

Forfatter: Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933

Titel: W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847

Citation: Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933: "W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847", i *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*, H. H. Thieles Bogtrykkeri, s. I. Onlineudgave fra Danmarks Breve: <https://tekster.kb.dk/text/letters-002223284-000-root.pdf> (tilgået 25. april 2024)

Anvendt udgave: W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847

Ophavsret: Materialet er fri af ophavsret. Du kan kopiere, ændre, distribuere eller fremføre værket, også til kommercielle formål, uden at bede om tilladelse. Husk altid at kreditere ophavsmanden.

[Læs Public Domain-erklæringen](#)

W. C. ZEISE
OG
J. JAC. BERZELIUS
BREVE

s. II

s. III

s. IV 1789—1847

s. vW. C. ZEISE
OG
J. JAC. BERZELIUS
BREVE
1823—1847

UDGIVNE
af
AD. CLÉMENT

KØBENHAVN
H. H. THIELES BOGTRYKKERI
1921

s. VI

s. VII FORORD.

William Christoffer Zeise var født i Slagelse d. 15. Oktbr. 1789, hvor hans Fader var Apotheker. Slægten, der stammede fra Schlesien, kom til Danmark c. 1650, da en Guldslager Kristofer Z. indvandrede ¹⁾. Som ung havde W. C. Zeise lagt sig efter Farmacien, da han i Sommeren 1805 havde Ophold hos Apotheker Gottfried Becker ²⁾ i Frederiksdal og kom Aaret efter i Huset hos H. C. Ørsted, hvem han assisterede ved Forelæsninger og Forberedelser dertil. Han blev Student i 1809, det saakaldte »Professoraar«, da 8 af Aarets Dimittender bleve akad. Lærere. Han havde »experimenteret« sammen med Lunding ³⁾ efter at være flyttet fra Ørsteds, men fik, under Ørsteds Bortrejse i 1812—13, Leilighed til at benytte dennes Laboratorium paa Østergade sammen med Ørsteds Vikar J. J. Krum ⁴⁾. Zeise havde dog i disse Aar af og til »en underlig sygelig Forfatning«. I 1815 tog han farmaceutisk Examen og søgte saa en Reiseunderstøttelse af Fonden ad usus publicos, som blev bevilget ⁵⁾ i 1816 til det kommende Aar. Z. var imidlertid taget hjem og havde indrettet sig et Laboratorium i Faderens Apothek og kom ikke til at rejse, da Forarbejderne til en Doktordisputats optog ham, og han ikke kunde løsrive sig fra sit Arbeide.

s. VIII En Ven ¹⁾, der vil træffe ham i Göttingen, faar følgende Brev:

s. VIII

Slagelsed. 9 Nov. 1816.

Gode Ven.

»Vor fælleds Ven Brededorff beder mig for nogen Tid siden at melde Dem i et Brev, adresseret til Göttingen, om jeg venter at være der til Nytaar; da der i Tilfælde af at jeg kunde komme der til den Tid, kunde træffe en for os begge fordelagtig Bestemmelse med Værelser — Formedelst min gode Leilighed her i Slagelse til at experimentere (hvorved jeg og nu for største Delen beskjeftiger mig) agter jeg at overvintre her, og kommer ikke til at afreise paa denne Side Martz — Af en gjenreisende Ven har jeg erfaret, at De har disputeret: jeg gratulerer. Maaske fornøier De mig med et Brev: fortæl da brav om Göttingen etc.

»Det vilde være mig en stor Glæde engang at kunne træffe sammen med Dem paa Reisen.

Levvel
Deres Ven
Will. C. Zeise.

Zeise disputerede d. 21/10 1817 med en Afhandling om Alkaliens Virkning paa organiske Stoffer og fik nu den ønskede Rejseunderstøttelse for 2 Aar. Han rejste d. 11/3 1818 og søgte først til Prof. Stromeyer (1776—1835) i Göttingen.

Her indtraf under hans Ophold H.N. Clausen (1793— 1877) hvormed denne fortæller²⁾:

»Men hvad der i høj Grad hjalp mig ud over de besværlige ensformige Uger i Göttingen (10.—30. Sept. 1818), s. ix var det ganske uventede Møde med en jævnaldrende Landsmand, Student fra samme Aar som jeg, Kemikeren Dr. Zeise. Der gik ikke nogen Dag, saalænge han var i Göttingen, uden at vi saa's — ikke blot ved Middagsbordet, men ogsaa om Aftenen enten til Spadsereture eller til Musicering: han med sin Violin, jeg med min Fløjte. Da han rejste til Paris fulgte jeg ham til Kassel, igjennem den skønne Mündenerdal ved Sammenløbet af Fulda og Werra. En meget kjær Forbindelse har jeg endnu mit Ophold i Göttingen at takke for. Zeise førte til mig en ung Slesviger, som studerede Lovkyndighed: Ditlev Kristian Paulsen (1798—1854) fra Flensborg.«

Zeise fortæller ogsaa om sit Møde med H. N. Clausen i sin Dagbog¹⁾ paa Rejsen, som af S.M. Jørgensen er trykt i Udtog i Vid. Selsk. Oversigt for 1903 S. 47. I Paris blev han indført i l'Académie des Sciences af en dansk Mineralog²⁾ og saa der for første Gang Berzelius (»lille, robust, opstaaende Næse, lyst Haar, opvakt, men egentlig ikke genialsk, kraftfuldt Ansigt, spillende Øine«). I April 1819 blev han forestillet for denne »Chemiens store Lys«, men bedre talte han alene med ham i Maj, og sendte ham derpaa et Exemplar af Disputatsen, hvormed Berzelius udtalte »jeg raader Doctoren meget at fortsætte, som De har begyndt; det vil lede til interessante Ting«.

Efter sin Hjemkomst blev Zeise Ørsteds Medhjælper ved et nyoprettet kongeligt Øvelseslaboratorium, der aabnedes i November 1820³⁾, paa Nørregade (nuv. No. 21). Han holdt Forelæsninger i teknisk Kemi for det kgl. Landhusholdningsselskab i 1820—23, hvorefter Frugten blev nogle Tidsskriftartikler, og kom endelig i 1822 til Universitetet som Prof. extraordinarius. Da Ørsted i 1824 fik en Professorgaard i Studiestræde, blev Stalden indrømmet Zeise til Laboratorium og her foretrak han at blive, da senere, ved den polytekniske Lærestalts Oprettelse 1829, et nyt Laboratorium blev ind-s. xrettet i en Professorgaard i St. Pederstræde. Zeise blev nu ogsaa Lærer ved denne Lærestalt.

