

Mødet den 14^{de} Juni.

Comiteen til Bedømmelse af Hr. Dr. *Vaupells* nedenstaaende Afhandling anbefalede den til Optagelse i Selskabets Oversigter, hvilket Selskabet bifaldt.

Bidrag til Oedogoniernes Morphologie, af Dr. Chr. Vaupell.

Oedogonium regulare mihi.

Planta dioica; filis femineis diametro $\frac{3}{100}$ mm paulo latioribus, *sporangio* non *tumido*; micropyle distincta; sporis maturis aurantiaco-fuscis. Filis masculis diametro feminea non æquantibus, *antheridiis* inter *siugulas cellulas dispositis* 3-4 locularibus; antherozoidiis e loculis dehiscantibus demum erumpentibus.

Jeg har iagttaget denne Planteart i det vegetative Stadium, under Befrugtningen og i Frugttilstand.

I det vegetative Stadium ere Traadene svømmende paa Vandfladen, men frembyde forresten i denne Tilstand ikke noget særegent; ved første Øjekast seer man saavel af Celleindholdet som af Kapperne, at de henhøre til *Oedogonium*-Slægten. Kappernes Antal er sjælden større end fire. Indholdet bestaaer i Reglen, foruden af Celleslimen og Bladgrøntet, af gulgrønne Kjernelegemer, hvilke (Fig. 1 *n*) saavel ved en lysere Farve som ved deres Størrelse afvige fra Bladgrøntskuglerne; da de ved Jod farves blaae, kunne vi efter *de Bary**) benævne dem Amylon-Kjærner. Disse Legemer forekomme hos mange Arter af *Oedogonium*-Slægten til Ex. hos *Oedogonium grande*, og de ere overhovedet ikke sjældne i Confervernes Orden, saaledes hos Zygnerne. Bladgrøntet fremtræder paa forskjellige Maader; det kan saaledes være tilstede i saa rigelig Mængde, at Cellen faaer et mørkegrønt Udseende, men oftere er der ikke mere deraf, end at Cellen bliver lysegrøn og det af en temmelig lys Farve.

*) *A. de Bary* Die Familie der Conjugaten Pag. 2.

Bladgrøntkuglerne kunne i Plantens Ungdom, før den begynder at fruktificere, være leirede i parallelle Rader, men oftere ligge de uden synlig Orden. I det første Tilfælde ere de meget smaa, hvorimod de ellers ere noget større. Hvad selve Cellerne Størrelse angaaer, da er det navnlig Længden, der varierer. I Reglen kan denne sættes lig det dobbelte af Bredden; men der optræder ogsaa enkelte Celler, som ere saa korte, at deres Brede overgaaer deres Længde (Fig. 1 *b*) eller er ligestor dermed, hvorved de blive kvadratiske. Disse Celler afvige tillige fra Nabocellerne ved deres mørkegrønne Udseende, samt derved, at de ere Skedeceller. I Begyndelsen troede jeg, at det var vordende Antheridier eller Sporangier, men da jeg har seet disse Organer danne sig, uden at de korte mørkegrønne Celler forandrede sig, synes disse ikke at være andet end vegetative Celler, der ere standsede i deres Væxt. Paa eet Voxested udmærkede Planterne sig derved, at alle Cellerne vare af en kvadratisk Form.

Sværnkorn*), som ere bevægelige Smaalegemer i Celleslimen og hvis Betydning endnu er ukjendt, optræde ogsaa hos vor Art, men ere der sjeldnere.

Af Ovenstaaende fremgaaer, at Cellerne Indhold og Form ikke altid ere ens, men underkastede Forandringer, hvilke betinges dels af det Stadium, hvorpaa Planten befinder sig, dels ogsaa af Voxestedet. De Exemplarer, som findes i Søerne ved Jægersborg, ere saaledes ganske lyse af Farve, hvorimod i dem, som voxer i Lergravene ved Jægersborgallé, Bladgrøntet er mere concentreret. Exemplarerne med kvadratiske Celler har jeg samlet i Havedammen ved Tjørnegård.

