

paa det interessante Spørgsmaal om hvorvidt de nulevende Arter repræsenteres ved lignende i den ældre Periode. Iblandt de 93 forstenede Arter gives der kun en eneste hvis Lighed med en nulevende Art er saa stor at Forfatteren maae erklære dem for identiske dog med nogen Tvivl; denne Art er *Loncheres elegans*. Ogsaa i andre Slægter ere enkelte forstenede Arter, som i den Grad ligne nulevende, at kun den nöieste Sammenligning af en stor Masse af Materialier er i Stand til at give os Skielnemærker mellem dem. Det er igjen her fornemmelig i Glires Ordenen og især i Rotteslægten at den største Mængde af lignende Arter forekomme, dernæst i Pungrotternes Orden. Fradrages fra det hele Artsantal de aldeles forsvundne Slægtsformers Arter, blive 71 Arter tilbage. Af disse er 29 meget lige nulevende Arter, og saaledes blive omtrent 42 forstenede Arter af nu eksisterende Slægter tilbage, som ere tydeligt forskjellige fra disse Slægters nulevende Arter.

Selskabets udenlandske Medlem, Professor *Hansteen* i Christiania, har tilstillet det en Afhandling over Forandringer i Jordens magnetiske Itensitet, som ere afhængige af Maanens Beliggenhed. Han har ved en nöiagtig Granskning af sine talrige Iagttagelser over Magnetismens Itensitet, anstillede med hans bekjendte Svingningsapparat, fundet, at Magnetismens horizontale Kraft har aftaget fra 1820 til 1828, i hvilken Tid Maanens opstigende Knude gik fra Foraarsjevndøgns punktet til Efteraarsjevndøgns punktet. I denne Tid var nemlig Naalens Svingningstid paa omtrent 816 Secunder for 300 Svingninger, voxet 3,7 Secunder. Fra dette Tidspunkt derimod til 1839 har Itensiteten tiltaget, og det langt stærkere end den havde aftaget i de foregaaende 8 Aar; Svingningstiden var nemlig bleven 7,3 Sekund kortere. Efter en nöiagtig Dröftning af Iagttagelserne kommer han til den Slutning, at Magnetkraftens horizontale Styrke er underkastet to Slags Forandringer, een som staaer i Sammenhæng med Maaneknudernes Bevægelse, og altsaa giver en Tiltagen og og Aftagen i Löbet af $18\frac{2}{3}$ Aar, den anden derimod har en meget længere Periode. Denne skulde, beregnet for Löbet af 100 Aar, give en Forøgelse af 0,04617 i den horizontale Magnetkraft. I hin kortere Periodes Forandringer er Tilvæksten størst, naar Maanens opstigende Knude er i Foraarsjevndøgns punktet, paa hvilken Tid Ekliptikens Skraahed ogsaa er størst, hvorimod baade den horizon-

tale Magnetkraft og Ekliptikens Skraahed er mindst, naar den opstigende Knude er 180 Grader herfra. „Maanens Indflydelse paa Jordens magnetiske Kræfter,” siger Forfatteren, „kan enten være umiddelbar eller middelbar. Naar dens Banes opstigende Knude ligger ved Foraarsjevndøgns punktet, saa danner Banens Flade en Vinkel af $28\frac{1}{2}$ Grad med Æqvator, og Maanen fjerner sig i hvert Omløb vexelvis $28\frac{1}{2}$ Grad paa begge Sider af Æqvator. Ligger Knuden ved Efteraarsjevndøgns punktet, saa danner Banens Flade kun en Vinkel af $18\frac{1}{2}$ Grad med Æqvator, og Maanen fjerner sig i hvert Omløb ikke mere end $18\frac{1}{2}$ Grad fra Jordens Æqvator. Besidder Maanen magnetiske Kræfter ligesom Jorden, saa maa dens forskjellige Stilling mod Jordens Axe i disse to Perioder have forskjellig Indflydelse paa Jordens magnetiske Kræfter. Ogsaa en anden umiddelbar Virkning kan være tænkelig. Naar to Legemer af forskjellig Art berøre hinanden, saa opstaaer chemiske Virkninger, som altid ere ledsagede af elektriske, altsaa (efter Örsteds Opdagelse) tillige af magnetiske Kræfter. I nogle Legemer opvækkes Elektricitet ved Opvarming, i andre ved et blot mechanic Tryk. Muligt kan det være, at ethvert dynamisk Forhold f. Ex. Attractionsforholdet imellem to saa store Masser, som Jorden og Maanen, kan fremkalde en svag Differenti i de modsatte elektriske og magnetiske Kræfter, som ellers binde hinanden. Vide vi med Vished, om de elektriske og magnetiske Kræfter ere væsentlig forskjellige fra Gravitationen, eller blot specielle Yttringer eller Modificationer af samme? Var dette saa, da vilde Maanen have en anden Virkning paa Jordens magnetiske Polaritet, naar den fjerner sig $28\frac{1}{2}$ Grad paa begge Sider af Æqvator, end naar denne Afvigelse kun er $18\frac{1}{2}$ Grad. Men Maanens Indflydelse kan ogsaa blot være middelbar, idet dens Banes forskjellige Beliggenhed frembringer en liden Forandring i Ekliptikskraaheden. Sollysets Virkning maa vel ansees som Hovedkilden, idetmindste til de mindre Forandringer i Jordens magnetiske Tilstand. I de to Maaneder Marts og September, da Solen gaar over fra sydlig til nordlig, eller fra nordlig til sydlig Deklination, og den ene Jordens Pol begynder at beskinnes og opvarmes af Solens Straaler, den anden afkjøles og indtræde i Skygge, ere Nordlysene hyppigst, hvilket bebuder en Ophævelse af Ligevægten i Jordens magnetiske Kræfter.”

