa *Sjælland* og i *Jylland* med Hensyn til deres forskellige „Forekomster“, da kan følgende Tabel opstilles:

	Sjælland 95 Prøver.		Jylland 188 Prøver.	
	deraf i	%	deraf i	%
<i>Sø, Dam, Vandhul</i>	45	47,4	66	35,1
<i>Mose og Mosegrøft</i>	14	14,7	23	12,2
<i>Aa, Bæk, Grøft, Kanal</i>	32	33,7	44	23,4
<i>Hede</i>	0	0	12	6,4
<i>Sand</i>	0	0	25	13,3
<i>Forskjelligt</i>	4	4,2	12	9,6

Af denne Tabel fremgaar, at det største Antal Prøver, hvori der findes „partikulære Former, baade paa *Sjælland* og i *Jylland* skriver sig fra *rindende Vand* og *Søer etc.*, og at *Jylland* staar alene med Hensyn til „partikulære Former“ fra *Hede- og Sand-Egne*.

I Alt har jeg i Danmark fundet 929 Arter og Varianter, hvoraf 621 er Ferskvandsformer.

Af disse 621 har *Sjælland* 410, *Jylland* 449.

Af de *sjællandske* 410 Former er 77 eller 18,8 % partikulære, og af de *jyske* 449 Former er 116 eller 25,8 % partikulære.

Dette viser, at de partikulære Former ere hyppigere i *Jylland* end paa *Sjælland*.

Endvidere har jeg af i Alt 621 Ferskvandsformer 193 partikulære, altsaa er 31,1 % af de i Danmark fundne Ferskvandsformer partikulære.

Endelig har jeg fra *Sjælland* 508 Ferskvandsprøver, deraf i 95 eller 18,7 % partikulære Former, og fra *Jylland* 364 Ferskvandsprøver, deraf i 188 eller 51,6 partikulære Former. Heraf fremgaar, at de partikulære Former i *Jylland* er mere spredte i Prøverne end paa *Sjælland*.

Paa Listerne over de partikulære Former ere nogle mærkede med et x. Disse ere, hvad jeg vil kalde „kolde Former“, α : polare eller alpine.

Undersøger man deres Udbredelse, da viser det sig, at der paa *Sjælland* kun er én Form i én Prøve, i *Jylland* derimod 17 Former i 38 Prøver. Med andre Ord: der er paa *Sjælland* 1,3 % i 1 % af de Prøver, der indeholde partikulære Former, i *Jylland* 14,7 % i 20 % af Prøverne. Den ene *sjællandske* Prøve er fra *Flommen ved Sorø*, de *jyske* fordele sig paa følgende Maade: *Ulfborg* og *Utofte*, hver med 4 Prøver; *Blegso*, *Borris*, *Oxbøl* og *Struer*, hver med 3; *Almind Sø*, *Astrup*, *Raabjerg Mile* og *Tørring*, hver med 2; *Baggesvogn*, *Fanø*, *Hanstholmen*, *Kandestederne*, *Krog Sø*, *Madum Sø*, *Skagen*, *Skive*, *Sneptrup* og *Vor Aa*, hver med 1 Prøve. Det vil heraf ses, at *Jylland* og da navnlig dets *nordlige* og *vestlige Del* endnu bære Spor fra *koldere Tider*.

Litteraturfortegnelse.

- CLEVE, ASTRID. On recent Freshwater Diatoms from Lule Lappmark in Sweden. Bih. t. Kgl. Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 21 Afd. III Nr. 2. Stockholm 1895. (A. Cl. Lul.-Lappm.)
- — Beiträge zur Flora der Bären Insel. I. Diatomeen. Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 26. Afd. III Nr. 10. Stockholm 1900. (A. Cl. Beitr. z. Flora d. Bär.-Ins.)
- CLEVE, P. T., und GRUNOW, A. Beiträge zur Kenntniss der Arctischen Diatomeen. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 17. Nr. 2. Stockholm 1880. (Cl. og Grun. Arkt. Diat.)
- CLEVE, P. T. Färskvattens-Diatomacéer från Grønland och Argentinska republiken. Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhand. 1881. Nr. 10. Stockh. 1882. (Cl. Grönl. & Argent.)
- — The Diatoms of Finland. Acta soc. p. Flora et Fauna Fennica. VIII, n. 2. Helsingfors 1891. (Cl. Diat. Finl.)
- — Synopsis of the Naviculoid Diatoms. I—II. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 26, Nr. 2 og B. 27, Nr. 3. Stockh. 1894—95. (Cl. Syn.)
- DE TONI, J. BAPT. Sylloge Bacillaricarum omnium husqve cognitarum. I—III. Patavii MDCCCXCI—MDCCCXCIV. (De T. Syll.)
- DIATOMISTE, LE, par J. Tempère. I—II. Paris og Berlin. 1890—96. (Le Diat.)
- GRAN, H. H. Den norske Nordhavs-Expedition 1876—78. Christiania 1897. (Gran. Nor. Nordh. Exp.)
- — Nordisches Plankton. Kiel und Leipzig 1905. (Gran. Nord. Plankt.)

- GREGORY, W. On the Post-Tertiary Lacustrine Sand from Glenshira. Trans. micr. Soc. III—IV. London 1855—57. (Greg. Trans. Micr. S.).
- — Notice of some new Species of Fresh-water Diatomaceæ. Quart. Journ. o. Micr. Scien. IV. London 1856. (Greg. Micr. Journ.)
- GREVILLE, R. K. Descriptions of new and rare Diatoms from the Tropics and Southern Hemisphere. Trans. Bot. Soc. Edinb. VIII. 1865—66. (Grev. T. Bot. Soc. Edinb.)
- GRUNOW, A. Ueber neue oder ungenügend gekannte Algen. Verh. Zool. Bot. Ges. B. X. Wien 1860.
- — Die österreichischen Diatomaceen. Ibidem B. XII. Wien 1862. (Grun. Oesterr. Diat.)
- — Süßwasser-Diatomaceen und Desmidiaceen von der Insel Banka. L. Rabenhorst: Beitr. z. näh. Kenntn. u. Verbreit. d. Algen. Leipzig 1865. (Grun. Banka.)
- — New Diatoms from Honduras. The Monthly Micr. Journ. 1877. London. (Grun. Hond.)
- — Algen und Diatomeen aus dem Kaspischen Meere. Schneider, O.: Naturwissensch. Beitr. z. Kenntn. d. Kaukasusländer. Dresden 1878. (Grun. Kasp. M.)
- — Vorläufige Bemerkungen zu einer systematischen Anordnung der Schizonema- und Berkeleya-Arten . . . Bot. Centralblatt, B. IV. Nr. 47 & 48. Cassel 1880. (Grun. Bot. Centrbl.)
- — Beiträge zur Kenntniss der fossilen Diatomeen Oesterreich-Ungarns. Beitr. z. Palæont. Oest-Ung. u. d. Orients. B. II. Wien 1882. (Grun. foss. Diat. Oest.-Ung.)
- — Die Diatomeen von Franz Josephs Land. Denk. Ak. Wiss. Wien. B. XLVIII, Wien 1884. (Grun. Fz. Jos. L.)
- GUTWINSKI, R. Materyjaly do flory wodorostów Galicyi. Krakau 1884. (Gutwinski, Materialy.)
- HEIBERG, P. A. C. Conspectus criticus Diatomacearum Dani-carum. Kjøbenhavn 1863. (Heib. consp. crit. Diat. Dan.)

- HEIDEN, H. Diatoméén des Conventer Sees bei Doberan von der Litorina — bis zur Jetztzeit. Mitth. a. d. Gr. Meckl. Geol. Landesanstalt. X, Nr. 21. Rostock 1900. (Heid. Conv. See.)
- HÉRIBAUD, JOSEPH. Les Diatomées d'Auvergne. Clermont-Ferrand & Paris 1893. (Hérib. Diat. d'Auv.)
- LAGERSTEDT, N. G. W. Sötvattens-Diatomacéer från Spetsbergen och Beeren-Eiland. Bih. t. K. Vet.-Akad. Handl. III, n. 15. Stockh. 1873. (Lgst. Sptsb.)
- LEUDUGER-FORTMOREL, G. Diatomées marines de la côte occidentale d'Afrique. Saint-Brieuc 1898. (Leud.-Fortm. Afr.)
- LEWIS, F. W. On some new and singular intermediate forms of Diatomaceæ. Proc. Ac. Nat. Sci. Philad. Philadelphia 1863. (Lew. On some interm. Forms.)
- — On extreme and exceptionel variation of Diatoms in some White Mountain localities etc. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. Philadelphia 1865. (Lewis. White Mount.)
- MÜLLER, OTTO. Bacillariales aus den Hochseen des Riesengebirges. Forsch. ber. a. d. Biol. Stat. z. Plön. Teil 6. (O. Müll. Riesengeb.)
- — Bacillarien aus dem Nyassalande und einigen benachbarten Gebieten. Hedwigia XXXIV og XXXVI, 1895 og 1897. (O. M. Nyassal.)
- — Rhopalodia, ein neues Genus der Bacillarien. Bot. Jahrb. XXII. 1899. (O. Müll. Rhop.)
- — Bacillarien aus den Nathronthälern von El-Kab. (Ober-Aegypten). Hedwigia 1899. (O. Müll. El Kab.)
- PANTOCSEK, JOSEF. Beiträge zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarns. I—III. Nagy-Tapolosány 1886—93 (Text til Bind III 1905). Pant. foss. Bac. Ung.)
- — Die Bacillarien des Balatonsees. Result. d. wissensch. Erforsch. d. Bal.-sees. B. II. Teil II. Section I, Anhang. Wien 1902. (Pant. Bal. S.)

- PERAGALLO, H. & M. Diatomées marines de France et des districts voisins. Grez-sur-Loing. 1897—1908 (Perag. Diat. mar. d. Fr.)
- PRUDENT, P. Contribution à la Flore Diatomique des Lacs du Jura. Extrait d. Annal. d. l. Soc. bot. de Lyon. XXX. 1905. (Prudent. Lacs du Jura.)
- RATTRAY, JOHN. A revision of the genus *Auliscus* Ehr. and of some allied genera. Proc. Roy. Mic. Soc. London 1888. (Ratt. Aul.)
- — A revision of the genus *Coscinodiscus* Ehr. and of some allied genera. Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. XVI. Edinburg 1890. (Ratt. Rev.)
- — A revision of the genus *Actinocyclus*. Journ. o. t. Queck. Micr. Club. Serie II, vol. 4. London 1890. (Ratt. Act.)
- SCHMIDT, ADOLPH. Atlas der Diatomaceenkunde. Aschersleben 1874, senere Leipzig. Fortsættes endnu. (A. S. Atl.)
- — Die in den Grundproben des Nordseefarths enthaltenen Diatomaceen. II. Jahresber. e. Komm. z. Unters. d. deuts. Meere in Kiel. Berlin 1874. (A. Sch. N. S. D.)
- SCHÜTT, F. Bacillaricæ. „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ von A. Engler und K. Prantl, fortgesetzt von A. Engler. 1. Theil. 1. Abtheilung b. Leipzig 1896.
- SMITH, WILLIAM. Synopsis of the British Diatomaceæ. I—II. London 1853 & 1856. (W. Sm. Syn.)
- STRÖSE, K. Das Bacillarienlager bei Klieken in Anhalt. Festschr. d. XXXVII. Versamml. deut. Philolog. u. Schulm. zu Dessau. Dessau 1884. (Ströse. Klieken.)
- VAN HEURCK, HENRI. Synopsis des Diatomées de Belgique. I—IV. Anvers 1880—85. (V. H. Syn.)
- — Traité des Diatomées. Anvers 1899. (V. H. Trt.)
- ØSTRUP, E. Marine Diatoméer fra Østgrønland. Medd. om Grønland. XVIII. Kjøbh. 1895. (Øst. Østg. mar. Diat.)
- — Ferskvands-Diatoméer fra Østgrønland. Ibid. XV. Ibid. 1897. (Øst. Østg. Ferskv.)

- ØSTRUP, E. Kyst-Diatoméer fra Grønland. Ibid. XV. Ibid. 1897, (Øst. Kyst-Diat. f. Grøn.)
- — Danske Diatoméjord-Aflejringer af N. Hartz og E. Østrup. B. Diatoméerne af E. Østrup. Danm. geol. Unders. II. R. 9. Kjøbenh. 1899. (Øst. Danske Diat.jord-Afl.)
- — Freshwater Diatoms of the Færøes. Botany of the Færøes. I. Copenhagen & London 1901. (Øst. Fær. Freshw.)
- — Diatoms from the Marine Alga of the Færøes. Ibid. II. 1903. (Øst. Mar. Diat. of the Fær.)
- — Marine Diatoms (of Siam). Flora of Koh Chang by Johs. Schmidt. Botan. Tidsskr. 26de Bind. Kjøbenhavn 1904. (Øst. Mar. Diat. Siam.)
-

SUMMARY.

With regard to the systematic arrangement of the Diatoms found in Danish waters, I have in the main division followed SCHÜTT (Engler og Prantl, "Die natürlichen Pflanzenfamilien," 1. Teil, 1. Abteilung C, pp. 55—57); although I do not think that the term "**Centricæ**" can be appropriately used in contrast with "**Pennatæ**." For if, by a centre of a Diatom, is understood that point around which the different parts of the cell are symmetrically arranged, then — with the exception of the unsymmetrical forms — all Diatoms have a centre — a *Finnularia* as truly as a *Coscinodiscus*. But if the centre of a body is defined as a point from which any straight line to the surface of the body is equal and opposite to some other such line, then no Diatom has a centre, because the epitheca is always larger than the hypotheca. In the more detailed arrangement of genera under **Centricæ** I have followed SCHÜTT. I have divided **Pennatæ** into those with a raphe — **Rhaphideæ**, — and those without a raphe — **Arraphideæ**. I agree with VAN HEURCK in dividing the **Raphideæ** into **Euraphidées** and **Celoraphidées**, only, as the first part of the latter word is French I prefer to frame an entirely Greek term, **Kryptoraphideæ**. I did not venture to use the term **Kryptoraphideæ**, although this term has nearly the same meaning as **Kalyptoraphideæ**, because it had previously been used in quite a different manner, i. e. to designate the "**centric**" Diatoms.

Again, while dividing the group **Euraphideæ** similarly to VAN HEURCK, I have altered his "**Biraphidées**" to **Diraphideæ**, and his "**Uniraphidées**" to **Monoraphideæ**.¹

¹ The late Mr. H. VAN HEURCK informed me, in a letter written Jan. 1, 1909, that he had grouped the **Euraphidées** into the **Biraphidées** and the **Uniraphidées** and established the group **Celoraphidées**, and he has used these terms in his paper on the Diatoms of the "*Belgica*" Expedition in "*Resultats du Voyage du S. Y. Belgica*". *Rapports scientifiques & Botanique, Anvers, 1909.*

The group **Kalyptoraphideæ** is new, established, as already mentioned, but VAN HEURCK under the name **Celoraphidées**. The sub-divisions in this group, viz. **Eschatoraphideæ**, **Tropidoraphideæ**, **Gonyraphideæ** and **Brachyraphideæ** have been established by me.

My group **Arraphideæ** answers in part to the older group **Pseudoraphideæ**, a term I do not think appropriate, because a Diatom with three axes has either a raphe, and then belongs to the **Raphideæ**, or it has no raphe, and then belongs to the **Ar-raphideæ**; tertium non datur! I have therefore in my description of the species replaced the term **Pseudoraphe** by the term apical area.