Efter Mødet i Paris har Zeise næppe truffet Berzelius før ved det tyske Naturforsker-møde i Hamborg 1830, hvorfra en Del svenske og danske fulgtes ad hjem¹⁾, og det synes at være aftalt, at Zeise næste Sommer vilde besøge Berzelius, som da indbyder ham til at komme til Årup, hvor Berzelius holdt Ferie. Om Besøget fandt Sted ses ikke af Brevene. Mulig har Kolerafrygten, som B. omtaler, holdt Z. tilbage, ligesom den forhindrede Liebigs paatænkte Studieophold hos B. i 1832. Der synes nu at være en Lakune i de bevarede Breve. I 1835 og 36 var Berzelius paa Gennemrejse i København, samtidig var dog Zeise syg²⁾, men Korrespondancen begynder igen i 1837. I 1840 var Berzelius tilstede ved Naturforsker-mødet i Kbhavn og i 1842 Zeise med til det næste i Stockholm, og Samtaler har da afløst Brevvexling. Zeise var ikke med til Mødet i Kristiania 1844, men i København i 1847 mødte Berzelius og har da for sidste Gang set Zeise, som døde d. 12. Novbr. samme Aar, medens Berzelius døde d. 7. Aug. Aaret efter.

Berzelius fik Ret i sin Udtalelse til Zeise i Paris at hans videre Undersøgelser vilde bringe interessante Resultater, og i et Brev til Ørsted af 24/5 1837³⁾ ønsker han sig selv »Zeise's outgrundliga tålmod och ihärdighet«, men han er ikke blind for hans Mangler særlig i Fremstillingsevne. Han skriver herom til Wöhler d. 28/3 1834⁴⁾: s. xi »Eine nicht minder kuriöse Entdeckung ist die Zeise'sche Schwefelschmiere, die er Mercaptan genannt hat (von mercurium captans!!) som man läser med samma känsla, som man åker på släda i sand. Aber die Sache selbst ist doch vortrefflich.«

Men naar Berzelius anser Navnet Mercaptan for »öronslitande« og skriver¹⁾: »Deraf synes huru nödvändigt det är, att de som göre upptäckter i Vetenskapen icke öfverhopa den med kakofonier« saa har Eftertiden ikke givet ham Ret, da Navnet stadig bruges internationalt. Om et af Zeise's tidligste Arbejder: Xanthogensyren, 1822, skriver Berzelius i sin Lærebog: »Die Erforschung dieses Gegenstandes gehörte unstreitig zu den schwierigsten Aufgaben, die im Bereich der Wissenschaft vorgekommen sind.«

Overfor Liebigs uberettigede Angreb paa Zeise's Analyser af »kulbrintet Chlorplatin«, der ikke passede ind i hans Æthertheori, og hvormed L.²⁾ selv til B. havde udtalt, at det slet ikke var Zeise, men en anden (Dumas) han vilde ramme, greb dog Berzelius efter sit Løfte (se Brev No. 5, S. 6 og Note 14, S. 32) ind, omend noget vagt; han havde udestaaende nok med den yngre, iltre Forsker, til hvem Førerskabet i den organiske Kemi efterhaanden gled over.

s. xii Zeise's Breve til Berzelius tilhører alle ni Vetenskaps Akademiens Bibliothek i Stockholm, der velvilligt har udlaant disse.

Af Berzelius' sex Breve til Zeise findes de fem i det kongl. Bibliothek i København:

Ny kgl. Saml. Fol. Nr. 1686.

(Brevet No. 1 foreligger ogsaa i Stentryk, dog uden post scriptum.)

Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933, *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*,

Og det ene, No. 5 af 27. Okt. 1837 i Københavns Universitets Bibliothek:

Additamenta 4 0 Nr. 1033.

Paa Omslaget til dette Brev har Zeise's Elev. Prof. Dr. C. T. Barfoed (1816—1889) skrevet til Prof. Dr. S. M. Jørgensen (1837—1914).

»Indlagte Brev fra Berzelius (en Gave til mig fra Hr. Organist Zeise¹⁾) bedes Dr. Jørgensen at afgive til Universitetsbibliotheket, om dette ønsker at bevare dette (eller maaske til det store kgl. Bibliothek). Ønsker man det ikke, bedes Dr. J. selv at modtage det.

C. Barfoed.

Til Zeise's Portræt har den polytekniske Lærestalt udlånt et Fotografi til Kopiering. Originalen er et Maleri, der har tilhørt Zeise's Svigersøn afd. Vicepolitidirektør Ravn.

Udskrifter paa Brevene ere trykte med Cursiv.

s. 1

*Hr. Prof. Zeise
Köpenhamn*

Stockholmd. 7. Apr. 1823.

Förlåt, Bäste Herr Professor, at jag så länge uppsjutit betygandet af min tacksamhet for den högst intressanta Afhandling¹⁾, som Herr Professoren hade den godheten at skicka mig med Lifmedicus Thelning²⁾ i slutet af nästlidna år. Den upptäckt Herr Professoren gordt är högst vigtig, och jag väntar med stor nyfikenhet resultatet af analysen på xanthogène. Den synes mig höra til samma klass af kroppar med cyanogene, chlor o. fl. och hvad Herr Professoren kallat xanthogensyradt kali, i likhet med til ex. saltsyradt kali torde väl egentligen vara xanthogenekalium³⁾. Det ser af Herr Professorens försök ut såsom hade det lyckats at förmedelst lod afskilja xanthogène i isolerad form, jag förmoder at Herr Professoren nu närmare studerat denna kropp, än då Afhandlingen skrefs, och jag anhåller ödmjukligen at vid tilfälle få del af de resultat Herr Professoren erhållit.

Jag tager mig den friheten at skicka et litet opus⁴⁾ här bilagdt, af et ganska obetydligt innehåll, ehuru kanske ej utan allt intresse för läran om källor och i deras vatten uplösta ämnen.

Med utmerkt högaktning framhärder
Herr Professorens ödmjukaste tjenare
Jac. Berzelius.

s. 2P. S. Brefbäraren, Herr Klemming⁵⁾, är en ganska skicklig Bläckslagare, af hvars goda hufvud och konstfärdighed, jag ofte har haft god nytta för mina rechercher. Det vore en möjlighet at han i någon mon kunde behöfva Herr Professorens goda råd och undervisning rörande föremålen för hans yrke i Köpenhamn. Jag anhåller ödmjukligen at Herr Professoren vill vara af den godheten at meddele honom dem^{*)}.

