

Mödet den 15^{de} April.

Professor *Forchhammer* meddeelte Selskabet en Række af Undersøgelser over Islandske og Færøiske Mineralier, ledsagede af nogle almindelige Betragtninger over disse Öers chemisk-geognostiske Forhold.

Han gjorde opmærksom paa, at det hele islandske vulkanske System udmærker sig derved, at Kulsyreudviklingen, som ved de fleste andre vulkanske Systemer spiller en saa stor Rolle, er overordentlig stærk tilbagetrængt. Vel forekommer der enkelte saakaldte Ölkilder, d. v. s. Kilder med kulsyreholdigt Vand; men disse före i Almindelighed kun lidet Vand, og Vandet er heller ikke næget rigt paa Kulsyre. Store Strækninger af det vulkanske Terrain synes at være aldeles blottet for en Kulsyreudvikling og Kalkstalaktiter i deres mangfoldige Former synes at mangle aldeles paa denne Öe. Henvende vi paa den anden Side vort Blik paa Bjergdannelserne selv, saavel paa Island, som paa Færøerne, vise alle Undersøgelser ingen reen neptunisk Dannelse med Undtagelse af enkelte Leerlag, der ledsage Kullene paa Færøerne og Surturbranden paa Island, og de plutoniske og vulkanske Bjergmasser udmærke dem ved en overordenlig stor Masse af Kalksilicater i de meest forskjellige Former. Forf. er derfor tilbøielig til at antage, at den i tidligere Jordperioder dannede kulsure Kalk ved de plutoniske og vulkanske Virkninger er, ved S sammensmeltning med Sand, Leer og Jernilte, forvandlet til hine Silicater, og at i det islandske vulkanske System paa de allerfleste Steder kun ældre plutoniske Masser omsmeltes, hvorved naturligviis ingen Kulsyre kan fremkomme.

Næst efter den overveiende Mængde af Kalk i disse Systemers Feldspatharter, fortjener det sikkert i høi Grad Opmærksomhed, at Kali altid er stærkt tilbagetrængt i Forhold til Natron, og man bliver fristet til at antage, at ældre granitagtige og gneusagtige Masser ikke have leveret Materiale til disse Öers S sammensætning; men at Alkalierne i dem skylder Havvandet deres Oprindelse. Den allerførste Metamorphose, som Bjergmasserne i det omtalte Terrain altsaa maatte antages at have lidt, vilde være en Omsmeltning af neptuniske Kalk- Leer- Sand- og Jernilte-Lag, der ere gjennemtrængte af Havvand. Hvor stor en Rolle Havvandet endnu i dette Öieblik spiller ved enkelte vulkanske Udbrud paa Island,

seer man af de Kogsaltmasser, som Hekla har sublimeret. Det er alligevel umuligt, at construere denne første store Metamorphose, fordi vi paa intet Sted i dette System kjende uforstyrrede neptuniske Bjergarter.

Det rige Materiale, som Forfatteren har kunnet benytte til sit Arbeide, skyldes de Reiser, som Regjeringen har foranstaltet, og er bleven sammenbragt af Dhrr. Lector *Steenstrup*, Candidaterne *Schythe* og *Hallgrimsen*, hvortil endnu kommer Udbyttet af en tidligere af Forfatteren, ligeledes paa Regjeringens Foranstaltning, foretaget Reise paa Færøerne.

Forf. har i et i Videnskabernes Selskabs Skrifter indrykket Arbeide, givet en geognostisk Skildring af Færøerne, og gjort opmærksom paa den store Rolle, som en Porphy (Doleritporphy) spiller i de schichtede plutoniske Udviklinger paa dette Ösystem. De store Tvillingkrystaller, der ere udskilte i denne Porphy, bleve dengang ikke underkastet nogen nöiere Undersögelse; Forf. har nu optaget denne Undersögelse paany, og derved overbeviist sig om, at de Krystaller, der characterisere denne Porphy, ere Labrador. Vægtfylden fandtes i 2 Forsög 2,6773 og 2,699. S sammensætningen er efter 2 Analyser, udförte med kulsuurt Natron:

Kiseljord	52,23.	52,82.
Leerjord	29,94.	30,12.
Kalk	12,94.	12,12.
Jernveilte	1,78.	1,67.
Magnesia	0,19.	—

Natron med Spor af Kali i en Analyse med Flussyre 4, 511%.