Mærkeligt er det, at Exemplarerne af denne Art ikke frembragte nogen Sværmspore; i hele den Tid, jeg har dyrket Planten, har jeg ikke seet nogen saadan danne sig i dens Celler eller

*) De ere udførligt beskrevne i min Afhandling »*Jagttagelser over Befrugtningen hos en Art af Slægten Oedogonium*» 1859 S. 21.

udgaae derfra, ellers pleie Oedogonierne, især naar de nærme sig Befrugtningsstadiet, at udvikle talrige Sværmsporer; derimod ere alle Individierne, hvor Planten voxer under gunstige Forhold, kjønnede; thi i dem alle danne sig enten Antheridier eller Sporangier.

Hanplanten

(Fig. 2, 4, 5).

Karakteristisk for Arten er den Regelmæssighed, hvormed Antheridie-Dannelsen her foregaaer; enhver af Hanplantens vegetative Celler danner nemlig sit Antheridie. Herved komme Antheridierne til at afvexle med de vegetative Celler, fra hvilke de ved første Øjekast kunne skjælnes (Fig. 2 og 4) ikke alene ved deres Form, men tillige derved, at de have tyndere Sidevægge og ere lysere af Farve. De dannes af disse saaledes, at den øverste Del af hver vegetativ Celle bliver til en Antheridiecelle, som atter deler sig to, tre til fire Gange.

Selve Delingen indledes derved, at den øverste Del af Cellen ved en Skillevæg afgrændses fra den øvrige Celle; ligesom ved de vegetative Cellers Tilblivelse brister Modercellen uden at forlænge sig, og dens øverste Del bliver som en Kappe siddende paa den øvre Dattercelle. Herved opstaae to uligestore Søsterceller, hvoraf den nedre er meget større end den øvre, som atter deler sig to, tre til fire Gange. Heraf fremgaaer, at Antheridie-Dannelsen indledes paa samme Maade, som *Pringsheim* har beskrevet det, idet at Skillevæggen opstaaer høit oppe i Modercellen, men medens hos *Pringsheim* de følgende Antheridie-Celler ligeledes opstaae af den vegetative Celle, dannes de hos *Oedogonium regulare* paa den Maade, at den første Antheridiecelle atter deler sig. For Rigtigheden af denne Anskuelse taler den Omstændighed, at Kappedannelsen kun forekommer paa den øverste Antheridiecelle, samt at alle Antheridiecellerne have lige tynde Vægge.

Antheridiecellerne indeholde ikke saaledes som de vegetative

Celler Bladgrønt; i Begyndelsen ere de aldeles fyldte med en tyk gul Slim, som ligger lige op til de tynde Cellehinder, senere trækker den sig fra Vægene og fremtræder som en sammentrykket Slimmasse af et hvidligt Udseende (Fig. 2 z, Fig. 4 a), hvori enkelte Kjærnelegemer kunne skimtes; det er Antherozoiden eller Sædlegemet. I lang Tid kan denne forblive uforandret inde i Antheridiecellen, og i mange Tilfælde opløser den sig til smaa bevægelige Korn; men under normale Forhold fremtræder heraf en bevægelig Antherozoid, som i Form aldeles stemmer overens med *Pringheims* Beskrivelse af samme. Den bryder ud igjennem Modercellens øverste Hjørne, idet den Forbindelsen her slipper imellem de oprette Sidevægge og de vandrette Skillevægge; det tager Tid for Antherozoiden at bane sig Vej igjennem denne Aabning, saa at man tydelig kan iagttage, hvorledes den med Møie slider sig igjennem det trange Hul (Fig. 2). Ankommen udenfor holdes den indespærret af en Slim, hvorved den forhindres fra at bevæge sig frit; omtrent et Kvarter varer det, før den er sluppen gjennem Slimen, hvorefter den farer hen over Synsfeltet. Antherozoidens Bevægelse er af en meget urolig Art, idet den stadig dreier, svinger og kaster sig til Siden, medens den skrider frem. I Sammenligning hermed er Sværmsporens Bevægelse rolig og regelmæssig. Antherozoidens Udseende frembyder en hvidlig Farve med enkelte mørke Korn; dens Hud er bøielig og udvidelig, hvorved den er istand til at skifte Form, i Reglen er den næsten kugleformig, ofte oval eller pæreformig, ja undertiden forlænger den sig saaledes, at den bliver slangeformig. (Fig. 5 z).