Hr Klemming har förändret sin Reseplan och Herr Öfversten Dannenfeldt har haft den godheten at åtage sig öfverförandet af dette bref; jag får recommendera honom till Herr Professorens vänskapsfulla emottagande, han är en intressant, kunskapsrik och industrieux man.

s. 2

Till Herr Professor W. C. Zeise

Fridricsbergsgade 27 i Kjøbenhavn

Stockholm d. 10. Juni 1831:

Mein lieber Zeise

Ich schreibe deutsch da ich vermuthe dass Sie leichter eine schlechte deutsche, als eine schlechte swedische kand lesen. — Palmstedt⁶⁾ hat mir Ihr Schreiben an Ihn mitgetheilt, aus welchem ich ersehe mit Freude, dass Sie ihren Vorschlagmich zu besuchen nicht aufgegeben haben.—

Ich hatte eigentlich den Wunsch Sie hier im Juni zu haben damit wir nachher eine Reise zusammen machen konnten, Da ich nichts von Ihnen hörte habe ich mit meinem Freunde, dem Presidenten Poppius⁷⁾, einen Reiseplan entworfen, von dem ich hoffe das er ausgeführt werden kann ohne mich die Freude zu berauben

Sie hier zu sehen. Sie können die Ende von Juli und August ledig sein. Wir reisen von hier, wenn anders aus Allem nichts wird, am 17. Juli, und werden um 25ten bei dem Grafen Trolle Wachtmeister⁸⁾, dem Chemiker, auf Arup s. 321/2 meile von Christianstadt in Schonen eintreffen. Dorthin lade ich Ihnen ein, da werden wir einiger Tage spendiren, reisen von dort nach Gothenburg wo wir Palmstedt besuchen werden und so wieder nach Stockholm, wohin Sie dann die Güte haben mich zu folgen. — Das nähere können wir kurz zuvor abmachen. — Die Möglichkeit kann während der Zeit eintreffen dass die verdammte Cholera Geschichte die Communicationen sperrt. —

Vielen, vielen Dank für die Abhandlungen⁹⁾ die mir Palmstedt beide geschicht hat.

Gans der Ihrige
Berzelius.

Meine Empfehlungen an Freund Ørsted.

s. 3

*Till Herr Professor Zeise
Chemix Professor vid universitet i
Kjøbenhavn
Fredricberggade 27*

Stockholm d. 12. Juli 1831.

Jag hoppas at mit bref af d. 14. Juni^{*)} kommit Hr Professoren tilhanda. I anledning af hvad jag der föreslagit får jag nämna at jag d. 28. Juli kommer til Årup, blir der til d. 4. Aug. gör sedan en resa i små krokvägar til Götheborg och kommer troligen dit omkring d. 10. Om det icke skulle convenera Herr Professoren at komma til Årup, så kan det gå an at mötas i Götheborg der jag blir en vecka. Jag tänker vara åter i Stockholm d. 24. Aug. Det skulle vara alt för ledsamt at icke på något af dessa ställen få det nöjet at träffa Herr Professoren.

Högaktning och vänskap
Berzelius.

Mycket hälsningar til vännen Ørsted.

s. 4

*S. T. Hr Baron Berzelius!
Kjøbenhavn d. 24de Febr. 1837.*

Idet jeg har den Ære ærbødigst at tilstille Hr Baronen vedlagte lille Arbeide¹⁰⁾ giver jeg mig den Frihed at tilföie, at jeg senere ogsaa har repeteret mine Forsög med Ammonium-Foreningen, og derved faaet Resultater, som stemme aldeles med dem ved Kalium-Foreningen, da nemlig det krystalliserede brændbare Chlorplatin-Ammonium har givet 5,123 p. c. Vand (idet Beregningen under Forudsætning af 2 Atomer Vand mod 2 Atomer Platinchlorür giver 5,139) og 56,162 p. c. Platin idet Beregningen giver 56,35. — Jeg har desuden fundet, at ved Destructionen af en vandig Oplösning af brændbart Chlorplatin formedelst Ophedning dannes en destillerbar organisk Syre. Naar nemlig det ved Destruction i et Destiller-Apparat erholdte saltsyreholdige Destillat mættes med Sölvoxid, indeholder den over Chlorsölvet staaende Vædske, i ei ubetydelig Mængde, Sölvoxid, som udskilt ved Svelvandstofgas giver Syren i vandholdig Tilstand: men jeg har endnu ei havt Leilighed til en grundig Undersögelse derover.

Med udmærket Höiagtelse
Herr Baronens hengivne
W. C. Zeise.

s. 4

Till Herr Professoren Dr. Zeise

Kjøbenhavn.

Stockholm d. 27. Oct. 1837.

Högädle Herr Professor

Utan tvifvel har Herr Professoren länge sedan sett vår vän Liebigs sednare kritik¹¹⁾ af Hr. Prof. sista analyser af de brännbara platinasalterna. Jag är langt ifrån at gille så s. sväl sjelfva critiken, som den ton af missnöjd

öfverlägsenhet, hvori den är utförd; men tror mig dock böra upmana Herr Prof. at med et nytt analytisk försök bestämma vätehalten, såsom det enda afgörande beviset emot Liebig. Jag har ingen misstanke at icke Herr Prof. resultat är riktigt, ty om man antager at det kolbundna vätet efter Liebigs åsigt vore C₄H₆ istället för C₄H₈ eller C₂H₄, så ser jag ingen möjlighet at förklara dess upkomst, utan at ännu andra kroppar, än dem Hr Professoren funnit, tillika bildas. Ideen at den fällda brännbara platinan vore acetyl-platina, i sammansättningen analog med svafvelplatina, låter visserligen intressant; men kan dock icke antagas så länge försöken ej otvifvelagtigt utvisa at så är.

Lättheten at torrka massan absolut före förbränningen genom användande af omvexlande lufttomt rum och vattenfri luft vid + 100 0, är så stor at Liebigs idé om et nödvändigt öfverskott af väte i analysen är utan all grund. — Hufvudändamålet med min skrifvelse är likväl icke denna ingress, utan et ämne som dermed står i närmaste samband. Jag ville bedje Herr Professoren utsträcka sina försök äfven til trädalkohol, acetone och terpenhinolja, det är högst sannolikt at platina och dess chlorur kan förena sig med flere slag af kolbundna väten, hvarigenom denna class af föreningar vinner et högra vetenskapligt interesse. Herr Professoren vet at man vid porslinsfabrikkerna gör platinering af godset med platinachlorid, som förut behandlas med terpenhinolja, och får på detta sätt et platinasalt, som ved uphettning lemnar en speglende metallhinna. Det är icke troligt *) at detta är identiskt med det af Hr Professoren undersökta. —

Skulle trädalkohol icke finnas at tilgå i Köpenhamn, så hafva vi här god tilgång derpå och skulle lätt kunna skicka den med Diligeancen til Helsingborg. Hvad acetone beträffar, så är dess beredning rätt krånglig och obehaglig, och går kanske bäst på Fremy's (12) sätt med s. 6 kalk och socker, hvarvid man tillike får i myckenhet Kane's (13) ether mesithyliques, som icke är annat än Fremy's metacetone. —

Förlåt at jag tager mig den friheten at föreslå Herr Professoren denna recherche; men som jag gissar at Liebigs Skrift ändå föranleder någon åtgärd från Herr Professorens sida, så kunde den föreslagne undersökningen få följa med på samma gång. Så snart Liebig återkommer från sin langa sommartour til England och Frankrika, kommer han at från mig erhålla en lång skrupenz för tonen i sin kritik (14), äfven som för framkastandet af et platinasalt, som, ehuru i sig sjelf högst intressant, säkerligen är något helt annat än hvad det borde vara för at instämma med hans theorie.