Middeltallet af disse Analyser er:

Kiseljord	52,52
Leerjord	30,03
Magnesia	0,19
Kalk	12,58
Natron	4,51
Jernveilte	1,72
	<hr/> 101,55

Vægttilvæxten hidrörer dels derfra, at Jernveilte ikke findes som saadant, men som Forilte i Blandingen.

Iltmængden i de stærke Baser, Leerjorden og Kiseljorden forholder sig som 4,68 : 44,03 : 27,28, som 1 : 3 : 6.

En Sammenligning med Abichs Analyse af Labrador fra Ætna vil vise Overeensstemmelsen imellem disse to Mineralier.

Kiseljord	53,48.	27,77	Ilt.
Leerjord	26,46.	12,38	—
Jerntveilte	1,60.	0,49	—
Manganforilte	0,89.	0,19	—
Kalk	9,49.	2,66	—
Magnesia	1,74.	0,67	—
Kali	0,22.	0,03	—
Natron	4,10.	1,03	—

Tab ved Glødning 0,42.

Cand. Hallgrimsen har sendt en Tufmasse fra Selfjall strax ved Lamba, nedenfor Kaldadal paa Husafell, hvor den er bedækket af mægtige Doleritstrømme. I denne mørkebrune Tufmasse, som forvitrer til en graaguul Leerart, forekomme meget smukke og til alle Sider udkrystalliserede Augiter, og desuden hvide Feldspathkrystaller, ligeledes krystalliserede til alle Sider og med en stor Mængde meget kjendelige og bestembare Flader. Krystallernes Størrelse nærmer sig undertiden til $\frac{1}{2}$ Tomme. Vægtfylden blev bestemt til 2,7006 og allerede denne Vægtfylde maatte gjøre det sandsynligt, at dette smukke Mineral var det samme som det *Monticelli* efter Hans Majestæt Kongen har opkaldt Christianit og som *G. Rose* kalder Anorthit. 2 Analyser, udførte med kulsuurt Natron, gav følgende Resultat:

Kiselsyre	47,67.	47,59.	
Leerjord	33,05.	32,00.	
Jerntveilte	2,21.	1,81.	
Kalk	17,64.	16,46.	
Magnesia	1,30.	—	
Natron	—	—	1,09
Kali	—	—	0,29

bestemt i en Analyse med Flussyre.

Middeltallet af disse Analyser er:

Kiselsyre	47,63.
Leerjord	32,52.
Jerntveilte	2,01.
Kalk	17,05.

Magnesia	1,30.
Natron	1,09.
Kali	0,29.

Iltmængderne i de stærke Baser: Kalk, Magnesia, Natron og Kali forholder sig til Iltmængden i Leerjord og Jerntveite og til Ilten i Kiselsyren, som 6,06 : 15,81 : 24,74, hvilket vel ikke stemmer fuldkomment med et Forhold af 1 : 3 : 4, men dog nærmer sig saameget dertil, at man neppe er berettiget til at antage en anden S sammensætning end den angivne. Abigs Analyse af Christianit giver følgende Forhold:

Kiseljord	44,38.	23,36	Ilt.
Leerjord	33,84.	15,80	—
Jerntveite	0,33.	0,10	—
Kalk	18,07.	4,80	—
Talk	1,56.	0,59	—
Kali med Spor af Natron	0,88.	0,14	—

Dette Minerals Krystaludvikling stemmer ret godt med de af G. Rose for Anorthiten angivne. Fladerne P. M. T. l. q. y. e. n forekomme. Jeg fandt P: M. ved Reflectionsgoniometret = $95^{\circ} 12'$.

og T: M. = $116^{\circ} 28'$

men Fladerne speile ikke saa stærkt, at man kunde betragte disse Maalinger som fuldkomment nøiagtige. Tvillinger, hvis S sammensætningsflade er M, forekomme meget hyppigt og Fladerne P og P' danne da indspringende Vinkler med hinanden. Det bliver derfor i høieste Grad sandsynligt, at den islandske Christianit ikke er forskjellig fra den vesuvianske og at Overvægten af Kiseljord og Kalk imod Leerjorden hidrører fra indblandede Augitpartikler.