System of Diatomaceæ Danicæ.

1. Structure of the valve pinnate, frustule with three axes. *Pennatæ*
Schütt. 2.
Structure of the valve concentric, radiate or irregular, frustule with one, rarely with three axes. *Centricæ* Schütt.
2. Valve with a raphe. **Raphideæ**. 3.
Valve without a raphe. **Arraphideæ**.
3. Raphe conspicuous. **Euraphideæ**. 4.
Raphe more or less covered. **Kalyptoraphideæ**.¹ 5. (*Celoraphidées*
V. H.)
4. Raphe on both valves. **Diraphideæ**. (*Biraphidées* V. H.)
Raphe on hypotheca only (rarely a rudimentary raphe on the apices of the epitheca). **Monoraphideæ**. (*Uniraphidées* V. H.)
5. Raphe long, extending throughout the entire valve. 6.
Raphe short, developed on the apices only. **Brachyraphideæ**.²
6. Raphe situated along both margins of the valve. **Eschatoraphideæ**.³
Raphe not situated along both margins of the valve. 7.
7. The two branches of the raphe extending from apices along the ventral margin of the valve, in the middle ascending towards the dorsal margin and there meeting and forming an angle. **Gonyraphideæ**.⁴
Raphe situated upon a keel. **Tropidoraphideæ**.⁵

¹ **Kalyptoraphideæ** derivated from *καλύπτω*, to cover, to veil.

² **Brachyraphideæ** — — *βραχύς*, short.

³ **Eschatoraphideæ** — — *ἔσχατος*, far distant, situated at the edge.

⁴ **Gonyraphideæ** — — *γόνυ*, a knee, an angle.

⁵ **Tropidoraphideæ** — — *τρόπις*, a keel.

Remarks on the Geographical and Ecological distribution.

In the list on pp. 231—253 I have given an account of the general distribution of the Diatoms from Danish waters. The reason why, in this list and in the tables given therewith, I compare Europe with the other parts of the world and do not take Denmark as a starting-point, is that the agreement between Denmark and Europe is so close, — of the Danish species 96 per cent occur in the rest of Europe — that it seems natural, with regard to Diatoms, to consider Denmark with Europe. Under the headings “Arctic” and “Antarctic” are enumerated those species which, without regard to their distribution over other parts of the world, are found far north and far south. The southern boundary for „Arctic“ I have considered to be at about the Arctic circle, and the northern boundary for “Antarctic” at about the southern end of America. I have not been able to find other more adequate short terms than those I have used, and I want therefore particularly to point out the unusual use to which these terms have been put.

Whenever in the list * is in parentheses it signifies that it is not the species itself but a variety of it which occurs in the part of the world in question, and therefore that variety is not included in the percentages. Neither are the very few plankton-forms from salt water included in the percentages. The new forms are absent from the list, and so also, as a rule, are the varieties. Only in cases where the type has not been found in Denmark, has the variety been included in the list.

I am well aware that this list of the general distribution of the Diatoms may undergo alteration from time to time as new works on the Diatoms appear. I have nevertheless included it because I thought it might perhaps be a help to others who, in the future, may occupy themselves in investigations of a similar nature.

If in the table II in connection with the list *Australia* is not taken into consideration, nor *the Antarctic regions*, which on account of their as yet imperfectly known Diatom-flora yield strongly divergent percentages, then it will be seen that the variations in the percentage-differences for the different habitats, is least (19) between *Europe* and *America*, while it is greater and almost the same (25—28) between *Europe* and *Africa*, *Asia* and the *Arctic Re-*

gions. This shows that, as regards the occurrences, the agreement between *Europe* and *America* is greater than that between *Europe* and *the other parts of the world mentioned above*.

In the table of p. 255-269 I have given a comparison of the forms¹ which are "characterising" for the different samples, by which I mean forms which on account of their frequent occurrence in a sample must be regarded as characteristic of it. Naturally, "characterising" forms do not occur in all samples, while on the other hand several such forms may be found in the same sample. I have next, as regards the freshwater-forms, divided the samples (according to the nature of the localities) into three groups, 1) those from running water, 2) those from moors and moorland ditches, and 3) those from lakes and stagnant water; but naturally the boundary lines between these three groups are not always easily drawn, they will partly depend on individual judgement. Also I have grouped those genera which contain "characterising" forms according to their occurrence in Zealand and in Jutland². The reason why I have not included Funen is that the number of samples from that island is small in comparison with that of the samples from Zealand and Jutland, so that the percentages would become misleading. For the same reason I also omitted the smaller islands. The numbers which are given under the heading "Number of samples" are the numbers of the samples in which I found "characterising" forms. Lastly, I wish to add, that when in the following pages, of this part I describe forms of genera as, e. g. "More common in Zealand than Jutland" or, "Only in Zealand", the words apply to them exclusively as "characterising" forms and have no reference to their occurrence taken as a whole.

The table on p. 257 demonstrates the following facts: —

More common in *Zealand* than *Jutland*, from „*running water*“, are forms of the genera *Achnanthes*, *Gomphonema*, *Meridion*, *Nitzschia*, *Pleurosigma*, *Stauroneis*, *Surirella* and *Synedra*.

¹ I use the term "form" to designate both species and varieties.

² Zealand and Jutland are in the following pages often abbreviated to Z. and J. respectively.

Among these, more markedly, *Achnanthes* (to the extent of 24 % in Z. as against 8 % in J.), *Gomphonema* (28 % as against 14 %), *Meridion* (18 % as against 12 %), *Surirella* (10 % as against 6 %), *Synedra* (28 % as against 22 %), and the rest with a difference in percentage of less than 3.

Only in Z.: *Stephanodiscus* (3 %), *Amphora* (2 %), *Rhoicosphenia* (1 %).

More common in J. than Z. are forms of the genera *Anomoeoneis*, *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Diatoma*, *Epithemia*, *Fragilaria*, *Melosira*, *Navicula*.

Among these, more markedly, *Melosira* (to the extent of 17 % in J. as against 8 % in Z.), *Epithemia* (8 % as against 2 %), *Cocconeis* (12 % as against 7 %), *Navicula* (15 % as against 10 %), and the rest with a difference in percentage of less than 2.

Only in J.: *Tabellaria* (7 %), *Eunotia* (3 %), *Frustulia* and *Hantzschia* (each to the extent of 1 %).

About as common in Z. as J. are *Cymbella* (6 %) and *Pinnularia* (3 %).

Genera which do not contain forms "characterising" for "running water," either in Z. or in J. are *Amphipleura*, *Asterionella* and *Mastogloia*.

From "running water" it is, consequently, especially forms of the genera *Achnanthes* and *Gomphonema* which are "characterising" in Zealand, and of the genera *Melosira* and *Tabellaria* which are "characterising" in Jutland.

The table on p. 259 demonstrates the following facts:—

More common in Zealand than Jutland, from "moors and moorland ditches," are forms of the genera *Cymbella*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Pinnularia* and *Tabellaria*.

Among these, more markedly, *Gomphonema* (to the extent of 29 % in Z. as against 14 % in J.), *Cymbella* (9 % as against 2 %), *Fragilaria* (11 % as against 5 %), *Pinnularia* (8 % as against 2 %), and the rest with a difference in percentage of less than 2.

Only in Z.: *Cocconeis* (11 %), *Amphora* (4 %), *Mastogloia* (3 %), *Amphipleura*, *Cyclotella*, *Hantzschia* and *Surirella* (each to the extent of 1 %).

More common in J. than Z. are forms of the genera, *Ach-*

nanthes, *Diatoma*, *Epithemia*, *Eunotia*, *Melosira*, *Meridion*, *Nitzschia* and *Synedra*.

Among these, more markedly, *Meridion* (to the extent of 12 0/0 in J. as against 1 0/0 in Z.), *Nitzschia* (17 0/0 as against 9 0/0), *Achnanthes* (21 0/0 as against 14 0/0), *Eunotia* (12 0/0 as against 5 0/0), *Melosira* (10 0/0 as against 4 0/0), and the rest with a difference in percentage of less than 2.

Only in J.: *Frustulia* (7 0/0), *Anomoeoneis* and *Pleurosigma* (each to the extent of 2 0/0).

Genera which do not contain forms "characterising" for "moors and moorland ditches" are *Asterionella*, *Rhoicosphenia*, *Stauroneis* and *Stephanodiscus*.

Consequently, especially "characterising" in Z. are *Gomphonema*, *Cocconeis* and *Cymbella*, and in J.: *Meridion*, *Nitzschia*, *Achnanthes*, *Eunotia* and *Frustulia*.

The table on p. 261 demonstrates the following facts:—

More common in Zealand than Jutland from "lakes and stagnant water," are forms of the genera *Achnanthes*, *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Diatoma*, *Fragilaria*, *Meridion*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Stephanodiscus* and *Surirella*.

Among these, more markedly,, *Fragilaria* (to the extent of 23 0/0 in Z. as against 6 0/0 in J.), *Navicula* (10 0/0 as against 2 0/0), *Nitzschia* (8 0/0 as against 2 0/0), *Synedra* (17 0/0 as against 9 0/0), *Cocconeis* (12 0/0 as against 6 0/0), *Achnanthes* (8 0/0 as against 5 0/0), and the rest to the extent of 2 0/0 and under.

Only in Z.: *Amphora* (2 0/0), *Eunotia*, *Rhoicosphenia* and *Stauroneis* (each to the extent of 1 0/0).

More common in J. than Z. are *Tabellaria* (to the extent of 13 0/0 in J. as against 2 0/0 in Z.), *Epithemia* (27 0/0 as against 18 0/0), *Melosira* (14 0/0 as against 8 0/0), *Anomoeoneis* (3 0/0 as against 1 0/0).

Only in J.: *Frustulia* and *Pinnularia* (each to the extent of 5 0/0), *Amphipleura* and *Asterionella* (each to the extent of 2 0/0).

About as common in Z. as J. are *Cymbella* and *Gomphonema* (each to the extent of 17—18 0/0), and *Mastogloia* (1—2 0/0).

Genera which do not contain forms "characterising" for "lakes and stagnant water" are *Hantzschia* and *Pleurosigma*. Consequently, specially "characterising" in Z. are *Fragilaria*, *Navicula* and *Synedra*, and in J. *Tabellaria*, *Epithemia*, *Frustulia* and *Pinnularia*.

In the table on p. 263 an account is given of the occurrence of the "characterising" freshwater-forms to a certain extent over *the whole country*, but without reference to their distribution according to the habitats "running water," "moors and moorland ditches" and "lakes and stagnant water."

Especially markedly "characterising" forms contributing 8 % and upwards are, therefore, for *the whole country*, forms of the genera *Gomphonema* (21 %), *Synedra* (18 %), *Achnanthes* (15 %), *Epithemia* and *Fragilaria* (each to the extent of 13 %), *Meridion* (11 %), *Melosira* (10 %), *Navicula* and *Cymbella* (each to the extent of 8 %). The rest with less than 5 %.

I have, moreover, in the table on p. 265 given an account of the *characterising coast forms* among the *Danish Diatoms*. From this table it will be seen that

Most prominent for the *whole country* (to the extent of above 11 %) are forms of the genera *Synedra* (25 %), *Navicula* (17 %), *Cocconeis* (13 %), *Melosira* (12 %) and *Achnanthes* (11 %).

More common along the coast of *Zealand* than that of *Jutland* are forms of the genera *Achnanthes*, *Cocconeis*, *Epithemia*, *Licmophora*, *Melosira*, *Nitzschia* and *Synedra*.

Among these, more markedly, *Synedra* (to the extent of 30 % in Z. as against 20 % in J.), *Achnanthes* (16 % as against 8 %), *Melosira* (19 % as against 11 %), and the rest with a difference in percentage of 3.

Only in Z.: *Grammatophora* (4 %), *Hyalodiscus* (3 %) and *Surirella* (2 %).

More common in J. than Z. are *Amphipleura*, *Amphora*, *Diatoma*, *Grunowiella*, *Mastogloia* and *Navicula*.

Among these, more markedly, *Navicula* (to the extent of 39 % in J. as against 14 % in Z.¹), *Amphipleura rutilans* (11 % in J. as against 2 %), *Mastogloia* (8 % in J. as against 1 %), and the rest with a difference in percentage of 3.

Only in J.: *Schizonema* (9 %), *Fragilaria* (5 %), *Stauroneis*

¹ The reason for the great predominance of *Navicula* will be found in the "sand-samples" from the coasts of *Jutland*, in which the small "sand-form" of *Navicula cincta* is often very conspicuous by the numbers which occur.

(3 0/0), *Amphipleura micans*, *Plagiogramma*, *Rhabdonema* (each to the extent of 2 0/0) and *Pinnularia* (1 0/0).

About as common in Z. as J. are *Cyclotella*, *Gomphonema* and *Rhoicosphenia* (each to the extent of 2 0/0).

I have examined in all 1115 *freshwater-samples*, and "characterising" forms are found in 593 (53.3 0/0) of these. Of *coast-samples* I have in all 287, with "characterising" forms in 229 (80 0/0) of them. This shows that the coast-samples are distinguished to a far greater extent than are the freshwater-samples by the occurrence of "characterising" forms.

Lastly, in the table on pp. 267—68 I have given a list of the Diatom-genera which I have found to be "characterising" in samples which contained higher plants whose names were known to me. These samples are few in number — only seventy-four, and I do not think I can formulate any result worthy of mention. I may however state that I found *Achnanthes* in seven of the eight *Lemna*-samples, *Cocconeis* in six of the twelve *Potamogeton*-samples, and in all the *Hypnum*-samples (3). I doubt whether, on the whole, it will be possible to demonstrate any correlation between certain Diatom genera or species and the plants to which they are attached, but if so, investigations of this kind must at any rate be carried out according to a different plan from that which has prevailed throughout the present work.

By "peculiar forms"¹ (see pp. 273—77) I mean species or varieties which I have found only either in *Zealand* or in *Jutland*.

More common in Z. than J. are forms of the genera *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Cymbella*, *Epithemia*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Nitzschiella*, *Stauroneis*, *Surirella* and *Synedra*.

Among these, more markedly, *Cymbella* (to the extent of 13 0/0 in Z. as against 6 0/0 in J.), *Navicula* (15 0/0 as against 10 0/0), and the rest with a difference in percentage of less than 4.

Only in Z.: *Hantzschia* (4 0/0), *Cymatopleura*, *Diploneis*, *Mastogloia*, *Nitzschiella* and *Stephanodiscus* (all to the extent of 2 0/0 or under).

More common in J. than in Z. are *Achnanthes*, *Anomoeoneis*, *Caloneis*, *Eunotia*, *Neidium* and *Pinnularia*.

¹ "partikulære Former."

Among these, more markedly, *Pinnularia* (to the extent of 25 0/0 in J. as against 5 0/0 in Z.), *Eunotia* (13 0/0 as against 1 0/0), *Neidium* (5 0/0 as against 1 0/0), and the rest with a difference in percentage of less than 4.

Only in J.: *Frustulia* (4 0/0), *Melosira* (3 0/0) and *Tetracyclus* (1 0/0).

About as common in Z. as J. are *Amphora* and *Diatoma* (each a little above 1 0/0).

The most striking fact in regard to the "peculiar forms" is the great predominance which *Jutland* has over *Zealand* as regards the two genera *Pinnularia* and *Eunotia*; the difference in the percentage between J. and Z. being 20 and 12 respectively, while for the most abundant genus in Z., *Cymbella*, it is only a difference of 7 0/0 between Z. and J. The "peculiar forms" of the genera *Pinnularia* and *Eunotia* are consequently very characteristic of *Jutland*.