Med utmerkt högaktning och vänskap
Jac. Berzelius.

s. 6

(Poststempel)

Kjøbenhavn 18/1 1838

Helsingborg 22/1 1838

A Monsieur

Monsieur le Baron de Berzelius,

Secrétaire de l'Académie des Sciences &c &c

a

Stockholm

S. T. Hr Baron v. Berzelius

Kjöbenhavn d. 14de Jan. 1838.

Højstærede Hr Baron!

Megen Tak for de to Breve: det af 1ste Aug. *) og det af 27de Oct. f. A. Det sidste har jeg flere Gange været i Begreb med at besvare, men er stedse bleven afholdt ved det Haab, snart at kunne meddele Dem nogle omtalelsesværdige Resultater af mine Forsög med Platinchlorid og Acetone (15). Jeg var nemlig just i Færd med at tilvirke Acetone for disse Forsög, da jeg modtog Deres ærede s. 7 Forslag desangaaende. Jeg har alt anvendt temelig meget Arbejde paa disse Forsög; men Producterne ere her saa mange og saa forviklede, at det rimeligvis ændnu vil vare noget, inden jeg faaer alt tilbørligt opklaret og bestemt. Idet jeg derfor nu ei længer vil udsætte min Besvarelse, maa jeg bede Dem, ved denne Leilighed at tage tiltakke med nogle fragmentariske og kun lidet tilfredsstillende Meddelelser. —

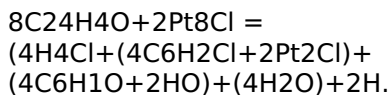
Chloridet opløses meget rigeligt af vandfrit Acetone, og selv ved Henstand ved almindelig Temperatur skeer Virkning, — men uden Opvarmning forbliver dog største Delen af Chloridet uforandret. Ved Destillation til Syrupsconsistens faaes en Masse hvoraf kan udskilles i det mindste 6 forskellige Kulstofholdige Platinforbindelser: 1) et guult krystallinsk som udsætter sig temelig snart af den ved Massens Udtværing med Vand erholdte, filtrerede, Vædske; 2) et graasort, ukrystallisabelt, blot i Alcohol, Æther og Acetone opløseligt; 3) et sortebrunt, ukrystallisabelt, blot i Æther og Acetone opløseligt. 4) et blot i Acetone (rigeligt opløseligt, af brunsort Farve og ligeledes ukrystallisabelt; 5) et blot i Acetone opløseligt, (men meget tungopløseligt) hvidt og af Opløsningen krystalliserbart; og 6) et sort, ukrystalliserbart, i alle nævnte Agentier uopløseligt Legeme, men dette i meget ringe Mængde. Nogle af dem ere ogsaa opløselige i caust.

Kali; men uopløselige i Saltsyre, og destrueres meget vanskeligt ved Digestion med Kongevand. Nogle give Foreninger med Chlorkalium, Chlorbaryum og nogle andre Chlormetaller; men disse krystallisere kun vanskeligt. Nogle af dem holder det særdeles vanskeligt at faae i en tilbørlig reen Tilstand for en Analyse. I Destillatet er, forstaaer sig ogsaa noget at søge, men, hvad dette angaaer er maaske Kane16) alt komen mig i Forkjøbet. — Acetone foretrækker jeg at tilvirke af eddikesyret Kalk: ved at foretage Destillationen i de bekjendte store Jernflasker for Quægsølv, har jeg forskaffet mig meget betydelige Qvantiteter. Ogsaa er jeg i s. 8 Færd med nogle andre Undersøgelser over dette Stof. — Jeg ligger desuden midt i en Undersøgelse over guult og sort Senop, som synes at love mig meget interesserede Resultater. Uheldigvis blev jeg i Sommer atter afbrudt ved Sygelighed.

Hvad Betingelserne for Productionen af den ætheriske Olie angaaer, saa have maaske Liebig og Wöhler alt afskuømet Fløden ved deres siste Arbeide over Bittermandelolien17); men jeg har nogle, maaske ei uinteressante, Erfaringer over dens Forhold under hidtil, saa vidt jeg veed, ei forsøgte Omstændigheder; dog fornemmelig har jeg rettet min Opmærksomhed paa det, der tildeels er blevet kaldet Sulfosinapin, hvorover, som bekjendt, det hidtil bekiendtgjorte er meget utilfredsstillende.

Jeg agter derhos at undersøge forskjellige Dele af Senopsplanten under hele dens Udvikling til forskjellige Tider, med Hensyn til Tilstedeværelsen, eller Fraværelsen af Svovelet: et Arbejde jeg alt begyndte for nogle Aar siden, men hvori jeg flere Gange er blevet afbrudt. —

Med megen Tak tager jeg mod Baronens venskabelige Tilbud, at vilde forskaffe mig nogen Træspiritus, hvoraf her intet er at faae. Jeg ønskede gjerne, snarest muligt en Qvanlitet til Beløb i Værdi af omtrent 5 Species: naar jeg blot faaer Kundskab om dens Ankomst til Helsingborg vil jeg let kunne faae den herover; og jeg skal da uopholdeligt forsøge den med Platinchlorid; — Ogsaa skal jeg ved Leilighed forsøge Terbentinolie. Jeg har forsøgt Benzin dermed; men skjönt der foregaar nogen Virkning, saa synes dog deraf ei stort at være at vente. — Det fornøier mig naturligviis meget, at see at Baronen misbilliger Liebig's Maneer i at omtale mit sidste Arbeide. Skjönt Muligheden af at Forsøget kunde have givet 2 At. Hydrogen for lidet, ej kan nægtes med Hensyn til den Omstændighed, at Brintmængden her er saa ringe i Sammenligning med Platinmængden, saa har jeg dog saare liden Grund til at antage at det er skeet. Thi jeg har anvendt al s. 9 mulig Omhyggelighed for at undgaae det, og her (som stedse i den senere Tid) brugt Chlorcalcium, der først var udsat for en Strøm af Kulsyre (skjönt det ikke blot i smeltet, men selv i blot törret Tilstand stedse reagerer alkalinsk), samt undersøgt en Deel af det opsamlede Vand, der i alle Maader forholdt sig reent; og dernæst kan Hypotesen om at Carbohydrogenet er H6 C4, og ikke H8 C4, ei bringes i Samklang med de øvrige Producter. Virkningen maatte da nok være at fremstille ved Æqvationen:



Men der udvikler sig ingen Hydrogenluft; og Udskillingen af Platin, eller Dannelsen af almindeligt Platinclorur synes ikke at være constant. Liebig's Phrase18): »die Entstehung von Zeises Platinsalze durch die Einwirkung von Platinchlorid auf Alkohol erklärt sich auf eine so ein-fache Weise, dass ich es überflüssig halte, sie hier aus einander zu setzen«, er da nok en Yttring af hans ei sjeldne Ubetænksomhed. Men hvad der vel meest maa dadles, er at Liebig ei med same Oprigtighed tilstaaer sin Fejl i den Paastand, at det brændbare Chlorplatin-Kalium giver Vand, naar det destrueres, som jeg har tilstaaet min, ved den første Undersøgelse tildeels at have anvendt ei tilbørligt rene Producter, og tildeels en mindre god Fremgangsmaade. At gjengælde hans hovmodige Uartighed vilde være at gjøre Skaar i den Anstændighed, hvormed chemiske litteraire Stridigheder i Almindelighed ere blevne førte; og derfor vil jeg nok vide at vogte mig, men iøvrigt kan jeg ei undlade ved Lejlighed at paatale hans Fremfærd. — Jeg agter imidlertid endnu ved Lejlighed at foretage en Bestemelse af Hydrogen-Mængden ved Hielp af chromsyret Blyoxid. — Hr Baronens Aarsberetning for 1837 er, saavidt jeg veed, endnu ikke ankoømen s. 10 til Kjöbenhavn; — men muligt vil jeg kunne faae den fra Lund. —

Saasnart mine Undersøgelser have givet vel oplyste Resultater skal jeg give mig den Ære at meddele dem.