Lector *Steenstrup* har ifølge sine geognostiske Undersøgelser paa Island, opstillet 3 Formationer, 1) den ældre schichtede Trap overeensstemmende med Færøernes Trap, der indbefatter Labradorporphyren, 2) Kløftlavaen og 3) de nyere Vulkaners Producter. Kløftlavaen forekommer ved Havnefjord med meget skarpt udskildte Bestanddele der tildeels ere krystalliserede i Huulhederne, disse ere, Augit, undertiden meget bestemt krystalliseret, Titanjern og en feldspathagtig Bestanddeel der udgjør den største Deel af Massen og som forekommer krystalliseret i glimmeragtige Tavler hvis Dimensioner ere ubestembare, men hvis skjeve Form synes at sætte det udenfor al Tvivl at de ere tetartoprismatiske. Vægt-

fylden af dette Mineral fandtes ved 3^o C liig 2,7296, Analysen gav følgende Resultat:

Kiseljord	61,35	61,22
Leerjord	23,32	21,64
Jerntveilte	2,39	2,40
Kalk	8,88	8,82
Magnesia		0,36
Natron med Spor af Kali	2,56,	beregnet efter det som mang- lede i 100.

Desuden blev det ved en Analyse med Flussyre afgjort at begge Alkalierne vare tilstede, men deres Quantitet blev ikke med tilstrækkelig Nöiagtighed bestemt. I 2den Analyse forholder Iltmængden i de stærke Baser sig til Leerjordens og Kiseljordens Ilt som 3,25 : 11,51 : 31,80 eller som 1 : 3 : 9, det vil sige denne Feldspaths almindelige Formel er den samme som Oligoclasens (Natron Spodumen), men derved forskjellig, at Kalken i dette Tilfælde udgjör den störste Deel af de stærke Baser, jeg kalder derfor denne Feldspathart *Kalkoligoclas* og den Bjergart, der dauner Havnefjords Klöftlava og bestaaer af Kalkoligoclas, Augit og Titanjern, bör betegnes med et særegent Navn, da den efter Lector *Steenstrups* Iagttagelse spiller en stor Rolle paa Island.

Universitetsmuseet havde i afdöde Etatsraad *Wads* Bestyrelsestid modtaget 2 Kasser med Mineralier, hvis Indpakkingspapiir beviste at de vare fra Island. Stykkerne have kugelformige Afsondringer med concentrisk straalet Brud, de forekomme ikke krystalliserede og den krystal-linske Structur som de vise paa enkelte Steder tillader ikke at bestemme Krystalformen. Farven er guulagtig graa, paa Oyerfladen af mange Stykker brunlig, dets Vægtfylde er 2,508. I Huelheder forekomme Quarts, Mesotyp, Desmin, Heulandit. Middeltallet af 5 Analyser giver:

Kiseljord	74,222
Leerjord	13,203
Jerntveilte	2,496
Magnesia	0,994
Natron	5,801
Kali	4,076
Vand	2,990

Iltmængden i Vandet, de stærke Baser (Magnesia, Natron, Kali) i Leerjorden og Kiseljorden forholder sig som 2,658, 2,051 : 6,166 : 28,559 hvilket sandsynligviis kan udtrykkes saaledes; 1 : 1 : 3 : 18 hvorved Jernet er antaget at være tilfældigviis indblandet, og Vandet at være omtrent $\frac{1}{2}$ Procent for høit omgivet, hvilket er meget sandsynligt i et saa poröst Legeme som dette.

Baulabjerget bestaaer af en graaeagtig hviid porös Steenart der undertiden har søileformige Afsondringer som Basalten. Middeltallet af 3 Analyser giver følgende Resultat:

Kiseljord	74,381
Leerjord	13,778
Jernveilte	1,938
Manganilte	0,189
Kalk	0,855
Magnesia	0,586
Kali	2,628
Natron	3,572
Vand	2,085
Chlor	0,127

Heraf følger altsaa at Baulabjergets Steenmasse er den samme som det tidligere omtalte Mineral, et Hydrat af en Feldspathart der hidtil var ubekjendt, hvori Bestanddelenes Iltmængde forholde sig som 1 : 3 : 18, men der, som senere skal vises, ogsaa forekommer vandfrit paa Island.