If we now investigate the occurrence of the "peculiar forms" in Z. and J. in reference to their different habitats (cf. table on p. 278) it will be seen, that the largest number of samples, both from Z. and J., in which "peculiar forms" are found comes from "running water" and from "lakes and stagnant water," and that *Jutland* stands alone with respect to "peculiar forms" from *heaths and sandy districts*.

In Denmark I found in all 929 species and varieties, of which 621 are freshwater forms.

Of the latter, *Zealand* has 410 and *Jutland* 449.

Of the 410 forms from *Zealand* 77 (18.8 0/0) are "peculiar."

Of the 349 forms from *Jutland* 116 (25.8 0/0) are "peculiar."

This shows that the peculiar forms are more common in *Jutland* than in *Zealand*.

Moreover, of all the 621 *freshwater-forms*, 193 are "peculiar," i. e. 31.1 per cent of the *freshwater-forms* found in Denmark are "peculiar."

Lastly, from *Zealand* I have 508 freshwater-samples, of which 95 (18.7 0/0) contained "peculiar forms;" while from *Jutland* I have 364 freshwater-samples, of which 188 (51.6 0/0) contained "peculiar forms." This proves that the "peculiar forms" of *Jutland* occur more commonly in the samples from that place than in those from *Zealand*.

In the list of "peculiar forms" some are marked with a x; these are, what I will call, "cold forms," i. e. *Polar* or *Alpine forms*. On studying their distribution it will be seen that from *Zealand* there is only one form, and that occurred in one sample only; from *Jutland*, on the other hand, 17 forms in 38 samples; that is to say, in *Zealand* there is 1.3 of 1 per cent of the samples which contains "peculiar forms," in *Jutland* 14.7 of 20 per cent of the samples. The one sample in question from *Zealand* is from Flommen near Sorö, the localities of the *Jutland* samples were distributed as follows:—

Ulfborg and *Utofte*, each with four samples; *Blegsö*, *Borris*, *Oxböl* and *Struer*, each with three samples; *Baggesvogn*, *Fanö*, *Hanstholmen*, *Kandestederne*, *Krog Sö*, *Madum Sö*, *Skive*, *Sneptrup* and *Vor Aa*, each with one sample. This proves that *Jutland*, and specially its *northern* and *western* parts and its *heathy districts*, still bears traces of a former colder climate.

Remarks on some species and varieties.

ad *Navicula Tuscula* Ehr. var. *Strösei* var. nova, pp. 84—85. This form which STRÖSE (l. c.) has established as *Stauroneis dilatata* W. Sm. and of which he has given an excellent figure, is certainly not a *Stauroneis*, but a *Navicula* related to the group of forms belonging to *Nav. Tuscula*. It is somewhat more closely striated and more finely punctated than the typical *Nav. Tusc.* and the longitudinal, undulating lines are absent, but these may disappear in *Nav. Tuscula* also. By investigating preparations from *Kliken* (from THUM in *Leipzig*) I have convinced myself that my specimens are identical with STRÖSE's Fig. 28. On the other hand I am afraid it will be difficult to decide what is *Stauroneis dilatata* W. Sm. If it is identical with STRÖSE's Fig. 28, then, as already mentioned, it is no *Stauroneis*, and in that case neither is it identical with *Navicula crucicula* W. Sm. to which it can be found to be referred. That *Staur. dilat.* may possibly be identical with *Navicula scandinavica* Lgst. (to which CLEVE (Syn. II, 48) refers it, but with doubt) I regard as not very probable. *Nav. scand.* Lgst. is a saltwater form, but STRÖSE's *Staur. dilat.* W. Sm. occurs in

a decidedly freshwater collection, and *Staur. dilat.* W. Sm. is also mentioned as a freshwater form in W. Sm., Syn. I, p. 60.

ad *Frag. æqv.*, pp. 187—189.

HEIBERG, in his *Consp. crit. Diat. Danic.*, p. 61, has described, under the name of *Fragilaria æqualis*, a new species which he has figured in Pl. IV, fig. XII, and with regard to which he remarks that it "Appears to be commonly distributed." It has 20 "faint"¹ striæ in 10 μ . DE TONI (Syll., p. 682) has placed this species under *Frag. virescens*. In the explanation of Pl. XLV, fig. 39, in V. H., Syn., the *Frag. islandica* Grun. figured in that plate (Fig. 37) is mentioned as follows: — "Cette forme marine, apparentée au *Fr. strictula?* serait d'après W. ARNOTT le *Frag. æqualis* Heiberg;" in VAN HEURCK'S Types du Synopsis des Diatomées de Belgique No. 313. a *Fr. capucina* var. *æqualis* Grun. is present, which GRUNOW names — but with a query — as a synonym of *Frag. æqualis* Heib. in my example of type no. 313 only pieces of filaments of the *Fragilaria* in question are present, and thus verification is impossible). Lastly A. CLEVE (*Beitr. z. Flora d. Bären-Insel*, p. 18) thinks that *Frag. æqualis* Heiberg is perhaps synonymous with *Frag. capucina*. By the courtesy of the authorities of the BOTANIC GARDEN IN COPENHAGEN I have been able to examine two collections which HEIBERG (l. c.) mentions as containing *Frag. æqv.*, one from Funen: Östergaard (Lyngbye, Nord. Algeh., no. 18) and the other from Jutland: near Vejle (Lyngbye, Nord. Algeh. no. 12). The former sample, of which only an exceedingly small quantity was to hand, contained in addition to a quantity of *Diatoma vulgare* only a very few indeterminable pieces of filaments of a *Fragilaria*. The latter sample contained in addition to other Diatoms among which were many specimens of *Melosira varians*, several *Fragilaria*, which however, as far as I could see, were related to the group of forms belonging to *Frag. construens*, all with more or less irregular contours (among others *Frag. constr. semibinodis* was found) so that none of them could have been the original of any of HEIBERG'S figures.

The examination of these two samples, consequently, gave only negative results.

If I express any opinion as to what *Frag. æqual.* Heib. is, it

¹ "svage"

will be that already expressed by A. CLEVE, viz., that *Frag. æqualis* is identical with *Frag. capucina*.

Frag. æqv. and *Frag. capuc.* appear to differ principally in the number of their striæ, but even this difference, if after all any importance can be ascribed to it, becomes considerably reduced on further investigation.

The number of the striæ in *Frag. æqv.* is given by HEIBERG as 20, by LAGERSTEDT (Spitsb., p. 15) as 16 in 10μ , while in *Frag. capuc.* VAN HEURCK (l. c.) states it to be 14—15 in 10μ . But W. SMITH (Syn. II, p. 22) gives the number of the striæ in *Frag. capuc.* as 40 in 0.001 in., or 16 in 10μ , and GRUNOW (Öst. Diat., 1862, p. 366) gives it as 45—50 ("und darüber") in 0.001 in. In case GRUNOW here was using the Austrian inch, which I have not been able to ascertain, but believe to be probable, this amounts to 17—19 or more striæ in 16μ . The *Frag. capuc.* which I found, had as a rule 17 striæ, but I must add that the striæ, as HEIBERG says regarding those of *Frag. æqv.*, are indistinct and therefore difficult to count. I do not doubt, therefore, that HEIBERG's *Frag. æqv.* is merely a variety of *Frag. capucina*, and this has received further confirmation by my investigation of a gathering which I received on Febr. 12, 1909 from Dr. HENRI VAN HEURCK shortly before his death on March 13th of the same year. The gathering comes from WALKER-ARNOTT's collection and is labelled as follows: "878. S. Botanic Garden Copenhagen-Heiberg pr. Eulenstein 1064." In WALKER-ARNOTT's manuscript catalogue, is found according to VAN HEURCK, the following note upon this gathering: "*Fragilaria bidens* Heiberg (scarce) also *Fr. æqualis* Heib., *Fr. mesolepti* Rattr. (very scarce) etc., all var.'s of *Frag. capucina*." VAN HEURCK adds in his letter: "Ainsi donc W. Arn. considerait *Frag. æqualis* comme une simple var. du *Frag. capucina* et W. A. est l'un des meilleurs connaisseurs de Diatomées."

This sample, which contained very little material, but that little particularly well-preserved and very suitable for preparation, showed forms which agree well with HEIBERG's figures, but unquestionably belong to *Frag. capucina*. *Fragilaria æqualis* Heib. consequently ought not to be retained as a distinct species.

ad **Tetrac. Lewis**, pp. 203—204.

I am uncertain as to the position of this species in the systematic arrangement. It is undoubtedly identical with "*Tetracyclus*"

(*abnormal*)? in LEWIS'S "Extreme and exceptional Variation of Diatoms in some "White Mountain Localities, etc.," p. 11, Pl. II, fig. 3; only the form figured by Lewis is somewhat more contracted. It comes from "*Lafayette Mt. Lake*" (where it was found, together with *Tabellaria* and *Odontidium Tabellaria* — now *Fragilaria construens*). LEWIS (l. c.) says: "This anomalous form suggests a *metamorphic* variation — mediate between *Tabellaria* and *Tetracyclus* — and it is a true comprehensive type The relations of the septa, small as they are, to the valve and to each other, are constantly those of *Tetracyclus* (never of *Tabellaria*), though the incompressible character of outline, passively yielding to the disturbing force, has wandered far away from the typical pattern of that genus." And he adds in a footnote: "The *metamorphic* force seems to run riot in this particular locality (Mt. Lafayette Lake), and nearly all the species appear to participate in this tendency to depart from their normal type." LEWIS therefore appears to regard this form as an abnormality, and to have been led to do so by the fact that almost all the other forms in the same gathering showed a tendency to abnormal development. — With regard to the form found by me, there are no reason to regard it as an abnormality, nor is there anything abnormal in the two samples in which it was found. In the sample from *Krog-Sö* (Lake Krog) it occurs abundantly with *Tab. flocculosa*. Therefore I regard it as a well-defined, normal species, possibly related to *Tabellaria*. It is scarcely identical with *Tabellaria binalis* Ehr. in V. H., Syn., Pl. XLIV, fig. 23 (from Lillhagssjön).

REGISTER.

	Pag.	Tab.	Fig.
Achnanthes	126		
Achnanthes.....	132		
Achnanthidium.....	130		
Actinoneis.....	126		
Microneis.....	126		
— Biasolettiana Kütz.....	127		
— brevipes Ag.....	131		
— — — var. <i>intermedia</i> Kütz.....	131		
— — — — <i>parvula</i> Kütz.....	131		
— — — forma <i>trigona</i>	131	IV	83
— Clevei Grun.....	126		
— crucifera, sp. nova.....	130	IV	84
— coarctata Bréb.....	131		
— delicatula Kütz.....	127		
— exigua Grun.....	128		
— exilis Kütz.....	128		
— hungarica Grun.....	128		
— — — var. <i>andicola</i> (Cl.) Øst.....	128	III	78
— inflata Kütz.....	132		
— javanica Grun.....	133	IV	86
— lævis, sp. nova.....	130	III	80
— lanceolata Bréb.....	132		
— — — var. <i>dubia</i> Grun.....	132		
— — — — <i>færoensis</i> Øst.....	132		
— linearis W. Sm.....	129		
— longipes Ag.....	133		
— Lorenziana Grun.....	126		
— microcephala Kütz.....	129		
— minutissima Kütz.....	129		
— — — var. <i>cryptocephala</i> Grun.....	129		
— — — — <i>inconspicua</i> , var. nova.....	129	III	79
— — — — forma <i>curta</i>	129		
— Peragalli Br. & Hérib.....	132	IV	85

	Pag.	Tab.	Fig.
Actinocyclus	224		
— <i>crassus</i> H. v. H.	224		
— <i>Ehrenbergii</i> Ralfs	224		
— <i>moniliformis</i> Ralfs	225		
Actinoptychus	222		
— <i>splendens</i> (Shadb.) Ralfs	222		
— <i>undulatus</i> (Bail.?) Ralfs'	223		
Amphipleura	33		
— <i>micans</i> (Lyngb.) Cl.	34		
— <i>pellucida</i> Kütz.	34		
— <i>rutilans</i> (Trentepohl) Cl.	34		
Amphiprora	4		
— <i>alata</i> Kütz.	4		
— <i>gigantea</i> Grun. var. <i>decussata</i> Grun.	5		
— <i>paludosa</i> W. Sm.	5		
Amphora	109		
Amphora	110		
<i>Cymbamphora</i>	115		
<i>Diplamphora</i>	111		
<i>Halamphora</i>	112		
<i>Oxyamphora</i>	113		
<i>Psamamphora</i>	114		
— <i>acuta</i> Greg.	114		
— <i>acutiuscula</i> Kütz.	112		
— <i>angusta</i> (Greg.) Cl.	115		
— <i>cimbrica</i> , sp. nova.	110	III	72
— <i>coffæiformis</i> Ag.	112		
— <i>commutata</i> Grun.	112		
— <i>costata</i> W. Sm.	113		
— <i>Græffei</i> (Grun.) Cl.	112		
— <i>hyalina</i> Kütz.	114		
— <i>lævis</i> Greg. var. <i>lævissima</i> Greg.	114		
— <i>lineolata</i> Ehr.	114		
— <i>Normanii</i> Rabh.	113		
— <i>ocellata</i> Donk. var. <i>cingulata</i> Cl.	115		
— <i>ostrearea</i> Bréb.	114		
— <i>ovalis</i> Kütz.	111		
— — var. <i>libyca</i> Ehr.	111		
— — — <i>Pediculus</i> Kütz.	111		
— — — <i>perpusilla</i> Grun.	111		
— <i>Proteus</i> Greg.	111		
— <i>Terroris</i> Ehr.	113		
— <i>veneta</i> Kütz.	113		