Hvad Antheridiecellerne angaaer, da er det mærkeligt, at alle Celler af det samme Antheridie (Fig. 5 a) aabne sig til den samme Side, og at de paa den modsatte Side forblive forenede; derimod aabne alle Antheridierne sig ikke til samme Side, medens saaledes det ene Antheridies Celler gabe til Høire (Fig. 5 a) ere de i den nærmest derefter følgende Antheridie (Fig. 5 a') udspærrede til den modsatte Side.

Antherozoidernes Udtræden og Antheridiecellernes Aabning skeer paa samme Maade, som vi finde det beskrevet hos *Pringsheim* *); jeg kan kun ikke give denne Forfatter Medhold i den Paastand, at Antheridiecellerne skulle aabne sig paa samme Maade som de vegetative Celler, som føde Sværmsporer; thi disse gaae ud igjennem Toppen af Modercellen, hvorimod *Antherozoiderne* gaae ud igjennem et lille Hul paa Siden af Modercellen. Ved Sværmpørens Udgang løsnes den ovenfor værende Celle nødvendig fra den øvrige Plante, og naar en stærk Udvikling af Sværmsporer finder Sted, bliver Moderplanten herved opløst i Brudstykker, hvorimod Planten kan bevare sin Sammenhæng endnu i nogen Tid efter Antherozoidernes Udtræden.

Alligevel kan man ikke nægte, at Hanplanternes Form og hele Udseende snart forstyrres, naar Antherozoiderne ere udtraadte. Den første Følge af denne Udtømmelse er, at Antheridierne tabe i Fasthed og Holdning, de ere nemlig udsparrede paa den ene Side og sammentrukne paa den modsatte; dette bringer Planten til at danne Bøininger (Fig. 5) overalt, hvor Antheridierne findes; i denne Tilstand forbliver Planten omtrent en Dags Tid, men derefter begynder Indholdet i de vegetative Celler at blive plumret, og de tyndhinedede Sidevægge paa Antheridiecellerne kunne ikke længere bevare Sammenhængen, hvorfor Hanplanten snart opløser sig i Brudstykker og synker tilbunds.

Hunplanten

(Fig. 6, 7, 8, 9, 10)

er bredere end Hanplanten, men kun i ringe Grad, saaledes at Forskjellen ikke beløber sig til $\frac{1}{100}$ af en Millimeter. Indholdet i de vegetative Celler er ogsaa af samme Beskaffenhed og fremhyder i det Hele samme Udseende, kun synes Hanplantens Celler at

*) Morphologie der Oedogonien S. 36.

være lysere end Hunplantens. Sporangierne ere talrige, og de følge saa tæt paa hverandre, at der i Reglen ikke er mere end 5, 4 eller 3 Celler imellem dem; kun i enkelte Tilfælde er der 6 Celler; og 7 Celler maae vistnok betragtes som abnormt, og opstaaet derved, at et Sporangie er undertrykt. Hos nogle Planter vise sig en Tilbøielighed til at stille Sporangierne i en bestemt Orden imellem Cellerne, saa at der er lige mange Celler imellem de enkelte Sporangier. Saaledes fandt jeg hos en Plante næsten altid tre Celler imellem Sporangierne, saaledes som det er antydet i følgende Talrække, hvor Tallene angive Antallet af Cellerne imellem de enkelte Sporangier:

5. 3. 3. 3. 4. 3. 3. 6. 3. 3. 3. 6. 3. 3. 5.

Her synes det anlagt paa, at hver fjerde Celle skal være Sporangie. Men i andre Tilfælde fremtræder denne Regelmæssighed ikke saa bestemt og synes ofte at mangle; saaledes fandt jeg hos en Plante Antallet af Cellerne imellem de enkelte Sporangier at være: 5. 5. 7. 3. 4. 3. 4. 3. 5. 3.

Hos en anden: 6. 5. 5. 2. 2. 6. 4. 4. 6. 6. 3. 4. 4.

Hos en tredie: 4. 5. 4. 4. 4.