Jeg vil kalde dette Mineral efter dets vigtigste Findested *Baulit* og Lector Steenstrup har iagttaget at det spiller en vigtig Rolle i Islands Klöftlavaformation. Det er denne Dannelse som flere Reisende have anseet for Trachyt, men som ifølge de anførte Analyser er meget forskjellig derfra. Analyserne vise at det er et Product af vandige Udbrud, og det vil snart blive godtgjort at de nyere Vulkaner tildeels have omsmeltet denne Masse og givet Anledning til nye Products Dannelse.

Vulkanen Viti, der hörer med til Krabblasystemet, har i ældre Tider udkastet en hvid kornet Substant, der bestaaer af 3 Mineralier, nemlig *Amphibol* i meget lange sorte Naale, et hvidt Mineral der udgjör sikkert $\frac{9}{10}$ Dele af det Hele, og enkelte Quartskrystaller. Den hele Steenmasse, Amphibol, Quarts og det hvide Mineral, blev underkastet en Analyse, hvorved følgende Bestanddele erholdtes:

Kiseldjord	31,320 = 75,065%
Leerdjord	4,247 = 10,179
Jerntveilte	1,977 = 4,714
Kalk	0,715 = 1,785
Magnesia	0,192 = 0,460
	<u>92,203</u>

Kali og Natron som Tab 7,797

Sammenligner man denne Analyse med Baulitens, saa bliver det klart, at det er det samme Mineral, hvori Vandet mangler, og nogen Leerdjord er erstattet ved Jerntveilte.

Saltsyre udtrækker det jernholdende Mineral, og efter et Middeltal af 2 Analyser, der forresten afvige meget betydelig fra hinanden, bestaer det i Saltsyre opløselige sorte Mineral af:

Kiseldjord	29,14
Leerdjord	9,21
Jerntveilte	50,55
Manganilte	0,33
Kalk	4,01
Magnesia	3,33
Kali	1,28
Natron	3,65
	<u>101,50.</u>

Forfatteren slutter af den store Afvigelse især i Jernmængden i de 2 Analyser, at der foruden Hornblende, endnu forekommer enten Jernglans, eller Magnetjernsteen fiint indsprængt i Minerallet.

Det med Saltsyre og kulsurt Natron udtrukne Mineral, blev benyttet til en Bestemmelse af Vægtfylden, der gav 2,624 ved 23° C. Middeltallet af 4 Analyser, deels med Saltsyre deels med kulsurt Natron af det med Flussyre udtrukne Mineral, gav:

Kiseldjord	78,32	41,69 Ht.
Leerdjord	12,64	5,90 -
Jerntveilte	1,57	0,48 -
Kalk	1,29	0,36 -
Magnesia	0,96	0,37 -
Kali	2,35	0,40 -
Natron	3,59	0,91 -
	<u>100,72</u>	

Iltmængden i de stærke Baser er 2,04; i Leerjorden 5,90; i Kiseljorden 41,69, hvilke giver et Forhold af 1:3:20. Det er alligevel sandsynligt, at Forholdet er 1:3:18, og at en ringe Mængde Quarts der forekommer ogsaa udskilt i Krystaller blander sig med det egentlige Mineral. Dette bliver endnu mere sandsynligt ved Analysen af de andre hertil hørende Mineralier. Jökulsaen bringer fra den indre meget lidet kjendte Deel af Landet et Mineral som er hvidt, men indeholder smaa Tærninger af Svovelkiis indblandet, som om Jernet, der i det forrige Tilfælde var indgaaet i Amphibolens Sammensætning her havde forenet sig med Svovl. Ved Slemning kunde den største Deel af Svovlkisen udskilles, og da erholdt Forfatteren følgende Bestanddele:

Kiseljord	76,65	41,38 Ilt.
Leerjord	11,57	5,40 -
Kalk	0,05	0,01 -
Magnesia	0,20	0,08 -
Kali	3,26	0,55 -
Natron	3,73	0,96 -
Jerntveilte	0,63	
	<u>99,09</u>	

Iltmængden i de stærke Baser, er 1,60; i Leerjorden 5,40 og i Kiseljorden 41,38. Forholdet er altsaa som 1:3:21.