	Pag.	Tab.	Fig.
Anomoeoneis	68		
— brachysira (Grun.) Cl.	69		
— exilis (Grun.) Cl.	69		
— — — var. <i>gomphonemacea</i> Grun.	69		
— intermedia, sp. nova.	70	II	48
— sculpta (Ehr.) Cl.	70		
— serians (Bréb.) Cl.	69		
— sphærophora (Kütz.) Cl.	70		
— Zellensis (Grun.) Cl.	70		
Asterionella	183		
— formosa Hall.	184		
Anliscus	221		
— cælatus Bail. var.	221		
— pruinosis Bail.	221		
— reticulatus Grev.	222		
— sculptus (W. Sm.) Ralfs.	222		
Auricula	5		
— decipiens Grun.	6		
— dubia Perag.	6		
— insecta Grun.	6	I	1
Biddulphia	219		
— antediluviana (Ehr.) H. v. H.	220		
— aurita (Lyngb.) Bréb.	220		
— Baileyi W. Sm.	220		
— Favus (Ehr.) H. v. H.	220		
— lævis Ehr.	220		
— obtusa (Kütz.) Ralfs.	220		
— Rhombus (Ehr.) W. Sm.	220		
— — — var. <i>trigona</i> Cl.	220		
— subæqua (Kütz.) var. ? <i>baltica</i> Grun.	221		
— Smithii (Ralfs) H. v. H.	221		
Brébissonia	33		
— Boeckii (Ehr.) Bréb.	33		
Caloneis	9		
— æmula (A. S.) Cl.	10		
— alpestris (Grun.) Cl.	10		
— amphibæna (Borg.) Cl.	10		
— — — var. <i>fuscata</i> Schum.	10		
— — — — <i>subsalina</i> Donk.	10		
— bacillaris (Greg.) Cl.	10		
— blanda (A. S.) Cl.	11		
— brevis (Greg.) Cl.	11		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Caloneis brevis</i> (Greg.) Cl.) var. <i>vexans</i> Grun.....	11		
— <i>Clevei</i> (Lgst.) Cl.	11	I	2
— <i>fasciata</i> (Lagst.) Cl.	11		
— — — var. <i>fontinalis</i> Grun.....	11		
— — — — <i>fonticola</i> Grun.	11		
— — — — <i>inconstantissima</i> Grun.	11		
— — — — <i>Lacunarum</i> Grun.....	11		
— <i>formosa</i> (Greg.) Cl.	12		
— — — — var. <i>holmiensis</i>	12		
— <i>glaberrima</i> , sp. nova.....	12	I	3
— <i>ladogensis</i> Cl. var. <i>densestriata</i> , var. nova.....	12	I	4
— <i>lanceolata</i> , sp. nova.....	13	I	5
— <i>lepidula</i> (Grun.) Cl.	13		
— <i>Liber</i> (W. Sm.) Cl.	14		
— — — — var. <i>linearis</i> Grun.	14		
— <i>Schilberszkyi</i> (Pant.) Øst.....	14		
— <i>Silicula</i> (Ehr.) Cl. <i>genuina</i>	14		
— — — — var. <i>biconstricta</i> , var. nova....	15	I	6
— — — — — <i>curta</i> Grun.	14		
— — — — — <i>curta, fascia ornata</i>	16	I	7
— — — — — <i>gibberula</i> Kütz.....	14		
— — — — — <i>inflata</i> Grun.	14		
— — — — — <i>minuta</i> Grun.....	15		
— — — — — <i>subconstricta</i> , var. nova ..	15	I	8
— — — — — <i>truncatula</i> Grun.	15		
— — — — — <i>ventricosa</i> (Ehr.?) Donk. . .	15		
— <i>Toussiengii</i> , sp. nova.....	16	I	9
— <i>Warmingii</i> , sp. nova.....	16	I	10
Campylodiscus	139		
— <i>bicostatus</i> W. Sm.....	140		
— <i>Clypeus</i> Ehr.....	140		
— <i>Echeneis</i> Ehr.....	140		
— <i>hibernicus</i> Ehr.....	140		
— <i>Thuretii</i> Bréb.	140		
Chaetoceros	208		
— <i>constrictum</i> Gran.	209		
— <i>Diadema</i> Ehr.....	209		
— <i>didymum</i> Ehr.....	209		
— <i>gracile</i> Schütt.....	209		
— <i>seiracanthum</i> Gran.	209		
Cocconeis	120		
<i>Cocconeis</i>	120		
<i>Eucocconeis</i>	123		
<i>Heteroneis</i>	125		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Cocconeis) Pleuroneis	124		
— <i>britannica</i> Nægeli	125		
— <i>costata</i> Greg.	125		
— <i>diminuta</i> Pant.	121		
— <i>dirupta</i> Greg.	123		
— <i>flexella</i> Kütz.	124		
— <i>Grovei</i> A. Sch.	121	IV	81
— <i>minuta</i> Cl. var. <i>alpestris</i> Brun.	124		
— <i>notata</i> Petit	124		
— <i>Pediculus</i> Ehr.	121		
— <i>Placentula</i> Ehr.	122		
— — — var. <i>euglypta</i> Ehr.	122		
— — — — <i>lineata</i> Ehr.	122		
— — — — forma <i>anormalis</i>	122	IV	82
— <i>quadratarea</i> , sp. nova.	124	III	77
— <i>quarnerensis</i> Grun.	125		
— <i>Scutellum</i> Ehr.	122		
— — — var. <i>ornata</i> Grun.	122		
— — — — <i>parva</i> Grun.	122		
— — — — <i>stauroneiformis</i> W. Sm.	122		
— sp.	125	IV	87
Coccinodiscus	225		
— <i>anguste-lineatus</i> A. S.	226		
— <i>concavus</i> Greg.	226		
— <i>concinus</i> W. Sm.	226		
— <i>decrescens</i> Grun.	226		
— <i>excentricus</i> Ehr.	227		
— <i>Kützingii</i> A. S.	227		
— <i>lacustris</i> Grun.	227		
— <i>lineatus</i> Ehr.	227		
— <i>minor</i> Ehr.	227		
— <i>nitidus</i> Greg.	227		
— <i>Normanii</i> Greg.	227		
— <i>Oculus-Iridis</i> Ehr.	227		
— <i>plicatus</i> Grun.	228		
— <i>radiatus</i> Ehr.	228		
Cyclotella	215		
— <i>antiqva</i> W. Sm.	215		
— <i>comta</i> (Ehr.) Kütz.	215		
— — — var. <i>radiosa</i> Grun.	215		
— <i>Kützingiana</i> Chauvin	216		
— <i>Meneghiniana</i>	216		
— — — Kütz. var. <i>rectangulata</i> Grun.	216		
— <i>operculata</i> Kütz. var. <i>mesoleja</i> Grun.	216		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Cyclotella</i>) <i>striata</i> Kütz. Grun.	216		
— — — — var. <i>baltica</i> Grun.	216		
— — — — — <i>intermedia</i> Grun.	216		
Cymatopleura	140		
— <i>elliptica</i> (Bréb.) W. Sm.	141		
— — — — var. <i>hibernica</i> W. Sm.			
— <i>Solea</i> (Bréb.) W. Sm.	141		
— — — — var. <i>apiculata</i> W. Sm.	141		
— — , forma <i>anormalis</i>	141	IV	92
Cymatosira	194		
— <i>belgica</i> Grun.	194		
Cymbella	50		
— <i>acuta</i> A. S.	52		
— <i>æqualis</i> W. Sm.	52		
— — — forma <i>minor</i>	52		
— <i>affinis</i> Kütz.	52		
— <i>amphicephala</i> Nægeli	52		
— — — var. <i>hercynica</i> A. S.	52		
— <i>angustata</i> W. Sm.	53		
— <i>aspera</i> Ehr.	53		
— — — var. <i>minor</i> H. v. H.	53		
— <i>austriaca</i> Grun. var. <i>regularis</i> , var. <i>nova</i>	53	II	38
— <i>Cesatii</i> Rabh.	53		
— <i>Cistula</i> Hempr.	54		
— — — var. <i>arctica</i> Lgst.	54		
— — — — <i>maculata</i>	54		
— — — — , forma <i>anormalis</i>	54	II	40
— <i>compacta</i> , sp. <i>nova</i>	54	II	39
— <i>cuspidata</i> Kütz.	54		
— <i>cymbiformis</i> (Ag.?) Kütz.	55		
— — — — var. <i>subrhoideia</i> , var. <i>nova</i>	55	II	41
— <i>delicatula</i> Kütz.	55		
— <i>dorse-notata</i> , sp. <i>nova</i>	55	II	42
— <i>Ehrenbergii</i> Kütz.	55		
— — — var. <i>delecta</i> A. S.	55		
— <i>gracilis</i> Rabh.	56		
— <i>hebridica</i> Grun.	56		
— <i>helvetica</i> Kütz.	56		
— <i>incerta</i> Grun. var. <i>naviculacea</i> Grun.	56		
— <i>lacustris</i> Ag.	56		
— <i>lanceolata</i> Ehr.	57		
— — — var. <i>cornuta</i> Ehr.	57	II	43
— <i>lapponica</i> Grun.	57		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Cymbella</i>) <i>lata</i> Grun.....	57		
— <i>leptoceras</i> (Ehr.) Grun.	57		
— — — — <i>forma elongata</i>	57		
— <i>microcephala</i> Grun.	57		
— <i>Moelleriana</i> Grun.	57		
— <i>naviculiformis</i> Auersw.	58		
— <i>parva</i> W. Sm.	58		
— <i>prostrata</i> Berk.	58		
— <i>prôtracta</i> , sp. nova	58	II	44
— <i>pusilla</i> Grun.	59		
— <i>sinuata</i> Greg.	59		
— <i>stigmaphora</i> , sp. nova	59	II	45
— <i>Sturii</i> Grun.	59		
— — — <i>var. undulata</i> var. nova	59	II	46
— <i>tumida</i> Bréb.	60		
— <i>turgida</i> Greg.	60		
— <i>ventricosa</i> Kütz.	60		
— — — <i>var. ovata</i> Grun.	60		
Denticula	201		
— <i>subtilis</i> Grun.	201		
— <i>tenuis</i> Kütz.	201		
— — — <i>var. inflata</i> W. Sm.	201		
Diatoma	199		
— <i>elongatum</i> Ag.	200		
— — — <i>var. hybridum</i> Grun.	200		
— — — — <i>tenuis</i> Ag.	200		
— <i>hiemale</i> (Lyngb.) Heib. var. <i>mesodon</i> Kütz.	200		
— <i>pectinale</i> (Kütz.) var.? <i>subcapitatum</i> , var. nova ..	201	V	123
— <i>vulgare</i> Borg.	200		
— — — <i>var. lineare</i> W. Sm.	200		
— — — <i>forma abbreviata</i> Pant.	200	V	126
Dimeregramma	195		
— <i>distans</i> Greg.	195		
— <i>minus</i> (Greg.) Ralfs	196		
— — — — <i>var. nanum</i> Greg.	196		
Diploneis	22		
— <i>aestiva</i> (Donk.) Cl.	24		
— <i>borealis</i> (Grun.) Cl.	24	I	17
— <i>chersonensis</i> (Grun.) Cl.	24		
— <i>didyma</i> (Ehr.) Cl.	24		
— <i>domblittensis</i> (Grun.) Cl.	25		
— <i>elliptica</i> (Kütz.) Cl.	25		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Diploneis</i>) <i>elliptica</i> (Kütz.) var. <i>grandis</i> Pant.	25		
— <i>fusca</i> (Greg.) Cl. var. <i>subrectangularis</i> Cl.	25		
— <i>hyalina</i> (Donk.) Cl.	25		
— <i>incurvata</i> (Greg.) Cl.	25		
— <i>interrupta</i> (Greg.) Cl.	25		
— <i>lineata</i> (Donk.) Cl.	26		
— <i>littoralis</i> (Donk.) Cl.	26		
— <i>notabilis</i> (Grev.) Cl. <i>forma expleta</i> A. S.	26		
— <i>ovalis</i> (Hilse) Cl. var. <i>oblongella</i> Nægeli	26		
— — — — var. <i>pumila</i> Grun.	26		
— <i>Puella</i> (Schum?) Cl.	26		
— <i>Smithii</i> (Bréb.) Cl.	26		
— <i>subcincta</i> (A. S.) Cl.	27		
— <i>suborbicularis</i> (Greg.) Cl.	27		
Epithemia	168		
— <i>Argus</i> Kütz.	168		
— <i>Hyndmannii</i> W. Sm.	168		
— <i>Müllerii</i> Fricke.	169		
— <i>Sorex</i> Kütz.	169		
— <i>turgida</i> (Ehr.) Kütz.	169		
— — — — var. <i>Westermanni</i> Kütz.	169		
— — — — — <i>Vertagus</i> Kütz.	169		
— — — — — <i>forma anormalis</i>	169	V	110
— <i>Zebra</i> (Ehr.) Kütz.	170		
— — — — — var. <i>longicornis</i> M. Perag. & F. Hérib.	170		
— — — — — <i>proboscidea</i> Grun.	170		
— — — — — <i>undulata</i> M. Perag. & F. Hérib.	170		
Eunotia	170		
— <i>Arcus</i> Ehr.	171		
— — — — var. ? <i>hybrida</i> Grun.	171		
— — — — var. <i>minor</i> Grun.	171		
— — — — var. ? <i>tenella</i> Grun.	171		
— — — — var. <i>uncinata</i> Grun.	171		
— <i>bactriana</i> Ehr.	172		
— <i>Diodon</i> Ehr. <i>forma minor</i>	172		
— <i>elegans</i> sp. nova	172	V	105
— <i>exigua</i> Bréb.	172		
— — — — var. <i>paludosa</i> Grun.	172		
— — — — <i>tridentula</i> var. nova	172	V	106
— <i>Faba</i> (Ehr.) Grun. var. ? <i>densestriata</i> var. nova ..	173	V	107
— <i>flexuosa</i> Kütz. var. ? <i>eurycephala</i> Grun.	173		
— <i>gracilis</i> (Ehr.) Rabh.	173		