Med Hengivenhed og dyb Höiagtelse
Deres W. C. Zeise.

s. 10

Til S. T. Hr. Baron v. Berzelius!
Kjöbenhavn d 14de October 1839

Endelig har jeg da den Fornøielse at tilstille Hr Baronen et Exemplar af min Afhandling om Virkningen mellem Acetone og Platinchlorid. For over et Aar siden havde jeg næsten alle de nu benyttede Materialier færdige, men udsatte bestandigt Udarbeidelsen i Haab om at faae visse nu blot berørte Puncter nærmere oplyste. Men da jeg imidlertid kom ind paa andre Undersøgelser, og det saaledes kom til at see noget langvarigt ud

med hiin Rest, besluttede jeg for det første at lade Afhandlingen gaae i sin nærværende Skikkelse. Ved Fortsættelsen af de herhenhørende Undersøgelser er jeg dog alt nu truffet paa nogle meget mærkværdige Forhold mellem Acetchlorplatin i Acetone samt visse af Platinharpixens Stoffer og Phosphor, eller Svovel. Derved udskilles nemlig paa den ene Side en særegen Forbindelse af Platin, Kulstoff og Phosphor eller Svovel, og paa den anden en Sammensætning af en anden Art. Dette gav mig Anledning til at forsøge Qvægsölvmercaptid¹⁹) under lignende Omstændigheder, og jeg fandt derved at ogsaa der indtræder curiøse Virkninger, og som det synes, noget forskellige, eftersom der anvendes en acetonisk, alcoholisk, eller etherisk Opløsning af Mer-s. 11captidet. Jeg haaber ret snart at kunne have den Ære at meddele noget derom.

Min Helbreds - Tilstand har, Gud skee Tak, i det sidste Aar, som det synes, undergaaet en meget fordelagtig Forandring: Jeg haaber derfor at det nu skal gaae lidt hurtigere fra Haanden med mine Undersøgelser, der i de sidste 3 til 4 Aar have lidt meget store Ophold ved mine sygelige Perioder; — ogsaa har jeg nu faaet endeel ei ubetydelige Forbedringer i mit Laboratorium. Hr Baronens Befindende, der, som jeg til min inderlige Bedrøvelse har hørt, i den senere Tid ei har været det bedste, vil jeg haabe nu ogsaa at være godt. — Jeg agter nu snart at forsøge Forholdet mellem Træalcohol og Platinchlorid, og har til den Ende bedet vor Ven, Hr Professor Palmsted, at besørge mig nogen Træspiritus tilsendt fra Sverrig. Umiddelbart derefter agter jeg at tage Terbenthin-olien for under samme Omstændigheder, til hvilken Undersøgelse De har været saa venskabelig at indbyde mig.

Med høieste Grad af Agtelse
venskabeligst
W. C. Zeise.

s. 11

Med megen Skamfuldhed over ei tidligere efter mit minderige Ophold i Stockholm at have tilskrevet Dem, Hr. Baron, begiver jeg mig nu endelig dertil. Grunden til denne Udsættelse er i Sandhed ene den Omstændighed, at jeg ønskede med det samme at kunne meddele lidt videnskabeligt nyt, hvilket jeg troede tidligere vilde kunne skee end Tilfældet blev. —

Men nu først og fornemmelig, kjære Baron Berzelius, hjertelig, ja i Sandhed ret hjertelig Tak for den venskabelige Omgang, De viste mig ved mit Ophold i Stockholm, s. 12hvilket jeg uden Betænkning regner til mit Livs behageligste Dage. Blandt det meget, som bødte til dette Opholds Behagelighed, var den Gjæstfrihed som vist mig af Hr. Professor von Döbeln²⁰), og jeg maa bede Dem ved Leilighed for ham i saa Henseende at gjentage min Tak.

Med Stabsdyrlæge Brinkheim modtog jeg for kort siden den mig al Tid saa kjære Hilsen fra Dem, samt Deres to senere Arbejder, for hvilke jeg har den Ære meget at takke. Jeg lærer deraf blandt andet at kjænde de nærmere Omstændigheder ved den Fare²¹), for hvilken De i Vinter har været udsat og hvorom jeg tidligere kun havde en, men dog beroligende Avisefterretning: Gud skee Tak at det løb saa heldigt af!

Den nu ved Deres lærerige Arbejde erhvervede Kundskab om Forbindelserne mellem Phosphor og Svovel kommer mig ret beleilig med Hensyn til mine Forsøg over Forholdet mellem slige Forbindelser og visse organiske Stoffer, Forsøg, der høist sandsynligt vilde give meget lærerige Resultater, men som tillige i den Grad ere besværlige, — blandt andet ved den høist ubehagelige og vedhængende Lugt ved Producterne at jeg, der dog er temmelig vandt til ildelugtende Sager, næsten maa flye derfor. Det samme gjælder om Producterne af Virkningen mellem en Oplosning af Ammoniak i Acetone og Svovel, hvormed jeg af samme Grund endnu ikke er rykket synderligt frem. Forrige Vinter, da jeg sysselsatte mig dermed, var jeg, ved den mig over alt forfølgende Stank, næsten udelukket fra al selskabelig Omgang²²). Ret meget kjært vilde det være mig for Sagens Skyld, om andre vilde tage Haand med i disse Undersøgelser.

Jeg har nu nærmere undersøgt Sammensætningen af det hvide Legeme, som udskiller sig af opløst Ammonium-Sulfocyanhydrat blandt andet ved Tilkomst af Chlorvand. Derved er en Omstændighed, som jeg ei ret veed at for-s. 13klare mig. Nemlig ved to vel overensstemmende Forsøg angaaende Qvælstofmængden, bestemt paa gammel Maade efter Maal, havde jeg faaet mod 2 Atomer Kulstof og 4 Atomer Hydrogen, 3 Atomer Qvælstof. Dette vilde imidlertid ikke passe med den Mængde af Svovel jeg stedse erholdt; og naar jeg fadrog Mængden af Kulstof, Hydrogen og Svovel, erholdt jeg stedse kun 2 Atomer Qvælstof. Jeg forsøgte derfor senere at bestemme Qvælstoffet efter Vægt, ved den nu bekjendte Afbrænding formedelst natronholdig Kalk; og jeg erholdt da virkelig ogsaa stedse en Mængde Qvælstof, som skjönt lidt afvexlende ved Portioner præparerede til forskjellige Tider — en Folge af Vanskeligheden ved at faae dette Stof absolut reent — dog aabenbart kun passede med 2 Atomer. Vel er jeg endnu i Færd med et Par herhenhørende Forsøg, men efter det anførte holder jeg mig dog overtydet om, at Sammensætningen af hiint Stof (som jeg indtil videre kalder Hydranzothin) er

C2 S4 N2 H4.