Vi maae her indskrænke os til denne korte Meddelelse; de skarpsindige

Dröftelser af alle Iagttagelserne og de Omstændigheder, som derpaa have havt Indflydelse kan ikkun Læsningen af hele Afhandlingen gjöre bekendt med.

Fyrretræerne i vore Moser have tidligere tiltrukket sig det danske Videnskabernes Selskabs Opmærksomhed og været Gjenstand for det Prisspørgsmaal, for hvis Besvarelse *Cand. Steenstrup* vandt Præmien. Ved de Undersøgelser, som denne unge Videnskabsmand i denne Anledning har anstillet i Moserne ved Holtegaard gjenfandt han en Substant, som allerede tidligere var iagttaget af danske Naturforskere og hvoraf der fandtes Prøver fra samme Sted i Universitetets Mineralsamling, sandsynligviis meddelte af Selskabets afdöde meget fortjenstfulde Medlem Professor *Schumacher*. Professor *Forchhammer* ansaae denne Substant for Scheererit, en lignende Harpix, som findes i det fossile Træ i et törvagtigt Bruunkullag ved Uznach i Schweiz; men ved den chemiske Undersøgelse viste sig, at der forekomme 2 Substantser udskilte i vore fossile Fyrrestammer, og at ingen af dem stemmer overeens med Scheereriten efter Kraus's Analyse.

Tekoretin kalder Forfatteren den ene af disse 2 Substantser, der krystalliseres i *hemiprismatiske* store Krystaller, smelter ved 45° C., og koger omtrent ved Qvægsölvets Kogepunct; det er uoplöseligt i Vand, let oplöseligt i Æther og tung oplöseligt i Alkohol selv ved dens Koghede. Ved 5° C. tilbageholder Viinaand af 88% Tralles ikkun 0,23, altsaa ganske nær ved $\frac{1}{4}$ Procent. Dets Formel er C^5H^9 og det bestaaer af Kulstof 87,19 Brint 12,81. *Phylloretin* er ligeledes ufarvet, krystalliserer i glimmeragtige Blade, hvis Krystalsystem ikke lader sig bestemme. Dets Smeltepunkt er $86-87^{\circ}$ C. dets Kogepunct omtrent Qvægsölvets Kogepunct. Det er noget lettere oplöseligt i Alkohol end Tekoretinet.

Phylloretinets Sammensætning er.

1ste Forsög.	2 det Forsög.	beregnet i 100 Dele.	beregnet efter Formelen.	efter Formeln.	efter Formeln.
			$C^{20}H^{24}$.	$C^{20}H^{25}$.	$C^{20}H^{26}$.
C. 90,22.	90,12.	90,70.	91,08.	90,74.	90,41.
H. 9,22.	9,26.	9,30.	8,92.	9,26.	9,59.
Tab. 0,56.	0,62.				

Phylloretinets Sammensætning er altsaa sandsynligviis $C^{20}H^{25} = C^4H^5$.