	Pag.	Tab.	Fig
(Eunotia) lunaris (Ehr.) Grun.	173		
— — — — var. <i>alpina</i> (Næg.) Grun..	173		
— — — — — <i>excisa</i> Grun.	173		
— — — — — <i>subarcuata</i> (Næg.) Grun.	173		
— Nymanniana Grun.	174		
— parallela Ehr. forma <i>angustior</i>	174		
— pectinalis (Kütz) Rahh.	174		
— — — — — var. <i>biconstricta</i> Grun. ..	174		
— — — — — — <i>minor</i> Kütz.	174		
— — — — — — <i>stricta</i> Rahh.	174		
— — — — — — <i>undulata</i> Ralfs.	174		
— — — — — — <i>ventricosa</i> Grun.	174		
— prærupta Ehr. forma <i>curta</i>	175		
— robusta Ralfs var. <i>Papilio</i> Grun.	175		
— — — — — <i>tetraodon</i>	175		
— — — — — <i>Diadema</i> (Ehr.) Ralfs.	175		
— Triodon Ehr.	175		
— Veneris Kütz	175		
— — — — — var. <i>obtusa</i> Grun.	175	V	108
Eupodiscus	222		
— Argus Ehr.	222		
Fragilaria	184		
— bidens Heib.	186		
— — — — — forma <i>minor</i>	186		
— brevistriata Grun.	186		
— capucina Dezm.	186		
— — — — — var. <i>acuminata</i> Grun.	186		
— — — — — — <i>acuta</i> Grun.	186		
— — — — — — <i>lanceolata</i> Grun.	186		
— — — — — — <i>mesolepta</i> Rahh.	186		
— æqualis Heib.	187		
— construens (Ehr.) Grun.	189		
— — — — — var. <i>binodis</i> Grun.	189		
— — — — — — <i>pumila</i> Grun.	189		
— — — — — — <i>semibinodis</i> var. nova	190	V	115
— — — — — — <i>triundulata</i> Reich. .	189		
— — — — — — <i>Venter</i> Grun.	189		
— crotonensis (Edwards) Kitton	190		
— gracilis sp. nova	190	V	117
— Harrisonii (W. Sm.) Grun.	190		
— Heidenii Øst.	190	V	118
— hyalina (Kütz.) Grun.	191		
— inflata Pant.	191		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Fragilaria</i>) <i>intermedia</i> Grun.	191		
— <i>laevissima</i> sp. nova	191	V	119
— <i>lapponica</i> Grun.	191		
— <i>mutabilis</i> (W. Sm.) Grun.	191		
— — — — var. <i>bullata</i> var. nova.	192	V	120
— — — — — <i>elliptica</i> Schum. ...	191		
— — — — — forma <i>minor</i> ...	191		
— — — — — <i>intercedens</i> Grun.	191		
— — — — — <i>minutissima</i> Grun.	191		
— <i>parasitica</i> W. Sm.	192		
— — — — var. <i>trigona</i> Grun.	192		
— <i>striatula</i> Lyngb.	192		
— <i>subconstricta</i> sp. nova.	192	V	122
— <i>tenuistriata</i> sp. nova	193	V	121
— <i>undata</i> W. Sm.	193		
— <i>virescens</i> Ralfs.	193		
— — — — var. <i>capitata</i> var. nova.	193	V	121
— — — — forma <i>clavata</i>	193		
— — — — var. ? <i>exigua</i> Grun.	193		
— — — — — <i>oblongella</i> Grun.	193		
— — — — — <i>subsalina</i> Grun.	193		
— <i>vitrea</i> (Kütz.) Grun.	193		
— — — — — var. <i>minima</i>	194		
Frustulia	32		
— <i>rhomboides</i> Ehr.	33		
— — — — var. <i>saxonica</i> Rabh.	33		
— <i>vitrea</i> Øst	33		
— <i>vulgaris</i> Thw.	33		
Gomphonema	60		
— <i>acuminatum</i> Ehr.	61		
— — — — var. <i>Brébissonii</i> Kütz.	61		
— — — — — <i>Clavus</i> Bréb.	62		
— — — — — <i>elongatum</i> W. Sm.	62		
— — — — — <i>trigonocephalum</i> Ehr.	62		
— <i>angustatum</i> Kütz.	62		
— — — — var. <i>æqvale</i> Kütz.	62		
— — — — — <i>obtusatum</i> Kütz.	62		
— — — — — <i>productum</i> Grun.	62		
— — — — — <i>Sarcophagus</i> Greg.	62		
— <i>Augur</i> Ehr.	63		
— <i>constrictum</i> Ehr.	63		
— — — — var. <i>capitatum</i> Ehr.	63		
— — — — — forma <i>curta</i>	63		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Gomphonema) exiguum Kütz.	63		
— gracile Ehr. var. <i>naviculaceum</i>	63		
— — — — <i>auritum</i> Al. Br.	63		
— — — — <i>dichotomum</i> W. Sm.	63		
— intricatum Kütz.	64		
— — — — var. <i>dichotomum</i> Kütz.	64		
— — — — <i>pumilum</i> Grun.	64		
— — — — <i>Vibrio</i> Ehr.	64		
— lanceolatum Ehr. var. <i>insigne</i> Greg.	64		
— kamschaticum Grun. var. ? <i>californicum</i> Grun. ...	64	II	47
— olivaceum Lyngb.	64		
— — — — var. <i>calcareum</i> Cl.	65		
— parvulum Kütz.	65		
— — — — var. <i>exilissimum</i> Grun.	65		
— — — — <i>micropus</i> Kütz.	65		
— platypus sp. nova	65	II	49
— semiapertum Grun.	65		
— subclavatum Grun.	66		
— — — — var. <i>montanum</i> Schum.	66		
— — — — <i>Mustela</i> Ehr.	66		
— subtile Ehr.	66		
— tenellum Kütz.	66		
Grammatophora	202		
— angulosa Ehr.	202		
— — — — var. <i>mediterranea</i> Grun.	202		
— marina (Lyngb.) Kütz.	202		
— — — — var. <i>macilentia</i>	202		
Grunowiella	195		
— parva (Grun.) V. H.	195		
Gyrosigma	30		
— acuminatum (Kütz.) Cl.	31		
— attenuatum (Kütz.) Cl.	31		
— — — — var. <i>Scalprum</i> Gaill. & Turp.	31		
— balticum (Ehr.) Cl.	31		
— compactum (Grev.) Cl.	31		
— Fasciola (Ehr.) Cl. var. <i>sulcatum</i> Grun.	31		
— Kützingii (Hrun.) Cl.	32		
— rectum (Donk.) Cl.	32		
— scalproides (Rabh.) Cl.	32		
— Spencerii (W. Sm.)	32		
Hantzschia	142		
— amphioxys (Ehr.) Grun.	142		
— — — — var. ? <i>californica</i> Grun. ...	143	IV	93

	Pag.	Tab.	Fig.
Melosira	210		
— <i>ambigua</i> O. M.	211		
— <i>arenaria</i> Moore	212		
— <i>Borreri</i> Grev.	212		
— <i>crenulata</i> Kütz.	212		
— <i>distans</i> (Ehr.) Kütz.	212		
— — — var. <i>laevissima</i> Grun.	212		
— — — — <i>nivalis</i> (W. Sm.) Grun.	212		
— <i>granulata</i> (Ehr.) Ralfs	212		
— — — — var. <i>lineolata</i> Grun.	212		
— <i>nummuloides</i> (Borg.) Ag.	213		
— <i>italica</i> Kütz. var. <i>tenuis</i> (Kütz.) O. M.	213		
— — — — <i>tenuissima</i> (Grun.) O. M.	213		
— <i>Jürgensii</i> Ag.	213		
— <i>laevis</i> (Ehr.) O. M.	214		
— <i>perglabra</i> sp. nova	213	V	124
— <i>varians</i> Ag.	214		
— <i>Westii</i> W. Sm.,	214		
— sp.	214	V	128
Meridion	199		
— <i>circulare</i> Ag.	199		
Naviculæ.			
— <i>Bacillares</i>	40		
— <i>Decipientes</i>	41		
— <i>Entolejæ</i>	39		
— <i>Fusifformes</i>	27		
— <i>Heterostichæ</i>	71		
— <i>Lævistriatæ</i>	91		
— <i>Lineolatæ</i>	71		
— <i>Lyratæ</i>	89		
— <i>Mesolejæ</i>	34		
— <i>Microstigmaticæ</i>	43		
— <i>Minusculæ</i>	67		
— <i>Orthostichæ</i>	28		
— <i>Punctatæ</i>	87		
— <i>abrupta</i> Grun.	90		
— <i>americana</i> Ehr.	40		
— <i>ammophila</i> Grun.	74		
— <i>amphibola</i> Cl.	87		
— <i>anglica</i> Ralfs	74		
— — — var. <i>subsalsa</i> Grun.	74		
— <i>aponina</i> Kütz.	49		
— <i>Atomus</i> Nageli	68		
— <i>bacilliformis</i> Grun.	35		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Navicula</i>) <i>bacilliformis</i> Grun. var. <i>bullata</i> var. nova . . .	35	I	18
— — — — <i>subcapitata</i> var. nova	36	I	28
— <i>Bacillum</i> Ehr.	40		
— — — — forma <i>minor</i>	40		
— <i>bahusiensis</i> Grun.	68		
— <i>binodis</i> Ehr.	36		
— <i>bottnica</i> Grun.	74		
— (Schiz) <i>Bryopsis</i> Kütz.	85		
— <i>cancellata</i> Donk.	75		
— — — — var. <i>subapiculata</i> Grun.	75		
— <i>cincta</i> Ehr.	75		
— — — — var. <i>augusta</i> Grun.	75		
— — — — <i>Cari</i> Ehr.	75		
— — — — <i>Heuflerii</i> Grun.	75		
— — — — <i>leptocephala</i> Bréb.	75		
— — — — <i>linearis</i> var. nova.	76	II	52
— <i>Clementis</i> Grun.	76		
— <i>cocconeiformis</i> Greg.	71		
— <i>complanata</i> Grun.	49		
— — — — var. <i>subinflata</i> Grun.	49		
— <i>contenta</i> Grun.	39		
— — — — var. <i>biceps</i> Arnott	39		
— <i>costulata</i> Grun.	76		
— <i>crucicula</i> W. Sm.	42		
— — — — var. <i>capitata</i> var. nova	42	I	30
— <i>crucigera</i> W. Sm.	28		
— <i>cryptocephala</i> Kütz.	76		
— — — — var. <i>exilis</i> Kütz.	76		
— — — — — <i>pumila</i> Grun.	77		
— — — — — <i>veneta</i> Kütz.	77		
— <i>cuspidata</i> Kütz.	29		
— — — — var. <i>ambigua</i> Ehr.	29		
— — — — forma <i>capitata</i>	29		
— <i>Decussis</i> sp. nova	77	II	50
— <i>dicephala</i> (Ehr.) W. Sm.	77		
— <i>digito-radiata</i> Greg.	77		
— — — — var. <i>Cyprinus</i> W. Sm.	77		
— <i>directa</i> W. Sm. <i>genuina</i> Cl.	78		
— — — — var. <i>subtilis</i> Greg.	78		
— <i>elegans</i> W. Sm.	91		
— <i>finmarchica</i> Cl. & Grun.	78		
— <i>forcipata</i> Grev.	90		
— — — — var. <i>suborbicularis</i> Grun.	90		
— <i>Fusticulus</i> sp. nova	36	I	19
— <i>Gastrum</i> Ehr.	78		
— — — — var. <i>exigua</i> Greg.	78		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Navicula</i>) <i>gottlandica</i> Grun.....	78		
— <i>gracilis</i> Ehr.....	78		
— — — var. <i>schizonemoides</i> V. H.....	78		
— <i>granulata</i> Bail.....	88		
— <i>gregaria</i> Drak.....	29		
— <i>Grevillei</i> Ag.....	49		
— <i>halophila</i> Grun.....	29		
— — — var. <i>subcapitata</i> var. nova.....	29	I	22
— <i>Heufleriana</i> Grun.....	36		
— <i>humerosa</i> Bréb.....	88		
— <i>hungarica</i> Grun.....	79		
— — — var. <i>capitata</i> Ehr.....	79		
— — — — <i>lanceolata</i> var. nova.....	79	II	54
— — — — <i>linearis</i> var. nova.....	79	II	53
— — — — <i>lüneburgensis</i> Grun. forma elegans.....	80	II	55
— <i>Hyalosira</i> Cl.....	49		
— <i>inornata</i> Grun.....	39		
— <i>integra</i> W. Sm.....	42		
— <i>lacustris</i> Greg. var. <i>apiculata</i> var. nova.....	88	III	59
— — — — — forma <i>oblique-cru-</i> <i>ciata</i>	88	III	60
— <i>lanceolata</i> (Ag.?) Kütz.....	80		
— — — — var. <i>Cymbula</i> Donk.....	80		
— — — — — <i>phyllepta</i> Kütz.....	80		
— <i>latissima</i> Greg.....	88		
— <i>lucidula</i> Grun.....	68		
— <i>Lundstrømmii</i> Cl.....	42		
— <i>Lyra</i> Ehr. var. <i>atlantica</i> A. S.....	90		
— — — — <i>Ehrenbergii</i> Cl.....	90		
— — — — <i>elliptica</i> A. S.....	90		
— — — — <i>intermedia</i> Perag.....	90		
— <i>maculosa</i> Donk.....	80		
— <i>microrhynchus</i> Greg.....	30		
— <i>minima</i> Grun.....	37		
— <i>minuscula</i> Grun.....	68		
— (Schiz.) <i>mollis</i> W. Sm.....	86		
— <i>mutica</i> Kütz. forma <i>Cohnii</i> Hilse.....	37		
— (Schiz.) <i>nebulosa</i> Meneg.....	86		
— <i>nivalis</i> Ehr.....	37		
— <i>nuda</i> Pant.....	27	I	21
— — — var. <i>capitata</i> var. nova.....	27	I	20
— <i>oblonga</i> Kütz.....	80		
— <i>palpebralis</i> Bréb.....	91		
— <i>pelliculosa</i> (Bréb.) Hilse.....	68		
— <i>peregrina</i> Ehr.....	80		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Navicula</i>) peregrina Ehr. var. <i>elliptica</i> var. nova	81	II	56
— — — — <i>Menisculus</i> Schum.	80		
— — — — <i>Meniscus</i> Schum.	80		
— — — — <i>sublinearis</i> var. nova ...	81	II	57
— perexigua sp. nova	82	II	51
— perpusilla Grun.	39		
— Placentula Ehr.	82		
— plicata Donk.	49		
— protracta Grun.	42		
— Pseudo-Bacillum Grun.	40		
— — — — var. <i>lanceolata</i> var. nova	40	I	29
— punctulata W. Sm.	89		
— Pupula Kütz.	37		
— — — — forma <i>linearis</i>	37	I	25
— — — — <i>minuta</i>	37		
— pusilla W. Sm.	89		
— pygmæa Kütz.	91		
— radiosa Kütz.	82		
— — — — var. <i>tenella</i> Bréb.	82		
— (Schiz.) ramosissima Ag.	86		
— — — — forma <i>amplia</i> Grun.	86		
— — — — var. <i>caspia</i> Grun.	86		
— Reinhardtii Grun.	82		
— rhombica Greg.	49		
— rhyncocephala Kütz.	82		
— — — — var. <i>amphiceros</i> Kütz.	83		
— Rosenberghii sp. nova	83	II	58
— Rotæana Rabh.	37		
— — — — var. <i>excentrica</i> Grun.	37		
— — — — <i>fasciata</i> var. nova.	38	I	27
— — — — <i>oblongella</i> Grun.	37		
— — — — — forma <i>linearis</i>	38	I	26
— Salinarum Grun.	83		
— — — — var. <i>intermedia</i> Grun.	83		
— Scopulorum Bréb.	49		
— scutelloides W. Sm.	89		
— Semen Ehr.	42		
— Seminulum Grun.	38		
— — — — var. <i>fragilaroides</i> Grun.	38		
— Spicula Hickie	30	I	24
— subinflata Grun.	42		
— subtilissima Cl.	43		
— — — — var. ?	43	I	23
— (Schiz.) tenuis C. Ag.	86		
— torneensis Cl.	89		
— tumida Bréb.	50		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Navicula</i>) <i>Tuscula</i> Ehr.	84		
— — — var. <i>Strøsei</i> var. nova	84		
— <i>viridula</i> Kütz.	85		
— — — var. <i>rostellata</i> Kütz.	85		
— — — <i>slesvicensis</i> Grun.	85		
— <i>vulpina</i> Kütz.	85		
Neidium	17		
— affine Ehr. var. <i>amphirhynchus</i> Ehr. forma <i>major</i>	18		
— — — <i>genuinum</i> forma <i>media</i>	18		
— — — — — <i>minor</i>	18		
— — — — <i>undulatum</i> Grun.	18		
— — — — <i>longiceps</i> Greg.	18	I	12— 13
— <i>amphigomphus</i> (Ehr.) Cl.	19		
— <i>bisulcatum</i> (Lgst.) Cl.	19		
— <i>calvum</i> sp. nova.	20	I	11
— <i>dubium</i> (Ehr.) Cl.	20		
— — — — var. <i>oblongum</i> var. nova.	20		
— <i>fasciatum</i> sp. nova	21	I	14
— — — — var. <i>denudatum</i> .	21	I	15
— <i>Iridis</i> (Ehr.) Cl.	21		
— <i>productum</i> W. Sm.	21		
— <i>tenuis</i> sp. nova.	22	I	16
Nitzschia	144		
<i>Apiculatæ</i>	148		
<i>Bacillariæ</i>	153		
<i>Bilobatæ</i>	152		
<i>Circumsutæ</i>	149		
<i>Dissipatæ</i>	155		
<i>Dubiæ</i>	149		
<i>Grunowia</i>	152		
<i>Lanceolatæ</i>	161		
<i>Lineares</i>	160		
<i>Nitzschiella</i>	165		
<i>Obtusæ</i>	158		
<i>Panduriformes</i>	147		
<i>Scalares</i>	153		
<i>Sigmata</i>	157		
<i>Sigmoideæ</i>	156		
<i>Spathulatæ</i>	155		
<i>Spectabiles</i>	160		
<i>Tryblionella</i>	145		
<i>Vivaces</i>	154		
— <i>acicularis</i> W. Sm. (<i>Nitzschiella</i>)	165		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Nitzschia) acuminata (W. Sm.) Grun.....	148		
— amphibia Grun.....	162		
— — — var. <i>acutiuscula</i> Grun.....	162		
— — — — <i>Frauenfeldii</i> Grun.....	162		
— angularis W. Sm.....	155		
— angustata (W. Sm.) Grun.....	146		
— apiculata (Greg.) Grun.....	148		
— Balatonis Grun.....	146		
— bilobata W. Sm.....	152		
— — — var. <i>minor</i> Grun.....	152		
— — — — forma <i>minima</i>	152	IV	99
— circumsuta (Bail.) Grun.....	149		
— commutata Grun.....	150	V	104
— communis Rabh. var. <i>obtusa</i> Grun.....	162		
— constricta (Greg.) Grun.....	148		
— — — — forma <i>parva</i>	148		
— creticola sp. nova.....	146	IV	98
— debilis (Arnott) Grun.....	146		
— Denticula Grun.....	153		
— dissipata (Kütz.) Grun.....	155		
— — — — var. <i>Acula</i> Hantzsch.....	155		
— dubia W. Sm.....	150		
— — — — var. <i>latestriata</i> var. nova.....	150		
— fasciculata Grun.....	158	IV	95
— Frustulum (Kütz.) Grun.....	162		
— fluminensis Grun. var. <i>densestriata</i> var. nova.....	154		
— gracilis Hantzsch.....	163	IV	100
— Hantzschiana Rabh.....	163		
— — — — var. <i>subserians</i> Grun.....	163		
— Heufleriana Grun. var. ? <i>recta</i> var. nova.....	163		
— hungarica Grun.....	149	V	103
— — — — var. <i>linearis</i> Grun.....	149		
— hybrida Grun.....	152		
— inconspicua Grun.....	163		
— intermedia Hantzsch.....	164		
— Kützingiana Hilse.....	164		
— lanceolata W. Sm. forma <i>minor</i>	164		
— — — — — <i>minima</i>	164		
— linearis W. Sm.....	160		
— — — — var. <i>tenuis</i> Grun.....	160		
— longissima (Bréb.) Ralfs (Nitzschiella).....	165		
— marginulata Grun.....	149		
— — — — var. <i>subconstricta</i> Grun.....	149		
— microcephala Grun.....	164		
— — — — var. <i>elegantula</i> Grun.....	114		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Nitzschia) navicularis (Bréb.) Grun.....	147		
— oblongella sp. nova	156	IV	101
— obtusa W. Sm.....	159		
— — — var. <i>brevissima</i> Grun.....	159		
— — — — <i>scalpelliformis</i> Grun.....	159		
— — — — <i>Schweinfurthii</i> Grun.....	159		
— — — var.? <i>sigmoidea</i> var. nova	159		
— Palea W. Sm.	164	V	102
— — — var. <i>debilis</i> (Kütz.) Grun.....	164		
— — — — <i>fonticola</i> Grun.....	164		
— — — — <i>minuta</i> Bleisch	164		
— — — — <i>tenuirostris</i> Grun.....	164		
— paradoxa Grun.....	154		
— punctata (W. Sm.) Grun.....	147		
— scalaris W. Sm.....	153		
— serians Rabh.....	151		
— Sigma W. Sm.	157		
— — — var. <i>Clausii</i> Hantzsch	157		
— — — — <i>diminuta</i> Grun.....	157		
— — — — <i>Habirshawii</i> Fibiger forma <i>brevior</i>	157		
— — — — <i>rigida</i> (Kütz.) Grun.	157		
— — — — <i>rigidula</i> Grun.....	157		
— — — — <i>Sigmatella</i> (Greg.?) Grun.....	158		
— — — — <i>valida</i> Cl. & Grun.....	158		
— sigmoidea (Ehr.) W. Sm.....	156		
— — — — var. <i>armoricana</i> (Kütz.) Grun.....	156		
— sinuata (W. Sm.) Grun.....	153		
— — — — var. <i>Tabellaria</i> Grun.	153		
— socialis Greg.	154		
— spathulata Bréb.....	155		
— spectabilis (Ehr.) Ralfs.....	160		
— stagnorum Rabh.....	151		
— subcohærens Grun. var. <i>scotica</i> Grun.....	158		
— subtilis Grun.....	165		
— thermalis Kütz.	151		
— — — var. <i>intermedia</i> Grun.....	151		
— — — — <i>minor</i> Hilse	151		
— — — var.? <i>littoralis</i> Grun. forma <i>parva</i>	151		
— Tryblionella Hantzsch	147		
— — — var. <i>levidensis</i> W. Sm.....	147		
— — — — <i>littoralis</i> Grun.....	147		
— — — — <i>Salinarum</i> Grun.....	147		
— vermicularis (Kütz.) Grun.....	156		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Nitzschia) vitrea Norman.....	161		
— — — var. <i>recta</i> Hantzsch.....	161		
— — — — <i>Salinarum</i> Grun.....	161		
— vivax W. Sm.....	154		
Paralia	214		
— <i>sulcata</i> (Ehr.) Kütz.....	215		
Peronia	195		
— <i>erinacea</i> Grun.....	195		
Pinnularia	92		
<i>Brevistriatæ</i>	103		
<i>Capitatae</i>	93		
<i>Complexæ</i>	105		
<i>Distantes</i>	100		
<i>Divergentes</i>	97		
<i>Gracillimæ</i>	92		
<i>Majores</i>	104		
<i>Marinæ</i>	107		
<i>Tabellarieæ</i>	101		
— <i>acrosphæria</i> Bréb.....	103		
— <i>ambigua</i> Cl. var. <i>Digitus</i> A. S.....	108		
— <i>appendiculata</i> Ag.....	94		
— <i>borealis</i> Ehr.	100		
— <i>Braunii</i> Grun.....	94		
— <i>Brébissonii</i> Kütz.....	97		
— — — var. <i>diminuta</i> V. H.	97		
— — — — <i>lanceolata</i> var. nova.....	98	III	63
— — — — <i>notata</i> Hérib. & Perag.	97		
— — — — <i>subconstricta</i> Pant.	98		
— <i>brevicostata</i> Cl.	103		
— — — var. <i>leptostauron</i> Cl.....	103		
— <i>cardinalis</i> Ehr.....	106		
— <i>cruciformis</i> Donk.....	108		
— — — var. <i>færøensis</i> Øst	108		
— <i>Dactylus</i> Ehr.....	105		
— <i>discifera</i> sp. nova	108	III	70
— <i>divergens</i> W. Sm.....	98		
— — — var. <i>elongata</i> var. nova	98	III	68
— — — — <i>sublinearis</i> Cl.	98		
— <i>divergentissima</i> Grun.	99		
— — — var. <i>subrostrata</i> A. Cl.	99		
— <i>flexuosa</i> Cl. var. <i>cuneata</i> var. nova.....	106	III	76
— <i>gentilis</i> Donk.....	106		
— <i>globiceps</i> Greg.....	94		
— <i>gracillima</i> Greg.....	93		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Pinnularia) hemiptera Kütz.....	103		
— — — var. <i>interrupta</i> Cl.	103	III	67
— inconspicua sp. nova	94	III	61
— intermedia Lgst.	100		
— interrupta W. Sm. forma <i>biceps</i>	95		
— lata Bréb.	100		
— Legumen Ehr.	99		
— macilenta Ehr.	105		
— major Kütz.	105		
— — — var.	105	III	75
— mesogongyla Ehr.	101		
— mesolepta Ehr.	95		
— — — var. <i>angusta</i> Cl.	95		
— — — — <i>polyonca</i> Bréb.	95		
— — — — <i>stauroneiformis</i> Grun.	95		
— microstauron Ehr.	95		
— molaris Grun.	93		
— nobilis Ehr.	107		
— nodosa Ehr. forma genuina	104		
— Oculus Øst	96		
— parallela Brun	99	III	69
— — — var. <i>crassa</i> var. nova.	99	III	64
— parva (Ehr.) Greg.	104		
— — — — var. <i>Lagerstedtii</i> Cl.	104		
— perlucens Øst	96		
— perpusilla sp. nova	96	III	62
— platycephala Ehr.	100		
— pulchra Øst.	97		
— quadratarea A. Sch.	109		
— rectangulata Greg.	109		
— — — var. <i>crassa</i> var. nova.	109	III	71
— stauoptera Grun.	101		
— — — var. <i>interrupta</i> Cl.	102	III	65
— — — forma <i>parva</i>	101		
— — — var. <i>linearis</i> var. nova	102	III	66
— stomatophora Grun.	102		
— streptoraphe Cl.	107		
— supcapitata Greg.	97		
— sublinearis Grun.	93		
— subsolaris Grun.	102		
— Trevelyana Donk.	109		
— undulata Greg.	93		
— viridis Nitzsch.	107		
— — — var. <i>commutata</i> Grun.	107		
— — — — <i>fallax</i> Cl.	107		