I den bekjendte Obsidian fra Hrafninnahrudder forekommer der undertiden kugelformige udskilte Masser, med concentrisk straalet Brud aabenbart et Product af Krystallisationen, dannet der hvor Massen er langsomt afkjølet. Vægtfylden fandtes ved 10° C. 2,389 og en dobbelt Analyse med kulsuurt Natron og Flussyre gav følgende Sammensætning:

Kiseljord	71,83%	38,87 Ilt
Leerjord	13,49	6,30 -
Jerntveilte	4,40	1,35 -
Kalk	1,98	0,56 -
Magnesia	0,17	0,07 -
Natron	5,56	1,42 -
og Kali		
	<u>100,43</u>	

Iltmængden i de stærke Baser, Leerjorden og Kiseljorden forholder sig som 2,05 : 6,30 : 38,87, altsaa som 1 : 3 : 19.

Da Kiseljordens Iltmængde i disse 3, under meget forskellige Omstændigheder dannede Mineralier, er 19, 20, 21 Gange de stærke Basers Iltmængde, og da Betingelserne hvorunder et Overskud af Kisel-syre meget let kunde findes i de analyserede Prøver ere tilstede, saa bliver det høist sandsynligt at det rigtige Forhold imellem disse 3 Bestanddeles Iltmængde er som 1 : 3 : 18. I alle Tilfælde er det klart, at alle 3 Mineralier ere under forskellige Forhold omsmeltet Baulit og Bauliten viser sig ogsaa derved som en med Trachiten analog Dannelse at den har sin Obsidian ligesaavel som Trachiten, Obsidianen fra Hrafninnubrugg er da en i Masse omsmeltet og som Lavaström udbrudt Baulit. Krabliten, en i enkelte Stykker mere cementeret end fuldkom men smeltet Baulit og Jokulsaas Feldspath er Baulit omsmeltet under en Udvikling af Svovelbrinte.

I de skjøre udkastede Stene af Viti Vulkanen, forekommer i Huelheder Krystaller af dette Mineral, men saa smaa, at de ikke kunne maales; man opdager dog Feldspathens 2 Gjennemgange meget tydeligt. Man seer af det Anførte at Vitivulkanens udkastede Masser forholde sig til Bauliten, som Gabbro forholder sig til Serpentin; ved Omsmeltninger er Vandet uddrevet og Bestanddelene have ordnet sig anderledes.

De hidtil omtalte Feldspathdannelser i deres Forbindelse med Augit, Hornblende og Titanjern, lide nu meget interessante Metamorphoser ved Vandets og Svovlsyrens Indvirkning i Naturen. Svovlsyren opløser det Hele, den danner med Kalken Gips, der udkrystalliserer i store Masser overalt hvor denne Indvirkning finder Sted; der udskilles derved hvidt, svagt sammenhængende Kiseljordhydrat, som Lector Steenstrup har medbragt fra disse Egne, og paa den hele for disse Indvirkninger udsatte Flade, udkrystalliserer det saakaldte *Hversalt* naar Vandet fordampes, i fine naaleformige Krystaller som ifølge et Middeltal af 5 Analyser bestaae af:

Svovelsyre	35,16%	21,05 Ilt
Leerjord	41,22	5,24 -
Jernveilte	1,23	0,37 -
	<u>47,61</u>	

	47,61	
Jernforilte	4,57	1,04 Ilt.
Magnesia	2,19	0,85 -
	<u>54,37</u>	
Vand som Tab	45,63	40,56 -

Ifølge denne Analyse er det saaledes dannede Salt en Alunart, hvor Magnesia og Jernforilte forholde sig som Kali eller Amoniak i det almindelige Alun. Vandmængden har i forskellige Analyser været noget forskjellig og afvexler imellem 18 og 24 Atomer, hvilket sandsynligviis hidrører fra forskellige Omstændigheder under Saltets Krystallisation. Hversaltet benyttes af Islænderne som Beitsmiddel til sorte Farver ,hvortil det er ypperligt skikket.

Den sidste Bestanddeel, som Svovelsyren udtrækker af Lavaen er suurt svovlsuurt Natron, blandet med meer eller mindre, suurt svovlsuurt Kali. Disse Salte ere saa let oplöselige og have saa ringe Evne til at krystallisere, at de intet Sted hvor Svovelsyren indvirker paa Steenmasserne, findes udkrystalliserede, og Regnvandet skyller dem derfor ud i Havet.