Den vegetative Celle, som staaer umiddelbar under Sporangiet, er i Reglen gjennemsigtig (Fig. 6 og 7 *t*), fordi den enten er uden Indhold eller kun indeholder enkelte Bladgrøntskorn (Fig. 6 *t*). Dette Forhold er meget almindeligt i *Oedogonium*-Slægten*), hvor det optræder hos de fleste Arter. *Pringsheim* forklarer dette af den Maade, hvorpaa Sporangiet udvikler sig; dette indledes nemlig derved, at en vegetativ Celle deler sig

*) Dette Forhold har allerede længe været kjendt; i *Decaisnes* Afhandling om Algernes Classification (Ann: Sc. Nat. 1842 T. 17 S. 297) forklares det som en Copulation; oprindelig have begge Celler havt ligemeget Indholdsmasse, men derefter har den Nedre afgivet hele sit Indhold eller det meste deraf til den Øvre, som blev til Sporangie. *Hassall*, (Brit. Fresh. Alg. S. 181) bifalder i stærke Udtryk denne Forklaring. Den formentlige Analogie med Zygnerne bevirkede, at *Decaisne* satte dem i samme Familie, og at *Hassall* dannede af *Oedogonium* og *Bulbochæte* en Familie, som han satte umiddelbar ved Siden af Zygnerne.

paa den Maade, at en Skillevæg danner sig i dens nederste Del, hvilket har til Følge, at den øvre Dattercelle erholder hele Modercellens Indhold, medens den nedre, der kommer til at danne den saakaldte Støttecelle, synes næsten tom; denne forlænger sig derefter hurtig; hermed stemmer, at Sporangiet oftest tydelig viser sig at være en Kappecelle (Fig. 6 *sp*), derimod viser Støttecellen hos *Oedogonium regulare* sig for mig ikke som en Skedecelle, thi dens Sidevægge danner en ligefrem Fortsættelse af Kappecellens tyndhindedede Sidevægge, hvorfor jeg formoder, dog uden at jeg tør paastaae det, at Støttecellen er ligesom hos *Oedogonium setigerum* dannet uden Modercellens Bristen. Hos andre *Oedogonium*-Arter udbugte Sporangiets Sidevægge sig, saa at dette bliver ovalt, og Sporangierne faae Udseende af knudeformige Opsvulmninger paa den traadformige Alge. Dette Forhold er saa almindelig og saa stærk fremtrædende i denne Slægt, at det saavel af *Link* som af *Hassal* er bleven benyttet til at danne Slægtens Navn. Hos vor Art finder dette imidlertid ikke Sted, thi Sporangierne afvige her i deres Form saa godt som ikke fra de vegetative Celler, idet de kun lidet eller slet ikke staae frem til Siden, men danne en jævn Fortsættelse af den øvrige Traad (Fig. 6 *sp*), og det er kun sjældent, at man seer den ene Sidevæg danne selv en ubetydelig Udbugtning (Fig. 8 *v*), hvilken aldrig bliver saa stærk, at den øver nogen Indflydelse paa Plantens Udseende i det Hele.

Sporangiet afviger altsaa ikke i sin Form fra de vegetative Celler. Forskjellen bliver først synlig ved Sporens Optræden, der indledes derved, at Bladgrøntet tiltager i Masse, hvorved den forhen blege Celle bliver mørkegrøn. Det flydeude Bladgrønt er tilstede i en saa overveiende Mængde, at Bladgrøntskuglerne ere utydelige, derefter trækker Primordialsækken sig tilbage fra Cellevæggen og afrunder sig i Hjørnerne, saa at Celleindholdet nu fremtræder som en frit liggende aflang grøn Spore i Sporangiet. Den farveløse Slim, der ledsager Sporen

hos andre *Oedogonium*-Arter, har jeg ikke kunnet opdage hos vor Art.

Da jeg første Gang saa disse grønne Sporer optræde i hver tredie, hver fjerde (Fig. 6) eller hver femte Celle, antog jeg dem naturligvis for Sværmsporer; thi baade den Maade, hvorpaa de opstode, og den omgivende Celles Form stemte med det, som foregaaer, naar en vegetativ Celle føder Sværmsporer, men den videre Udvikling aabenbarede snart, at det var Kjønsgorganer. Mikropyle (Fig. 6 og 8 *m*) viser sig i Sporangiets øverste Deel sædvanlig lige under den nederste Kappe, og den fremtræder tydelig paa de allerfleste Sporangier. Oftest ere Enderne af Sporangiets afbrudte Sidevægge bøiede udad (Fig. 6 *m*); men i Reglen ere de slaaede indefter, saa at de danne Siderne af den Kanal, der fører ind til Sporen.