	Pag.	Tab.	Fig.
(Pinnularia) viridis Nitzsch. var. <i>intermedia</i> Cl.	107		
— — — — <i>rupestris</i> Hantzsch ...	107		
Plagiogramma	196		
— Gregorianum Grev.	196		
— van Heurckii Grun.	196		
Pleurosigma	7		
— Aestuarii Bréb.	8		
— angulatum Queckett	8		
— elongatum W. Sm.	8		
— formosum W. Sm.	8		
— latum Cl.	8		
— Normanii Ralfs	8		
— Nubecula W. Sm. var. <i>intermedium</i> W. Sm.	8		
Podosira	217		
— hormoides Mont. var. <i>minima</i> Grun.	217		
— Montagnei Kütz.	217		
Rhabdonema	205		
— adriaticum Kütz.	205		
— arcuatum (Ag.) Kütz.	205		
— minutum Kütz.	205		
Rhaphoneis	194		
— amphicerus Ehr.	194		
— — — var. <i>rhombica</i>	194		
— Surirella (Ehr.) Grun.	195		
Rhizosolenia	208		
— setigera Brighw.	208		
Rhoiscophenia	119		
— curvata (Kütz.) Grun.	119		
— — — var. <i>subacuta</i> M. Schm.	119		
— linearis sp. nova	120	III	74
Rhopalodia	166		
— gibba (Ehr.) O. M.	166		
— gibberula (Ehr.) O. M.	166		
— — — var. <i>producta</i> Grun.	166		
— — — var. <i>rupestris</i> W. Sm.	166		
— Musculus (Kütz.) O. M.	167		
— — — var. <i>constricta</i> W. Sm.	167		
— — — var. <i>mirabilis</i> Fricke	167		
— parallela (Grun.) O. M.	167		
— — — var. <i>distorta</i> Fricke	167		
— ventricosa (Grun.) O. M.	167		

	Pag.	Tab.	Fig.
Scoliotropis	22		
— latestriata (Bréb.) Cl.	22		
Skeletonema	210		
— costatum (Grev.) Cl.	210		
Stauroneis	45		
— acuta W. Sm.	45		
— anceps Ehr.	45		
— — — var. <i>amphicephala</i> Kütz.	45		
— — — — <i>argentina</i> Cl.	45	II	31
— — — — <i>birostris</i> Ehr.?	45		
— — — — <i>hyalina</i> Br. & Perag. forma <i>sub-</i> <i>capitata</i>	46	II	32
— — — — <i>linearis</i> Ehr.	45		
— — — — <i>siberica</i> Grun.	45		
— constricta (Ehr.?) W. Sm.	46		
— Gregorii Ralfs	46		
— Legumen Ehr.	46		
— parvula Grun. var. <i>prominula</i> Grun.	47	II	33
— — — — <i>producta</i> Grun. forma <i>sub-</i> <i>capitata</i>	47	II	34
— perlucens sp. nova	47	II	35
— Phoenicenteron Ehr.	47		
— — — — var. <i>amphilepta</i> Ehr.	47		
— Phyllodes Ehr. var. <i>obtusa</i> var. nova.	48	II	37
— salina W. Sm.	48		
— Smithii Grun.	48		
— sp.	48	II	36
Stephanodiscus	223		
— Astræa (Ehr.) Grun.	223		
— — — — var. <i>spinulosus</i> Grun.	223		
— Hantzschianus Grun.	223		
— — — — var. <i>pusillus</i> Grun.	223		
Striatella	205		
— delicatula (Kütz.) Grun.	206		
— — — — var. <i>gibbosa</i> Øst.	206		
— interrupta (Ehr.) Heib.	206		
— unipunctata (Lyngb.) Ag.	206		
Surirella	134		
— biseriata Bréb.	135		
— Brightwellii W. Sm.	135		
— delicatissima Lewis.	135	IV	88— 90
— elegans Ehr.	136		
— fastuosa Ehr.	136		

	Pag.	Tab.	Fig.
(<i>Surirella</i>) <i>Gemma</i> Ehr.	137		
— <i>lapponica</i> A. Cl.	137		
— <i>linearis</i> W. Sm.	137		
— — — var. <i>amphioxys</i> W. Sm.	137		
— — — — <i>constricta</i> Grun.	137		
— <i>Moelleriana</i> Grun.	137		
— <i>ovalis</i> Bréb.	137		
— — — var. <i>angusta</i> Kütz.	137		
— — — — <i>crumena</i> Bréb.	137		
— — — — <i>minuta</i> Bréb.	137		
— — — — <i>ovata</i> Kütz.	137		
— — — — <i>pinnata</i> W. Sm.	137		
— <i>Patella</i> Kütz.	138		
— <i>robusta</i> Ehr.	138		
— — — var. <i>splendida</i> Kütz.	138		
— — — — <i>tenera</i> Greg.	138		
— <i>spiralis</i> Kütz.	139		
— <i>striatula</i> Turpin.	139		
— <i>subsalsa</i> W. Sm.	139		
— <i>venusta</i> sp. nova.	139	IV	91
<i>Synedra</i>	177		
— <i>Acus</i> (Kütz) Grun.	178		
— — — — var. <i>angustissima</i> Grun.	178		
— — — — — <i>delicatissima</i> Grun.	178		
— — — — — <i>mesoleja</i> Grun.	178		
— — — — — <i>amphicephala</i> H. L. Sm.	178		
— — — — — <i>mesolepta</i> var. nova	178	V	116
— <i>affinis</i> Kütz.	179		
— — — — var. <i>acuminata</i> Grun.	179		
— — — — — <i>fasciculata</i> Kütz.	179		
— — — — — <i>gracilis</i> Grun.	179		
— — — — — <i>lanceolata</i> var. nova.	179	V	109
— — — — — <i>parva</i> Kütz.	179		
— — — — — <i>rupicola</i> Grun.	179		
— — — — — <i>tabulata</i> Kütz.	179		
— — — — — <i>delicatula</i> Grun.	179		
— — — — — forma <i>anormalis</i>	180	V	112
— <i>amphicephala</i> Kütz.	180		
— <i>Baculus</i> Greg.	180		
— <i>capitata</i> Ehr.	180		
— <i>crystallina</i> (Lyngb.) Kütz.	180		
— <i>famelica</i> Kütz. var. ? <i>minuscule</i> Grun.	181		
— <i>fulgens</i> (Kütz.) W. Sm.	181		
— <i>Gaillonii</i> Ehr.	181		
— — — — var. <i>minor</i> Kütz.	181		

Tilføjelser til nogle Arters „Area“.