Den ældre Trap paa Færöerne indeholder paa flere Steder gedigent Kobber (Naalsöe, Famarasund paa Suderöe), det er meget sandsynligt, at disse Kobberdele ogsaa forekomme i det islandske System, og ved Smeltning ere gaaede over i Klöftlavaen hvor de da senere ere blevene angrebne af Svovlet.

Der forekommer to Mineralier, som aabenbart ere Producter af denne Indvirkning; det ene deraf, som jeg vil kalde *Krisivigit* har en smaragdgrön Farve og forekommer som et mere eller mindre tykt Lag paa flere af Svovelsyre forstyrrede Lavalag i Nærheden af Krisuvig og er bragt hertil af Lector Steenstrup. Dets Sammensætning fandtes:

Svovlsyre	18,88.
Kobberilte	67,75
Leerjord og } Jernilte }	0,56
Vand	12,81

Det nærmer sig i sin Sammensætning meget til Brochantit, men medens Brochantit er sammensat efter Formlen $\ddot{S} \cdot \ddot{Cu} + \ddot{H} \cdot \ddot{O}^3 = \ddot{S} \cdot \ddot{Cu}^{15} + \ddot{H}^2$ er dette Mineral $\ddot{S} \cdot \ddot{Cu}^{15} = \ddot{Cu}^3 \cdot \ddot{H}^{15}$, det forholder sig altsaa til Bro-

chantit, som Kopperlasur forholder sig til Kobbermalachit. Da Forholdet imellem Svovelsyrens og Kobberiltets Iltmængde er som 5:6, saa har Forf. anstilt flere Forsøg hvorved blot Svovelsyre og Kobberilte blev bestemt og i alle disse Forsøg viiste der sig et Forhold, imellem 5:6 og 4:5. Dette basisk svovelsure Kobberhydrat er i Almindelighed ledsaget af et sort Koppermineral, som ved den chemiske Analyse viiste sig at bestaae af Svovel og Kobber i det Forhold der svarer til Formlen C'u. Det er altsaa *Kobberindigo* sammensat analogt med Kobberveilte og frembragt ved Svovlbrintens Indvirkning paa Kobberilte.

Jöklerne forstyrre ved deres fremadskridende Bevægelse de plutoniske og vulkanske Dannelser, der forekomme som Underlaget for disse Ismasser. Den saaledes fuintmalede Substant, udsat for Atmosfærens og Vandets Indvirkning, lider meget væsentlige Forandringer. Dette Jökulleer fra Hjalla i Arnasyssel blev underkastet en chemisk Analyse, idet det blev slemmet og derpaa udtrukket med overordentlig fortyndet Saltsyre, hvorved der opløstes Jernforilte, Leerjord og Kalk, der havde været tilstede som kulsuur Kalk, hvilket viste sig ved de Glasbobler, der udvikledes af Leret ved Syrens Indvirkning. Den saltsure Opløsning blev udvasket og Leret digereret med en meget fortyndet Opløsning af kaustisk Kali for at opløse saavel den Kiseljord, der er frigjort ved Digestionen med Saltsyre, som den, der allerede tidligere havde været opløst i Vand, og viste sig som Aarer af Kiselsinter i det oprindelige Leer. Den tilbageblivende Masse blev i et Glasrør opvarmet ved det kogende Vands Varme, medens en Strøm af Svovlbrinte blev ledet derover, derpaa udtrukket med meget fortyndet Saltsyre, og senere med kulsuurt Natron, hvorved følgende Bestanddele bleve udskilte:

Kiseljord	50,99%.
Leerjord	7,39.
Jernveilte	21,21.
Titanilte	0,46.
Magnesia	19,96.

Sammenligne vi dette Resultat med Resultatet af en Analyse af Kløftlavaens augitiske Bestanddeel, der var meget omhyggeligen udtrukken med Magneten og gav følgende Sammensætning:

Kiseljord	50,81.
Leerjord	2,43.

Jerntvellit	11,29.
Kalk	19,31.
Titansyre	4,95,
Magnesia	10,99.
Alkali	0,71,

saa seer man, at Augitens hele Kalkbestanddeel er bleven forvandlet til kulsuur Kalk, at dens Magnesia derimod blev i Forbindelse med Kiseljorden, og dannede Hovedmassen af det nye Mineral. Kalkoligoclasen blev ikkun tildeels decomponeret og i den Substant der blev tilbage efter at den augitiske Bestanddeel var udtrukken ved Indvirkning af Svovelbrinte og Digestion med Saltsyre, fandtes en betydelig Mængde af Alkalierne.