Ogsaa passer dette bedst med Phænomenerne ved dets Dannelse. Idet nemlig hiint Stof udfælder ved Chlorvandet faaer man i Opløsningen en Blanding af Chlorammonium og Svovelcyanammonium, saa at man kan tænke sig dets Frembringelse saaledes, at 2 Atomer Ammonium-Sulfocyanhydrat = $C_4 N_8 S_6 H_{20}$ giver a) $N_2 H_8 Cl_2$, b) $N_2 H_8 C_2 N_2 S_2$ og c) $C_2 S_4 N_2 H_4$ (det hvide Legeme).

Jeg har anstillet nogle Forsøg over Virkningen mellem Acetone og en Opløsning af Sölv, elier Qvægsölv i Salpetersyre, omtrent som for Frembringelsen af Knaldsyresalte ved Alcohol. Ved et Forsøg af denne Art med Qvægsölvopløsningen var jeg nær ved at blive haardt saaret. Vel kjendte jeg Kanes Angivelse angaaende den Voldsomhed, hvormed Acetone og Salpetersyre samvirke; men da Qvægsölvopløsningen var temelig fortyndet, og en s. 14betydelig Deel Acetone tilsat i smaa Portioner, aldeles intet havde givet, som kunde lade noget befrygte ved Tilsætningen af mere, tilsatte jeg dette: kort efter blev hele Blandingen med overordentlig Voldsomhed kastet ud af Glasset og derved en Deel i mit Ansigt, men dog til Lykke kun ubetydeligt i Øinene. Det Product jeg ved senere Forsøg herover har erholdt er imidlertid kun et Oxalsyresalt.

Jeg har derhos anstillet nogle Forsøg over Forholdet mellem Træalcohol og Platinchlorid. Jeg begav mig til dem i den Forventning, at faae Producter, svarende til dem, som Vinalcohlen giver; men Tingen er anderledes. Vel reduceres Chloridet ved fortsat Digestion med Træalcohlen fuldstændigt til Chlorür, men Productet er ingen tydeligen bestemt Forbindelse af dette og et organisk Stof; og tilsættes dernæst Chlorkalium, saa faaer man et Salt, der i alle Maader forholder sig ene og allene som rent Platinchlorür-Kalium. Der opstaaer dog nu det Spørgsmaal, hvad ved denne Reductionsvirkning bliver af Træalcohlen; og da jeg just er i Besiddelse af en temelig stor Deel Træalcohol, agter jeg nærmere at undersøge dette.

Jeg tager mig den Frihed at lade medfølge en lille ubetydelig Afhandling om Tobakkens Destructions-Producter²³): de andre Exemplarer er jeg saa frie at bede Hr Baronen ved Leilighed at uddele. Ogsaa giver jeg mig den Frihed at vedlægge et Aftryk²⁴ af min Meddelelse angaaende Virkningen mellem ammoniakalsk Acetone og Svovel, der desto værre endnu kun indeholder Antydninger af interessante Forhold.

Ret snart venter jeg at kunne have den Ære at tilstille Hr Baronen en lille Samling af mine til forskjellige Tider erholdte, fuldt bestemte, chemiske Producter, saasom Xanthogen-, Mercaptan- og Platin-Præparater, i Haab om at dem maae forundes en Plads i Deres smukke Samling.

Jeg beder at formelde min ærbødige Compliment for s. 15Frieherinden, ligesom og at hilse fælleds Venner og Bekjendtere! — Fra Ørsted og Forchhammer kan jeg hilse.

Med inderlig Hengivenhed og ubegrænset Höiagtelse
forbliver jeg
Deres W. C. Zeise.

Kjöbenhavn, d. 24de Apr. 1843.

Höjvelbaarne
Hr. Frieherre Berzelius.
Ridder og Commandeur af flere Orderner.

s. 15

*Till Herr Professoren og Riddaren W. Zeise.
(Nörregade 231)*

*i
Kjöbenhavn*

Stockholm d. 20 Juni 1843.

För Herr Professorens vänskapsfulla och interessante skrifvelse af d. 24 April, tackar jag på det förbindtligaste, med anhållan om vänskapsfull ursäkt at jag har så länge dröjt att besvara den; men min tid har i vår varit tagen i et större anspråk än vanligt, ty så snart jag hunnit årsberättelsen färdig, måste jag med lika ihärdighet arbeta på at förse Boktryckaren med Manuscript för den nya tyska Uplagan af min Lärbok, och jag hada knapt hunnit få et försprång deri, förr än en ny uplaga begärtas af Blåsrörboken, hvilken jag också, för att skaffa mig et andrum under sommaren, genast företog. Sedan allt detta år förbi och jag nu får vistas på landet, för at stärka mitt af det långvariga stillasittandet försvagade hälsotillstånd skyndar jag att afbördä min tacksägelse för de båda Afhandlingarna. Jag beklager at föredraget på mötet kom mig för sent tillhanda at intagas i Årsberättelsen, dit det s. 16hade bordt komma, men det skal för den nästa blifva afhjelpat, då kanske och de nya kropparnes analyser hunnit göras, hvarigenom upgifterna få mere fuldständighet.

Smörsyran i tobaksrögen var någon ting högst oväntadt. Väl har Nölting frambragt den genom jäsning, men at den också skulle kunna frambringas genom, så till sägande, torr destillation kunde väl svårligen förutses.

Redtenbacher²⁵) i Prag meddelade mig för några månader sedan några högst interessanta resultat, som han erhållit genom undersökningen af Acrolein. Den fås då Glycerin destilleras med vattenfri fosforsyra, hvarvid 1 at. Glycerin, = C₆ H₁₄ O₅, ger 3 at. vatten åt syran och C₆ H₈ O₂, som är Acrolein, går öfver. Den liknar i sina förhållanden fullkomligt Aldehyd. Med silfveroxid och vatten ger den reduceradt silfver och et silfversalt, hvars syra är C₆ H₆ O₃, som fullkomligt till sina yttre egenskaber liknar ättiksyran. Man har äfven dermed frambragt en syrlighet — C₆ H₆ O₂, som äfven ger et silfversalt, motsvarande C₄ H₆ O₂, som Liebig af aldehyd frambragt. — Det är klart at Glycerin icke kan vara den basis, som med de feta syrorna utgör de feta oljorna, utan at den måste vara frambragt, genom saponificationsprocessen, af denna basis, likasom alkohol frambringas af ethyloxid, när en eterart sönderdelas med alkali, hvarigenom således dess med Alkohol likartade natur uppenbarar sig. Basen i oljorna, at dömma af flera på Liebigs laboratorium anställda analyser, måste vare = C₃ H₄ O., hvaraf då 2 at. förenade med 3 at. vatten, d. ä. med beståndsdelarna af 3 at. vatten, bilda 1 at. Glycerin. Jag har i Årsb. hazarderat at kalla denna basis Lipyloxid och dess radical C₃ H₄ Lipy, af λίπος, fett. Det förhåller sig alldeles så med ethal, som är producten af basen i Spermaceti samt af beståndsdelarna af 1 at. vatten.