Efter at Antherozoiderne ere udslepne af Antherozoiderummene og have frigjort sig fra Slimen, fare de ud paa Synsfeltet og synes i Begyndelsen ikke at have noget bestemt Maal, men man mærker snart, at det er Hunplanten, og navnlig Sporangierne, som med usynlig Kraft tiltrække dem.

Den 30 Juli Klokken 2 til 3 har jeg længe kunnet iagttage tvende Antherozoiders Bevægelse, de sværmede omkring Mikropyle, løb ind mod denne og vege tilbage fra den; pludselig forsvinde de begge efter deres Anløb paa Mikropyle; de ere imidlertid ikke trængte ind i Sporangiet, thi strax efter komme de frem paa den anden Side af Planten; streife derefter omkring paa Synsfeltet, hvorefter de vende tilbage til Mikropyle og arbeide længe forgjæves paa at trænge ind i samme. Omsider slipper den ene ind med Forenden, medens Bagdelen bliver udenfor (Fig. 6 *z*). I denne Stilling forblev den, uden at jeg saa den trænge ind eller forsvinde i Sporens Masse; jeg har senere iagttaget en anden Antherozoide i den samme Stilling, hvis Indtrængen i Sporangiet jeg heller ikke kunde forfølge. Paa den befrugtede Spore er der ikke noget Spor af Anthero-

zoiden, derimod er det ikke sjelden at træffe en Ophobning af Slim i og omkring Mikropyle.

Følgen af Antherozoidens befrugtende Virksomhed viste sig snart saavel paa Sporangiet som paa den øvrige Plante; neppe en Dag efter Befrugtningen er den hidtil nøgne Spore omgivet af en tydelig Hud (Fig. 9), og derefter taber den sin grønne Farve. Planten er imidlertid gaaet istykker, og dens Brudstykker synke tilbunds, hvor de for det blotte Øie fremtræde som en fnugget og pulveragtig Masse, der under Mikroskopet viser sig som en forvirret Blanding af Sporangier og tomme Antheridier. I denne Masse udmærke de befrugtede Sporer sig derved, at deres Indhold har antaget en smuk Broncefarve (Fig. 10) og er omgivet af en tydelig Hud; de vedhængende Celler ere døde, idet deres grønne Indhold er forsvundet, og alene Cellehylstrene ere tilbage, hvori Parasiter have indfundet sig; i Modsætning hertil staae Sporangiecellerne, hvis hele Udseende vidner om, at Livet vel er i Dvale, men ikke udsukt.

Sammenligning imellem *Oedogonium regulare*
og andre *Oedogonie*-Arter.

Mine Iagttagelser over *Oedogonium regulare* afgive et ringe Bidrag til at bekræfte *Pringsheims* Opdagelse af Antheridiet og Antherozoiden hos Slægten *Oedogonium*. Forresten henhører vor Art til dem, hvor Antherozoiderne udgaae fra Hanplanter, der ere jævndrende med Hunplanterne, uden at nogen Mellemgeneration indskyder sig mellem Antherozoiden og Hanplanten. Planten har altsaa ikke saa mange Stadier, som f. Ex. *Oedogonium setigerum*, men forresten frembyder den flere interessante Forhold. Hertil henhører især den mærkelige Antheridie-Dannelse, som finder Sted, idet at enhver af Hanplantens vegetative Celler afsætter i Toppen sit Antheridie; dette er endnu ikke iagttaget hos nogen anden *Oedogonie*-Art. Hos *Oedogonium setigerum* fremtræder Antheridiet alene i Spidsen af Planten og

kun undtagelsesvis findes flere paa samme Plante. Paa de Afbildninger, der ledsage *Pringsheims* Afhandling, sees vel aldrig mere end et Antheridie paa hver Plante, i Texten omtaler han imidlertid, at Flere kunne være tilstede, men bemærker udtrykkelig, at de ere leirede mellem de vegetative Celler uden nogen bestemt Orden^{*)}. Hos vor Art er Antheridiernes Stilling ligesaa bestemt som deres Antal, man kan her sige, at deres Antal er ligesaa stort, som de vegetative Celler.