Forfatteren har tidligere gjort det meget sandsynligt, at der i Dybden under de varme Kilder paa Island dannedes Leer, medens en deel af Kiseljorden og den hele Mængde Alkali af Feldspathen oplöste sig i Kilderne; men han troede dengang, at Leret forblev dybt nede i Jorden. Dette er alligevel ikke Tilfælde; ved Lector Steenstrups Iagttagelser er det godtgjort, at Leret, det andet Product af denne Decomposition, föres til Overfladen og det endog saa almindeligt, at Islænderne benævner det med et meget betegnende Navn *Hverleer*.

Hverleret forekommer under to forskellige Former, rödt Hverleer, som indeholder endnu den hele Mængde Jern af Klöftlavaens augitiske Bestanddeel, og det hvide Hverleer, hvor denne Jernbestanddeel er udtrukken ved Hjælp af Svovelsyre. Forfatteren forsögte ad den experimentale Vei at lade de samme Decompositioner gaae for sig. Han ledede Svovelbrinte over rödt Hverleer, der var opvarmet til Vandets Kogepunct og digererede det derpaa med en meget fortyndet Saltsyre, hvorved det lykkedes ham, at udtrække den hele Jernmængde og at udskille derved en Leerart, der fuldkommen lignede det hvide Hverleer.

Skulle vi altsaa sammenfatte den Indvirkning, som Vandet har paa Klöftlavaen, saa er den af en dobbelt og meget forskjellig Art. Den første, hvor Vandet virker i Forening med Atmosphæren og Jöklernes mekaniske Kraft, giver Anledning til Dannelsen af kulsuur Kalk, hvortil næsten den hele Kalkmængde af disse Mineralier forvandles. Magnesia og Jern indgaae Forbindelse med Kiseljord og Vand, der tillige optager en Deel Leerjord. Den anden Indvirkning derimod af Vand under meget höie Temperaturer, danner først kiselsuurt Natron og kiselsuurt Kali der

opløses af Vandet, og meget jernholdigt Leer, der antager en stærk rød Farve, idet Jernet iltes. Det røde Leer bliver decomponeret ved Svovelsbrinte, idet der dannes Svoveljern, som senere opløses ved Svovelsyre tilligemed de stærkere Baser, og der bliver ikkun kiseluur Leerjordhydrat tilbage, som hyppigen forekommer med reen hvid Farve.

Omendskjönt den följende Analyse ikke staaer i nogen umiddelbar Forbindelse med de foregaaende Undersögelser, har Forf. dog optaget den med i sit Arbeide, da Minerallet hörer til den samme Række af geognostiske Udviklinger. Ved Qvalböe paa Suderöe, en af Færöerne, forekommer der i en meget fast basaltisk Dolorit, et Mineral, som sandsynligviis er det meest foranderlige af alle Mineralproducter. Slaaer maa Stenen istykker, saa findes i Blærehuller, der ere fuldkommen udfyldte, et olivengrönt Mineral med muslet Brud, Glasglands og en Haardhed, der staaer noget under Kalkspathens; det er fuldkomment gjennemsigtigt, og ligner paa Haardheden nær, enkelte Varieteter af Olivin. Efter mindre end 24 Timer, er dette Mineral ganske sort og giver da en graa Streg. I enkelte, sjeldne Varieteter har det antaget en blodrød Farve, og naar man udglöder Minerallet, antager det strax den samme Farve.

Mineralets Vægtfylde fandtes 1,809 og to Analyser deraf gav som Resultat:

Kiseljord	32,85.	17,07	Ill.
Jernforilte	21,56.	4,91	—
Magnesia	3,44.	1,33	—
Vand	42,15.	37,47	—

som svarer til Formlen $\text{Fe} \ddot{\text{Si}} + \overline{\text{H}}^2_6$, hvor en Deel af Jernilte (c/o) er erstattet ved Magnesia, Det er sandsynligviis den reneste Varietet af Maccullochs Chlorophæit, men er sikkert ikke dannet ved en Forandring af Olivin, som man har paastaet.

Mödet den 29de April.

Professor Schouw forelæste en Afhandling om de pompeianske Planter. Da denne Afhandling ikke er bestämt til at optages i Selskabets Skrifter