Hr Professoren påminner sig säkert, att Scheerer²⁶), vid vårt sista möte omtalade en gul inblanning, som han funnit i Ytterjorden, och som han misstänkte vara någon af de nya oxider, dem Mosander²⁷) funnit i Ceriten. s. 17 Mosander har, vid försöket att utreda huru härmed förhåller sig, funnit att hvad vi kalla Ytterjord är en blanning af icke mindre än 3 serskildta förut okända basiska oxider, och att den gula kroppen Scheerer omtalat är en af dessa. De äro mycket svåra at åtskilja, men det lyckas likväl, till en viss grad, genom flera gånger omgorda fractionerade fällningar.

Jag anhåller at få vara innesluten i Herr Professorens fortfarande vänskapsfulla hugkomst.

Högaktning och vänskap.
Jac. Berzelius.

s. 17

(Stempel).
Helsingborg 15/3 1845
Kiøbenhavn 13/.. 1845
À Monsieur le Baron de Berzelius
Secrétaire de l'Académie royale des sciences de Stockholm &c &c
à
Stockholm

Høistærede Hr Baron!

Jeg har en lille chemisk Nyhed at kunne meddele; og da den muligen endnu kan komme tidligt nok til at blive bekjendt ved den nærmest forestaaende Aarsberetelse, saa vil jeg her give mig den Ære at indberette den.

Som bekjendt faar man ved xanthogensyret Kali og et Kobberoxidsalt ikke xanthogensyret Kobberoxid, men xanthogensyret Kobberoxidul, idet der nemlig opstaaer et Transmutations Product af en Deel af Xanthogensyren. Jeg forskaffede mig en Portion af dette olieagtige Product. Under Undersøgelsen derover faldt det mig ind, om ikke Jode vilde give det saame Stof, ved nemlig at overføre Oxygen fra Kaliet paa Syren, hvorved denne da kunde forandres som ved Oxygen fra Kobberoxidet.

Jeg föiede til den Ende Jode i fiinreven Tilstand til en Vælling af xanthogensyret Kali i Alcohol i smaaes. 18Portioner indtil Decompositionen var fuldendt uden Tilkomst af Jode i Overskud, hvilket let lader sig udføre. Men derved udskilte sig ikke blot Jodekalium, men ogsaa, og i stor Mængde, Svovel. Jeg filtrerede og inddestillerede, og fraskilte efterhaanden det af den concentrerede Vædske udskilte Jodekalium og Svovel. Da største Delen af Alcoholen var fradreven ved passende Destillation, resterede et blegguult Liquidum af en særegen Lugt. Ved afbrudte Destillationer lod dette sig ikke bringe til et constant Kogepunct. Jeg saamenrystede derfor nu det concentrerede Destillat med flere Portioner Vand, og erholdt derved et fra Alcohol fuldkommen befriet Product, som efter Henstand med Chlorcalcium og Filtrering antog ved Destillationen det bestemte Kogepunct 285 0, og overgik saa godt som uden Residuum.

Den specifikke Vægt af det saaledes erholdte Product er ved 18 0, 1.0703; Lugten er særegen, temmelig stærk, ikke behagelig, Smagen er brændende. Det taaler ÷ 20 0 uden at storkne. Kalium og Natrium virke selv ved Opvarmning kun meget svagt derpaa. Salpetersyre angriber det efter nogen Tids Berøring med Heftighed. Vand opløser intet; i Alcohol og Æther er det meget rigeligt opløseligt.

Dets Saemensætning er ifølge flere dermed anstillede Forsøg

C: 39.612
H: 6.943

S: 42.960

O: 10.485

Dette svarer til C5 H10 S2 O.

Beregnet derefter faaes Sammensætningen:

C: 39,905

H: 6,640

S: 42,815

O: 10,640

s. 19 Det kan altsaa fremstilles som C4 H10 O + CS2 og dette Stof er følgelig den sande Svovelkulstof-Æther. For imidlertid ogsaa at have et empirisk Navn derfor har jeg valgt Benævnelsen Xanthelen²⁸.

Hvad er vel nu her blevet af det ene Atom Kulstof. Maaske er det brændt i Forening med det ene Atom Oxigen fra Kaliet og med en vis Portion Jode og befinder sig som et let fordampeligt Stof i den først fradrevne Alcohol. Det udskilte Jodekalium og Svovel forraader intet. — Med en alcoholisk Kaliopløsning giver Xanthelenet ret mærkværdige Phænomener; men jeg har endnu ikke studeret dem tilbørligt. — Saasnart Leilighed gives, skal jeg tage mig den Frihed, at tilstille Hr Baronen noget af hiin Svovelkulstof-Æther.

Kjöbenhavn d. 13de Marts 1845.

Med uindskrænket Höiagtelse og Venskab
Deres W. C. Zeise.

s. 19

Undskyld, Hr Baron, at jeg uleiliger Dem med endnu et Par Ord angaaende Svovelkulstofætheren. Jeg omtalte, at den træder i Vexelvirkning med Kali i Alcohol, men viste ei den Gang Virkemaaden; denne opklarede sig imidlertid snart. Der udskiller sig nemlig ved Henstand af en Opløsning af Svovelkulstofætheren i en alcoholisk Kaliopløsning i Löbet af 16 til 24 Timer i stor Mængde kulsyret Kali og Vædsken indeholder nu Mercaptan i betydelig Mængde med Spor af Svovelkalium. Opvarmer man Blandingen strax efter at den er skeet, saa paafølger öieblikkeligt en meget rigelig Udskilling af kulsyret Kali og Dannelse af Mercaptan, men man faaer da tillige i langt større Mængde Svovelkalium. Dannelsen af Kulsyre og s. 20 Mercaptan stemmer, som let sees, fuldkomment med den fundne Sammensætning, nemlig

C4 H10. O + CS2 giver med KO + H2 O: a) CO2 og b) C4 H10. S + H2 S

Men en Hovedanledning til disse Linier er den Omstændighed, at jeg i mit forrige Brev, ved en forunderlig Distraction har angivet et urigtig Kogepunct. Bestemelsen af Kogepunctet har jeg vel ikke været i Stand til at udføre saa nøiagtigt som jeg ønskede, fordi jeg har maattet arbejde med en vel ringe Mængde; men jeg kan angive med Vished, at det ikke er under 210 0, og sandsynligt ikke over 215 0.