Om Sporangierne lader sig vel ikke paastaae, at de have en ligesaa regelmæssig Stilling; thi Antallet af de vegetative Celler, der findes imellem Sporangierne er vel ikke stort, men det varierer ofte. Alligevel kunne vi ikke nægte, at ogsaa Hunplanterne af denne Art udmærke sig ved en ensformig Regelmæssighed. Sporangierne ere fordelte over hele Hunplanten, og, hvad der er det Vigtigste, Sporangiecellerne afvige i deres Form saa godt som ikke fra de vegetative Celler.

Endvidere udmærkede de af mig undersøgte Planter sig derved, at de Alle geraadede i Befrugtningsstadiet, hvor de voxede under gunstige Forhold, medens hos mange *Oedogonie*-Arter, de fleste Individer ere ufrugtbare eller ogsaa som hos *Oedogonium setigerum* der er omtrent ligesaamange frugtbare som ufrugtbare Individer, fandt jeg hos næsten ethvert Individ af vor Art enten Antheridier eller Sporangier, hvor de fysiske Forhold ikke vare tilhinder^{**}); Arten er altsaa *dioic*, og dette Forhold optræder saa bestemt, at jeg ikke er stødt paa nogen Undtagelse eller nogensinde har truffet Antheridier og Sporangier paa det samme Individ. Ligesom Befrugtningsorganerne ere saa stærkt fremtrædende, saaledes er Sværmspore-Dannelsen

^{*)} *Pringsheim* l. c. S. 38, 39 og 40.

^{**}) See Slutningen af Afhandlingen. Forresten er det vanskeligt at sige hvormeget af dette, der er specifik for Arten, og hvad der er individuelt σ : alene hidrøre fra de gunstige Forhold, hvorunder Planterne have voxet.

tilbagetrængt; jeg har ikke bemærket en eneste Sværmspore udgaae fra de af mig undersøgte Planter, uagtet jeg har iagttaget dem ligefra den 10de Juli til den 14de August, i hvilket Tidsrum Planterne udviklede deres Befrugtningsorganer, og det er just i det Stadium, at Spærmsporedannelsen pleier at foregaae. Forresten er der flere *Oedogonie*-Arter, hvor jeg heller aldrig har bemærket nogen Sværmspore.

Om end de anførte Forhold — Antheridiets Stilling, Sporangiets Lighed med de vegetative Celler — ere karakteristiske Eiendommeligheder, kunne de dog ikke betegnes som væsentlige Afvigelser fra det, vi kjende fra andre *Oedogonie*-Arter; disse frembyde i det Væsentlige det Samme, men det optræder ikke paa en saa regelmæssig og ensformig Maade, som hos vor Art.

Endnu maa jeg omtale en pathologisk Udvikling af Antherozoiderne. Da jeg 1859 samlede og undersøgte Planten iagttog jeg, at der i Antheridierne udviklede sig Smaalegerner, som jeg dengang ansaae for at være de virkelige Antherozoider (Fig. 3); deres Antal var forskjellig, der kunde være henved tolv i hvert Rum.

Aarsagen, til at jeg ikke tvivlede paa, at det jo var Antherozoider, var, dels fordi jeg troede at have seet Organer af en lignende Form hos andre *Oedogonium*-Arter, dels ogsaa fordi saadanne Antherozoider optræde hos Slægten *Vaucheria* og hos *Saprolegnierne*; først i Sommeren 1861 fik jeg Øie paa de virkelige Antherozoider, hvorimod de andre have været falske og ere at ansee som Parasiter. Det er nemlig bekjendt, at Arterne af Slægten *Oedogonium* ere meget plagede af Planteparasiter, som kunne udvikle sig paa en saadan Maade, at de ligne forskjellige Fænomener i Plantens Liv. *Alexander Braun* har beskrevet mange af disse Former, som han henfører til Slægten *Chytridium*.