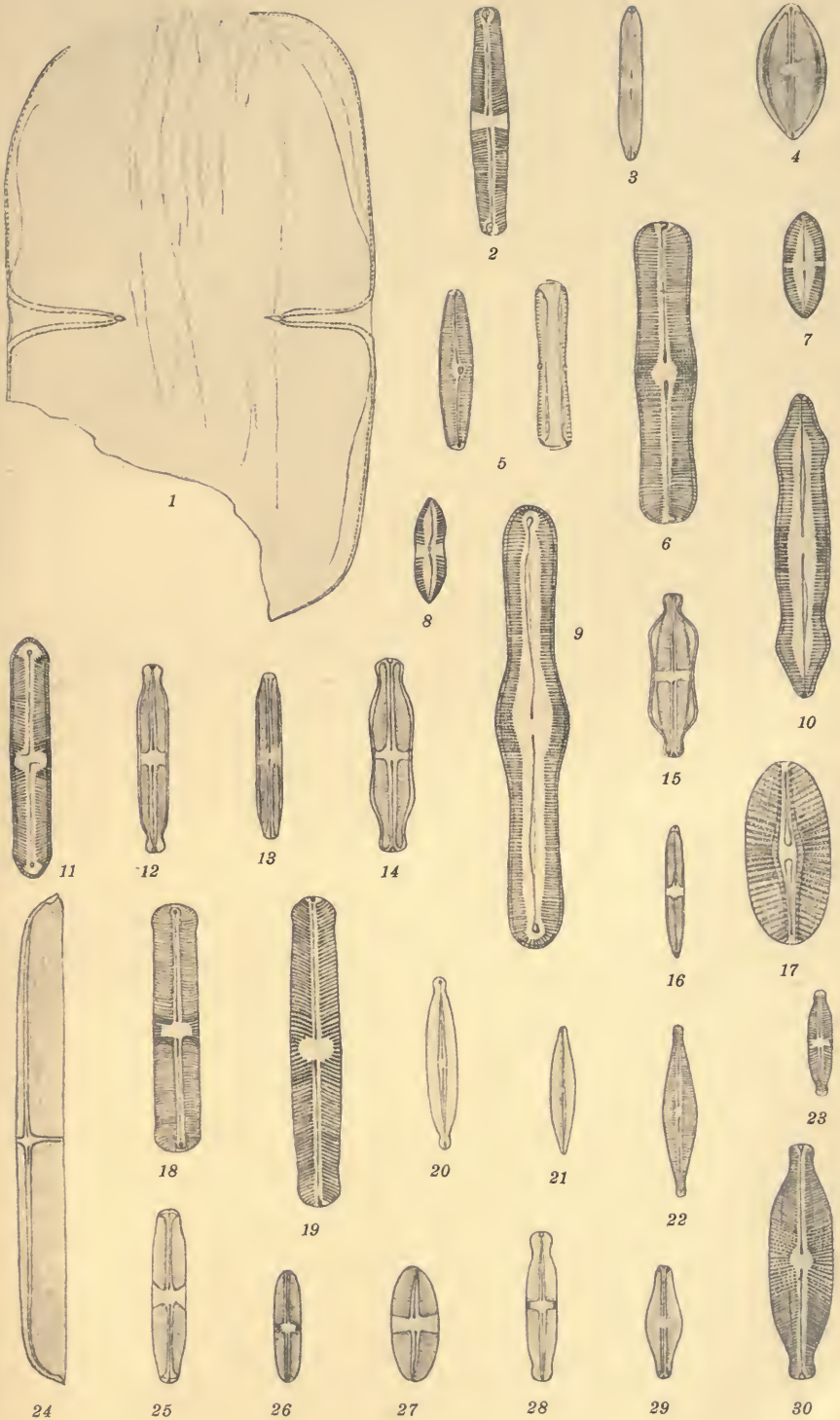
Disse Tilføjelser gjælde kun den egentlige Tekst Pag. 1—228. I Listerne over „Universel Udbredelse“ ere de indførte.

Pag.			
5	<i>Amphiprora paludosa</i>	tilføjes	Antarkt.
7	<i>Tropidoneis lepidoptera</i>	—	Arkt., Antarkt.
8	<i>Pleurosigma angulatum</i>	—	Antarkt.
8	— <i>Normanii</i>	—	Antarkt.
18	<i>Neidium affine</i>	—	Ubiqvist, Arkt., Antarkt.
24	<i>Diploneis didyma</i>	—	Antarkt.
26	— <i>suborbicularis</i>	—	Antarkt.
30	<i>Navicula Spicula</i>	—	Afr.
31	<i>Gyrosigma baltica</i>	—	Afr.
32	— <i>Spencerii</i>	—	Arkt.
33	<i>Frustulia rhomboides</i>	—	Antarkt.
34	<i>Amphipleura rutilans</i>	—	Arkt.
37	<i>Navicula Rotæana</i>	—	Austr.
48	<i>Stauroneis salina</i>	—	Austr.
54	<i>Cymbella Cistula</i>	—	Austr.
69	<i>Anomoeoneis exilis</i>	—	Arkt.
85	<i>Schizonema Bryopsis</i>	—	Area: Eur.
88	<i>Navicula granulata</i>	—	Arkt.
99	<i>Pinnularia Legumen</i>	—	Arkt.
140	<i>Campylodiscus Thuretii</i>	—	Afr., Am.
153	<i>Nitzschia sinuata</i>	—	As.
154	— <i>socialis</i>	—	Afr.
161	— <i>vitrea</i>	—	Antarkt.
191	<i>Fragilaria mutabilis</i>	—	Am., Antarkt.
200	<i>Diatoma elongatum</i>	—	Arkt.
200	— <i>vulgare</i>	—	Afr., Am.
212	<i>Melosira granulata</i>	—	Arkt.
216	<i>Cyclotella operculata</i>	—	Afr., As.
226	<i>Coscinodiscus decrescens</i>	—	Arkt.

Tab. I.

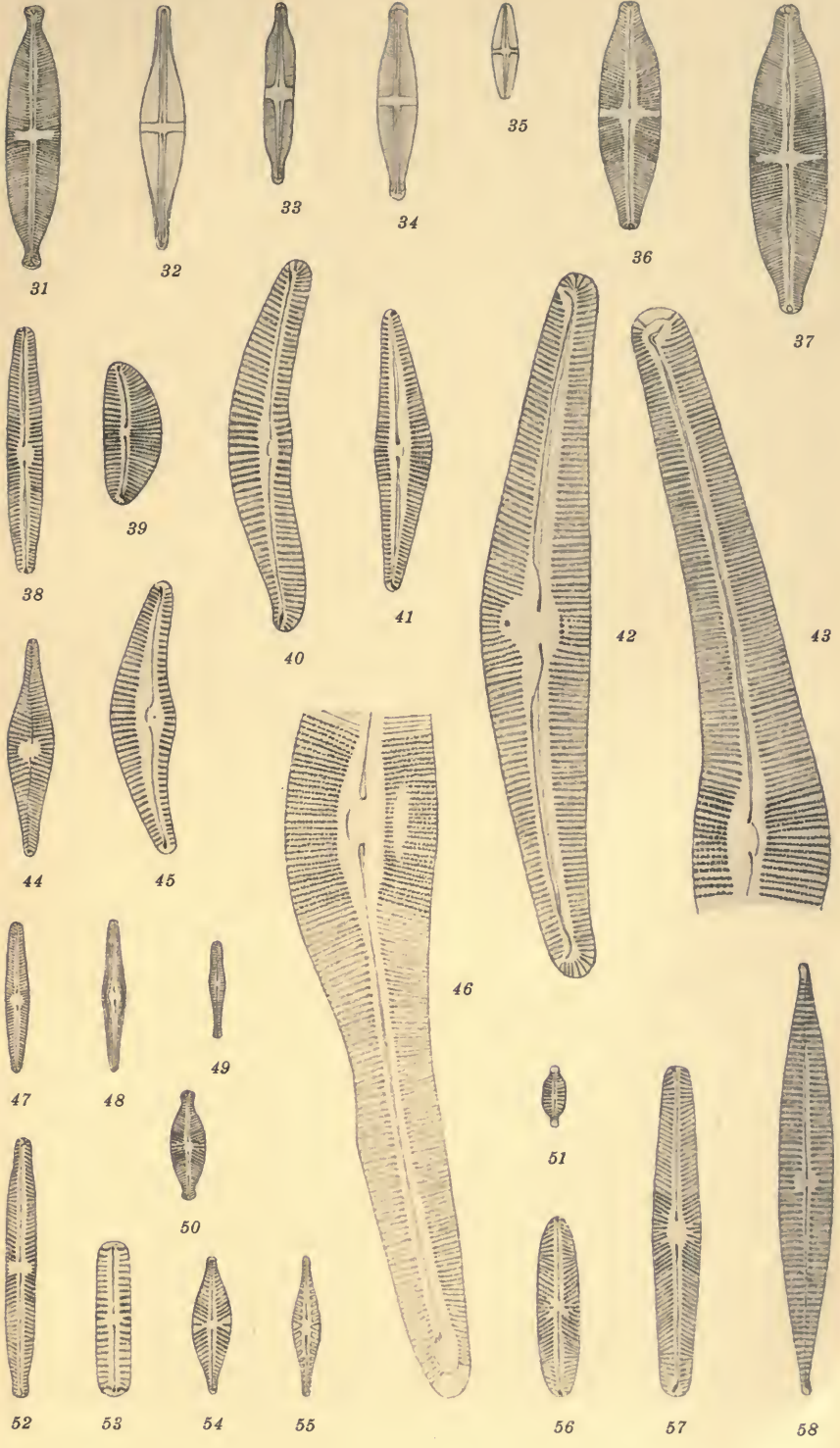
Figureerne ere tegnede i 1000 Ganges Forstørrelse af Forfatteren, og, med en enkelt Undtagelse, gjengivne i 660 Ganges Forstørrelse.

Fig.		Pag.
1	<i>Auricula insecta</i> Grun.....	6
2	<i>Caloneis Clevei</i> (Lgst.) Cl.	11
3	— <i>glaberrima</i> sp. nova	12
4	— <i>ladogensis</i> Cl. var. <i>densestriata</i> var. nova	12
5	— <i>lanceolata</i> sp. nova. Skallen, set fra Skalfleden, og Cellen, set fra Siden.....	13
6	— <i>Silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>biconstricta</i> var. nova.....	15
7	— — — — — <i>curta</i> Grun. fascia ornata	16
8	— — — — — <i>subconstricta</i> var. nova.....	15
9	— <i>Toussiengii</i> sp. nova	17
10	— <i>Warmingii</i> sp. nova	17
11	<i>Neidium calvum</i> sp. nova.....	20
12	— <i>affine</i> Ehr. var. <i>longiceps</i>	18
13	— — — — —	19
14	— <i>fasciatum</i> sp. nova	21
15	— — var. <i>denudatum</i> var. nova	21
16	— <i>tenue</i> sp. nova	22
17	<i>Diploneis borealis</i> (Grun.) Cl.....	24
18	<i>Navicula bacilliformis</i> Grun. var. <i>bullata</i> var. nova	35
19	— <i>Fusticulus</i> sp. nova	36
20	— <i>nuda</i> Pant. var. <i>capitata</i> var. nova	27
21	— <i>nuda</i> Pant.....	27
22	— <i>halophila</i> Grun. var. <i>supcapitata</i> var. nova	29
23	— <i>subtilissima</i> Cl. var.?.....	43
24	— <i>Spicula</i> Hickie.....	30
25	— <i>Pupula</i> Kütz. forma <i>linearis</i>	37
26	— <i>Rotæana</i> Rabh. var. <i>oblongella</i> Grun. forma <i>linearis</i>	38
27	— — — — — <i>fasciata</i> var. nova.....	38
28	— <i>bacilliformis</i> Grun. var. <i>subcapitata</i> var. nova.....	36
29	— <i>Pseudo-Bacillum</i> Grun. var. <i>lanceolata</i> var. nova	40
30	— <i>Crucicula</i> W. Sm. var. <i>capitata</i> var. nova	42



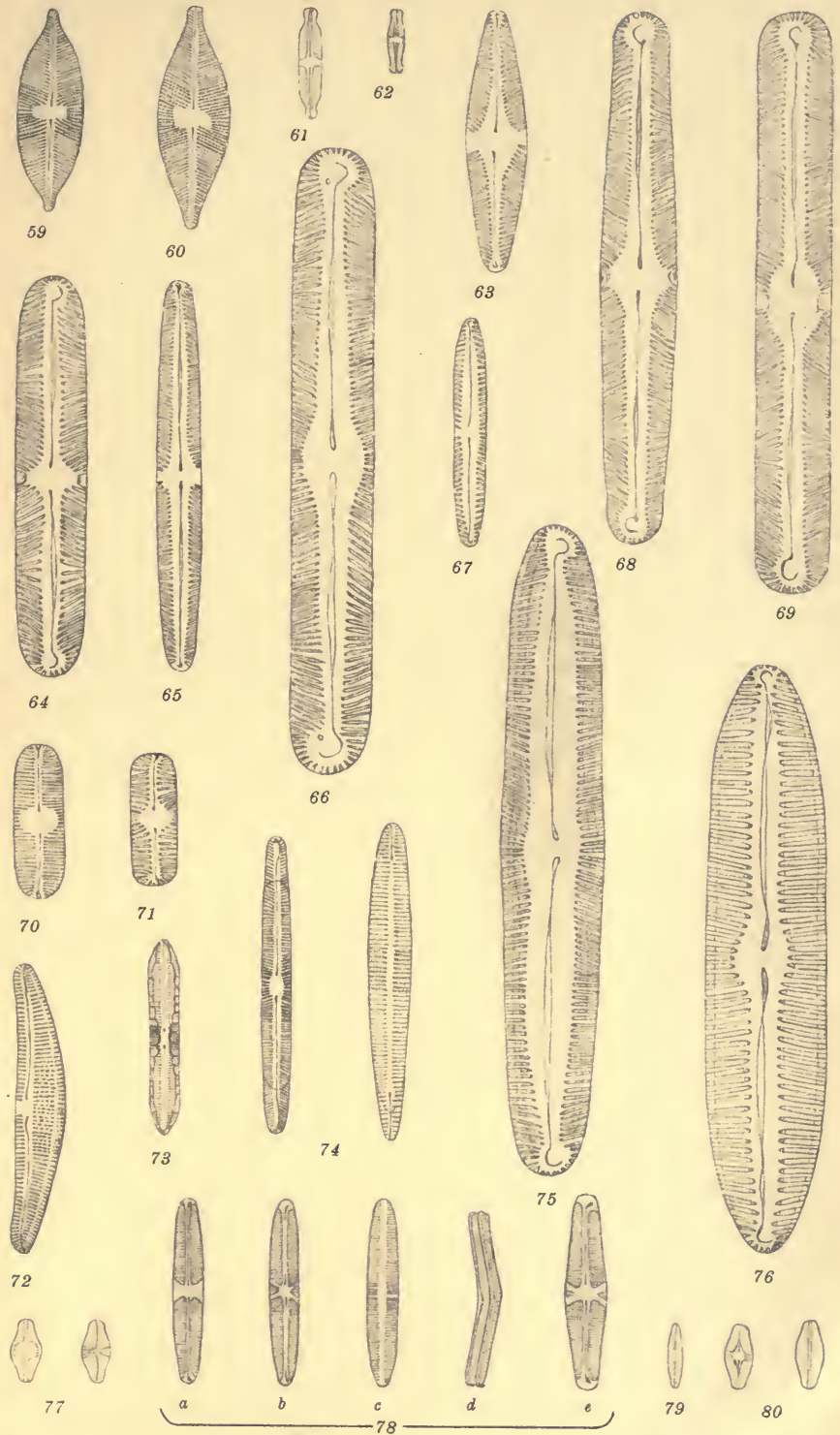
Tab. II.