1859 samlede jeg denne Plante i Søndersø ved Jægersborg, da denne Sø 1860 paa Grund af den der stedfindende Peber-

rods Dyrkning blev lagt tør, og Vandet flyttet til Hundesøen, viste *Oedogonium regulare* sig der 1861, men den optraadte tillige i de nærliggende Søer og smaa Vandsamlinger, saaledes i Hollænderdammen, i Vintappergaardens Lergrave og ved Tjørnegaard. Hvor Planterne groe i klart Vand, ere de i Reglen alle kjønnede, men hvor dette ikke er Tilfældet, blive enten alle eller de fleste Individier ufrugtbare.

Forklaring over Figurerne

b korte Celler, *a* Antheridierne, som aabne sig ved *d*, *z* Antherozoiderne, *t* Støttecellen, *sp* Sporangiet, *m* Mikropyle, *h* Huden omkring den befrugtede Spore, *v* Sporangiets Sidevæg, *k* Kapper, *n* Amylonkjerner. Alle Figurerne undtagen Fig. 4, 7 og 8 ere 300 Gange forstørrede.

Fig. 1. Planten før Befrugtningen.

— 2 til 5. Hunplanten. Fig. 2. Antherozoiderne udgaae.

— 3. Chytridier i Antheridierrummene.

— 4. Stykke af Hunplanten 520 Gange forstørret.

— 5. Antheridierne ere tomte

— 6 til 9. Hunplanten. Fig. 6. Sporen ifærd med at befrugtes.

— 7. Hunplanten 65 Gange forstørret.

— 8. Hunplanten 520 Gange forstørret.

— 9. Hunplanten kort efter Befrugtningen.

— 10. Hunplantens vegetative Celler, ifærd med at opløses.

Fra Hr. Prof. *Krøyer*, som i den seneste Tid har beskæftiget sig med en fornyet Bearbejdelse af de grønlandske *Amfipoder* efter det til hans Raadighed værende Materiale, fremlagdes som Prøve paa dette Arbejde en monografisk Behandling af Slægterne *Oedicerus* og *Ampelisca*. Den første af disse fremtræder med betydelig Formrigdom i det nordiske Hav: Forf. beskriver ti grønlandske Arter, der alle synes ham forskellige fra de hidtil i det skandinaviske Hav fundne Arter. Under Slægten *Ampelisca*, som hidtil kun vides at have to grønlandske Repræsentanter,

afhandles ogsaa de Forf. bekendte danske Arter. I de detailleerede Beskrivelser tages stadigt Hensyn til Munddelene i alle Enkeltheder af Bygningen, og de ledsages af latinske Diagnoser, Udmaalinger samt nogle nødvendige Tegninger.

Secretairen meddelte følgende Fortegnelse over de i Universitetets Samlinger opbevarede *Meteoriter*.*)

A. Meteorjern.

1. *Krasnojarsk*, takket metallisk Jern med frisk Olivin og et Stykke at den oprindelige Skorpe. Vægt 799 Gram.

Ved Stykket ligger følgende Etiket:

»Grosse Stufe von der gediegenen Eisenmasse, welche östlich vom Jenesei, auf einem hohen Gebirgrücken zwischen den Bächen Ubei u. Sisim als ein Tagenest, gefunden worden. Solcher grossen Stufen sind nicht über sechs, von der Masse abgehauen worden, deren eine dem König v Schweden bey seinem Hierseyhn übereicht wurde«.

Afdøde Overinspecteur Dr. *Pingel* bemærker herved, at dette Stykke er forefundet i en af Supplementsamlingerne, og synes, efter Etiketten, i sin Tid af Pallas at være sendt til Holmskjold. (K)

2. *Krasnojarsk*, ligesom det tidligere Stykke. Vægt 385,5 Gram.

Dr. *Pingel* bemærker, at dette Stykke, som er forefundet uden Etiket, hidrører formodentlig fra den Holmskjoldske Samling. (K)

3. *Krasnojarsk*, et Stykke med den oprindelige sorte glasagtige Skorpe ligner det af Pallas sendte Stykke. Vægt 430 Gram. (Chr. VIII)

*) At der findes saa mange Doubletter i denne Samling af Meteoriter, hidrører fra den Omstændighed, at den er sammensmeltet af »Kong Christian VIII's Samling« (Chr. VIII), det »Kongelige naturhistoriske Museums Samling« (K) og »Universitetets Samling« (U). De enkelte Stykker ere i denne Fortegnelse betegnede med den oprindelige Samlings Mærke.