Fig.		Pag.
31	Stauroneis anceps Ehr. var. argentina Cl.	45
32	— — — — hyalina Br. & Perag. forma subcapitata	46
33	— parvula Grun. var. prominula Grun.	47
34	— — — — producta Grun. forma subcapitata	47
35	— perlucens sp. nova.	47
36	— sp.	48
37	— Phyllodes Ehr. var. obtusa var nova	48
38	Cymbella austriaca Grun. var. regularis var. nova	53
39	— compacta sp. nova	54
40	— cistula Hempr., forma anormalis	54
41	— cymbiformis (Ag.?) Kütz. var. subrhomboidea var. nova	55
42	— dorse-notata sp. nova	55
43	— lanceolata Ehr. var. cornuta Ehr.	57
44	— protracta sp. nova	58
45	— stigmaphora sp. nova.	59
46	— Sturii Grun. var. undulata var. nova	59
47	Gomphonema kamschaticum Grun. var.? californicum Grun. ...	64
48	Anomoeoneis intermedia sp. nova	70
49	Gomphonema platypus sp. nova.	65
50	Navicula Decussis sp. nova	77
51	— perexigua sp. nova	82
52	— cincta Ehr. var. linearis var. nova	76
53	— hungarica Gruu. var. linearis var. nova	79
54	— — — — lanceolata var. nova	79
55	— — — — lüneburgensis Grun. forma elegans	80
56	— peregrina Ehr. var. elliptica var. nova.	81
57	— — — — sublinearis var. nova ..	81
58	— Rosenberghii sp. nova.	83



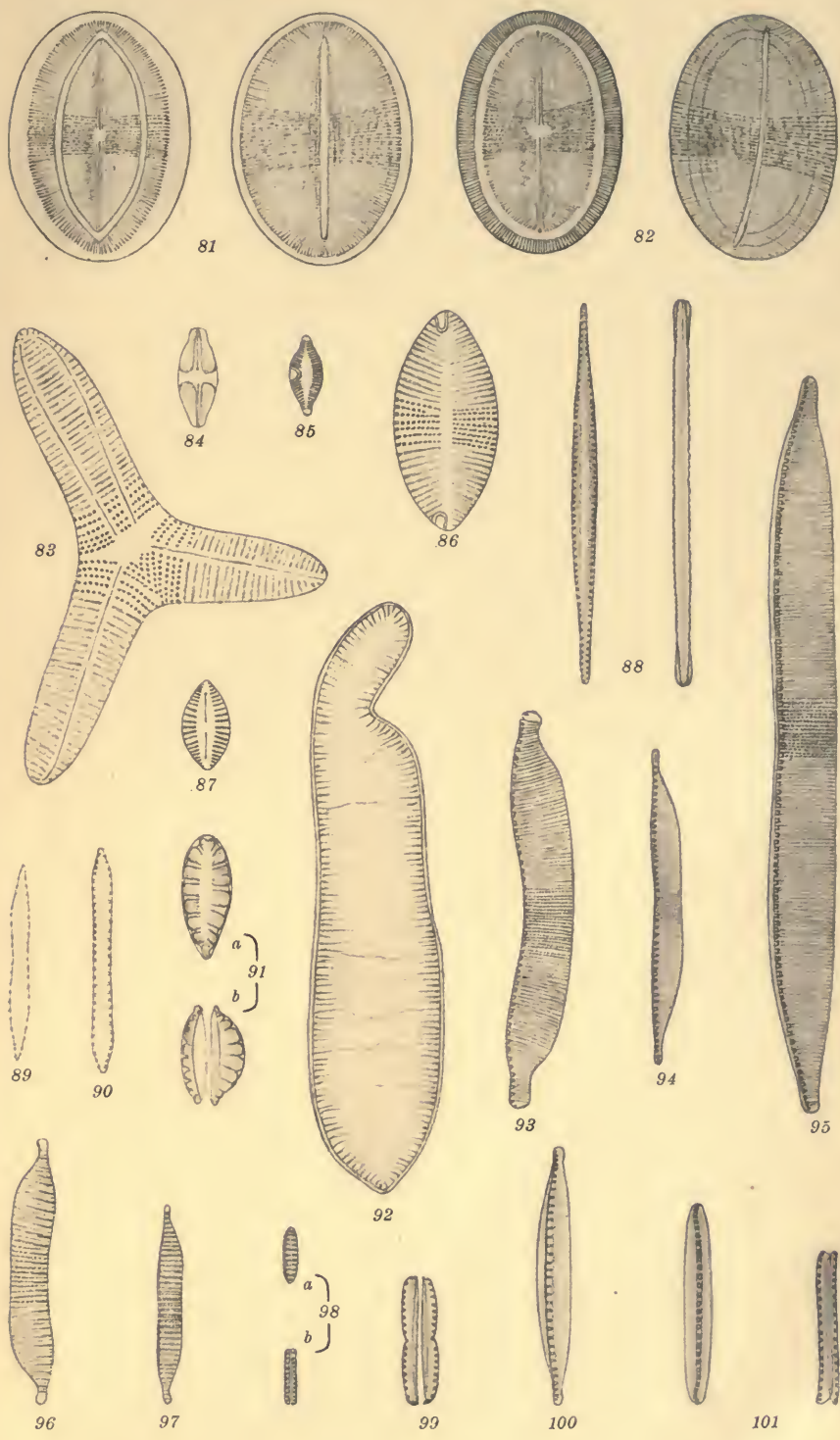
Tab. III.

Fig.		Pag.
59	<i>Navicula lacustris</i> Greg. var. <i>apiculata</i> var. nova	88
60	— — — — — forma <i>oblique-cruciata</i> ..	88
61	<i>Pinnularia inconspicua</i> sp. nova	94
62	— <i>perpusilla</i> sp. nova	96
63	— <i>Brébissonii</i> Kütz. var. <i>lanceolata</i> var. nova	98
64	— <i>parallela</i> Brun var. <i>crassa</i> var. nova	99
65	— <i>stauroptera</i> Grun. var. <i>interrupta</i> Cl.	102
66	— — — — — <i>linearis</i> var. nova	102
67	— <i>hemiptera</i> Kütz. var. <i>interrupta</i> Cl.	104
68	— <i>divergens</i> W. Sm. var. <i>elongata</i> var. nova	98
69	— <i>parallela</i> Brun.	99
70	— <i>discifera</i> sp. nova.	108
71	— <i>rectangulata</i> Greg. var. <i>crassa</i> var. nova.	109
72	<i>Amphora cimbrica</i> sp. nova.	110
73	<i>Mastogloia pusilla</i> Grun. var. <i>linearis</i> var. nova.	118
74	<i>Rhoicosphenia linearis</i> sp. nova. Hypotheca og Epitheca	120
75	<i>Pinnularia major</i> Kütz. var. ⁷⁵⁰ / ₁	105
76	— <i>flexuosa</i> Cl. var. <i>cuneata</i> var. nova	106
77	<i>Cocconeis quadratarea</i> sp. nova. Hypotheca? og Epitheca? ...	124
78	<i>Achnanthes hungarica</i> Grun. var. <i>andicola</i> (Cl.) Øst. Angaaende Specialfigurerne a—e se Teksten	128
79	— <i>minutissima</i> Kütz. var. <i>inconspicua</i> var. nova.	129
80	— <i>lævis</i> sp. nova. Hypotheca og Epitheca	130



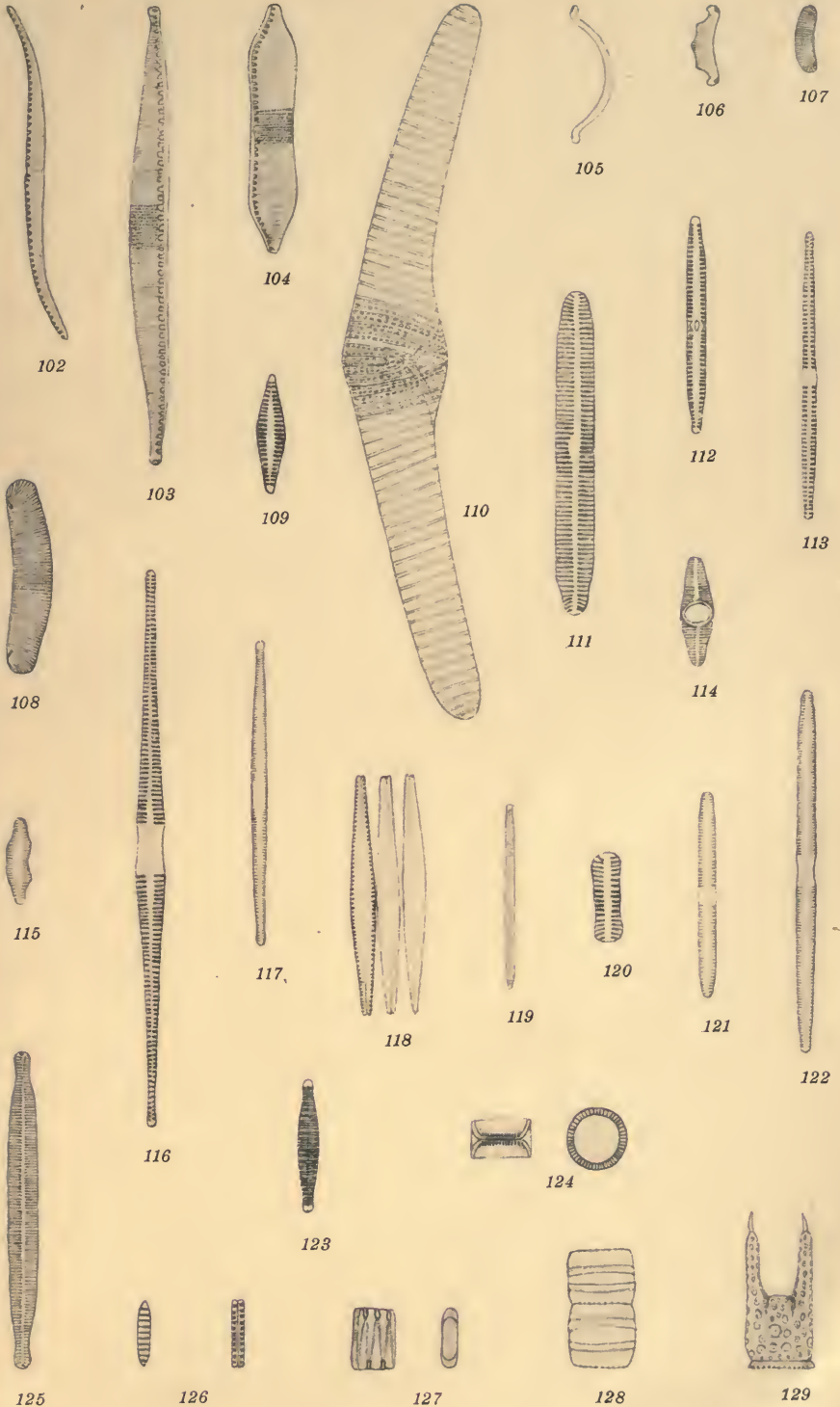
Tab. IV.

Fig.		Pag.
81	<i>Cocconeis Grovei</i> A. Sch. Hypotheca og Epitheca.....	121
82	— <i>Placentula</i> Ehr. forma anormalis. Hypotheca og Epitheca	122
83	<i>Achnanthes brevipes</i> Ag. forma trigona.....	131
84	— <i>crucifera</i> sp. nova. Hypotheca.....	130
85	— <i>Peragalli</i> Br. & Hérib. Epitheca.....	132
86	— <i>javanica</i> Grun. Epitheca.....	133
87	<i>Cocconeis</i> sp. Hypotheca.....	125
88-90	<i>Surirella delicatissima</i> Lewis. Angaaende de enkelte Figurer se Teksten.....	135
91	— <i>venusta</i> sp. nova. a: Skallen, set fra Skalfladen; b: Cellen, set fra Siden.....	139
92	<i>Cymatopleura Solea</i> (Bréb.) W. Sm. forma anormalis.....	141
93	<i>Hantzschia amphioxys</i> Grun. var.? <i>californica</i> Grun.	143
94	— — — — <i>elegantula</i> var. nova.....	143
95	<i>Nitzschia dubia</i> W. Sm. var. <i>latestriata</i> var. nova.....	150
96	<i>Hantzschia virgata</i> (Roper) Grun. var. <i>leptocephala</i> var. nova.	144
97	— <i>marina</i> (Donk.) Grun. var.? <i>leptocephala</i> var. nova	143
98	<i>Nitzschia cretica</i> sp. nova. a: Skallen, set fra Skalfladen; b: Cellen, set fra Siden.....	146
99	— <i>bilobata</i> W. Sm. forma minima. Cellen, set fra Siden	152
100	— <i>fluminensis</i> Grun. var. <i>densestriata</i> var. nova.....	154
101	— <i>oblongella</i> sp. nova. Skallen, set fra Skalfladen, og Cellen, set fra Siden.....	156



Tab. V.

Eig.		Pag.
102	<i>Nitzschia obtusa</i> W. Sm. var.? <i>sigmoidea</i> var. nova.....	159
103	— <i>Heufferiana</i> Grun. var.? <i>recta</i> var. nova.....	163
104	— <i>commutata</i> Grun.....	150
105	<i>Eunotia elegans</i> sp. nova.....	172
106	— <i>exigua</i> Bréb. var. <i>tridentula</i> var. nova.....	172
107	— <i>Faba</i> (Ehr.) Grun. var.? <i>densestriata</i> var. nova.....	173
108	— <i>Veneris</i> Kütz. var. <i>obtusa</i> Grun.....	175
109	<i>Synedra affinis</i> Kütz. var. <i>lanceolata</i> var. nova.....	179
110	<i>Epitemia turgida</i> (Ehr.) Kütz. forma <i>anormalis</i>	169
111	<i>Synedra Ulna</i> (Nitzsch.) Ehr. var. <i>crassa</i> var. nova.....	183
112	— <i>affinis</i> Kütz. forma <i>anormalis</i>	180
113	— <i>rumpens</i> Kütz. var.? <i>fragilaroides</i> Grun. forma <i>major</i>	182
114	— <i>pulchella</i> Kütz. var. <i>lanceolata</i> O'Meara forma <i>obtusa</i>	182
115	<i>Fragilaria construens</i> (Ehr.) Grun. var. <i>semibinodis</i> var. nova.	190
116	<i>Synedra Acus</i> (Kütz.) Grun. var. <i>mesolepta</i> var. nova.....	178
117	<i>Fragilaria gracilis</i> sp. nova.....	190
118	— <i>Heidenii</i> Øst. Et Baandstykke paa tre Celler.....	190
119	— <i>lævissima</i> sp. nova.....	191
120	— <i>mutabilis</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>bullata</i> var. nova....	192
121	— <i>tenuistriata</i> sp. nova.....	193
122	— <i>subconstricta</i> sp. nova.....	192
123	<i>Diatoma pectinale</i> Kütz. var.? <i>subcapitata</i> var. nova.....	201
124	<i>Melosira perglabra</i> sp. nova. To halve Celler, set fra Siden; Skallen, set fra Skalfladen.....	213
125	<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs var. <i>capitata</i> var. nova.....	193
126	<i>Diatoma vulgare</i> Bory forma <i>abbreviata</i> Pant. Skallen, set fra Skalfladen, og Cellen, set fra Siden.....	200
127	<i>Tetracyclus Lewisianus</i> mihi. Cellen, set fra Siden; Skallen, set fra Skalfladen.....	203
128	<i>Melosira</i> sp. Et Kjæde-Brudstykke paa to Celler.....	214
129	<i>Hemiaulus</i> sp.	218



4880-12

9