Kjöbenhavn d. 22de Marts 1845.
Med uindskrænket Höiagtelse
Deres hjerteligt hengivne
W. C. Zeise.

Höivelbaarne
Hr Baron v. Berzelius!

s. 20

Kjöbenhavn d. 11te Novemb. 1845.

Höistærede Ven!

Med megen Fornöielse har jeg erfaret at De er vendt tilbage fra en Udenlandsreise med forbedret Helbred; at jeg er en af de mange, som ønske at den maae vedblive god, behöover jeg næppe at tilföie.

Min lille Afhandling om Svovelkulstofætheren samt en Pröve af denne, har De rimeligvis alt for længe siden erholdt ved Hr Baron v. Lagerheim. Det gjør mig ondt, at jeg ikke fik rettet nogle Trykfeil i Talangivelserne: s. 21 Jeg beder Dem velvillig at tilgive min Uagtsomhed: de ere iövrigt heldigviis saa grove, at de let falde i Øinene; navnlig gjelder dette om det første Tal for den anvendte Mængde Æther ved Forsöget angaaende Kulstof- og Vandstof Mængden.

Jeg har fortsat mine nærmest herhenhörende Undersögelser²⁹), jeg har nemlig behandlet Kali-Methyloxid-Sulfocarbonat med Jode paa samme Maade som jeg behandlede det tilsvarende Æthyloxidsalt (det

xanthogens. Kali). De Phænomenener, som ledsage Dannelsen og Destructionen af det saaledes erholdte Stof ere i adskillige Henseender som ved Svovelkulfstofætheren, men der viser sig derhos nogle interessante Afvigelser, navnlig en stærk Luftudvikling.

Jeg har nu ogsaa faaet i reen Tilstand det olieagtige Legeme, som opstaaer samtidig med xanthogensyret Kobberoxidul; det er blandt dem, som har kostet mig megen Møie. Analysen af begge haaber jeg snart at faae fuldendt, og skal jeg have den Ære at give Dem en fuldstændig Beretning om disse Stoffer.

Min Helbreds-Tilstand har, Gud være lovet, i de senere Aar ikke gjort betydelige Afbrydelser i min experimentale Virksomhed; men desto mere afbrydes de nu ved Forelæsninger, Øvelser Examina og andet sligt. En Omstændighed som har afbrudt den i nogen Tid er den, at det (af mig bestyrede) akademiske og polytechniske Laboratorium har faaet et Tilskud fra den akademiske Fond: for at udvirke dette har jeg nemlig maattet udholde en langvarig Kamp i mange og forskellige Retninger. —

Vor fælles Ven, Botanikeren Prof. Schouw befinder sig ikke vel fortiden. Jeg haaber at De, Höistærede, snart vil sætte mig i Stand til at forsikre vore Venner at det modsatte er Tilfældet med Dem.

Med udmærket Höiagtelse og Hengivenhed

Deres W. C. ZEISE.

s. 22

A Monsieur.

Monsieur le Baron de Berzelius

à

Stockholm

Kjöbenhavn d 24de Febr 1847.

Höiædle Hr Baron Berzelius!

Af det ene af de to Hefter, som jeg herved tager mig den Frihed at tilsende Hr Baronen vil De see, at jeg for nu snart eet Aar siden har undersøgt Methyloxyd-Sulfocarbonatet. Da jeg har forsømt paa anden Maade at bekendtgjøre noget herom, og Cahours³⁰), der i Februarheftet af Annales de Chimie et de Physique ligeledes har anmeldt en Undersøgelse over denne Gjenstand, saaledes sikkert ikke har haft ringeste Kundskab om mit Arbeide, saa er det mig kjært at see, at han, hvad Hovedsagen angaaer, har faaet saame Resultat, og navnlig Luftudviklingen, som jeg (fremdeles til min store Forundring), ikke senere kunde fremkalde. Kun har Cahours höist sandsynligt bedraget sig i Henseende til Luftens Beskaffenhed; den jeg erholdt virkede navnlig aldeles ikke paa en Blyukkeroplösning. Min udförlige Afhandling angaaende dette Arbeide har jeg skreven for over 1 Aar siden; men först i disse Dage bliver den trykket for vort Videnskabernes Selskabs Skrifter; jeg skal ret snart have den Ære at tilsende Dem et Exemplar af de særskilte Aftryk. — Af det andet Hefte vil De see, at jeg i den senere Tid har arbejdet med Carotinet³¹). Det er et ret smukt Stof: Jeg tillader mig at sende en lille Portion. Ved længere Opbevaring antager det, selv udelukket fra Lyset, en noget lysere Farve, end den er, hvormed det oprindeligt faaes. Selv de stærkt rödfarvede Rödder indeholde kun lidet deraf: af 1 Tönde faaes neppe 5 Grammer i reen Tilstand. Min herhenhörende Afhandling haaber jeg at s. 23faae trykket om et Par Maaneder; jeg skal da have den Fornöielse at tilstille den. — Nogle Sorter af Pærer, navnlig de hos os kaldede Graapærer og Pergamotter indeholde i stor Mængde især hen imod Skallen, smaa haarde Korn. Ved passende Slemning faaes de let særskilte, og jeg har en stor Mængde deraf. Jeg har anstillet en Deel Forsög med dette Legeme; men forunderligt nok, uden at have været i Stand til at faae nogen sikker Kundskab om Beskaffenheden af det organiske Stof deri. Jeg gik til Undersøgelsen med den Forestilling at det var en Art af æblesyret Kalk, men dette viste sig snart ikke at være Tilfældet. Det uorganiske er i det mindste tildeels Magnesia. Hverken ved fortyndet Salpetersyre, Saltsyre, Svovelsyre, Phosphorsyre, caustisk eller kulsyret Kali, Alcohol, Æther har jeg været i Stand til at udskille det organiske Stof i nogenledes uforandret Tilstand; stedse faaes en huminagtig Masse, hvoraf noget oplöses i Syre og Alkali, men største Delen er uoplöseligt. Behandling med fortyndet Svovelsyre og derpaa fölgende Fraskilling af denne med kulsyret Baryt gav mig et oplöseligt Barytsalt, som med eddikesyret Blyoxyd gav et Bundfald; men ved Decomposition af dette med Svovelvandstof fik jeg kun lidt af et sukkeragtigt Legeme. Kornene udmærke sig ved en höi Grad af Haardhed. Skulde De falde paa en lovende Undersøgelsesmaade for dette Product, saa tager jeg begribeligt med Taknemlighed mod et godt Raad.

Med uindskrænket Höiagtelse

Deres hengivne W. C. Zeise.

s. 24

Stockholm d 20 Mars 1847

STOCKHOLM. DEN 8 APRIL 1847.

Högtärade Herr Professor!

Emottag min hjertliga tacksägelse för det vänskapsfulla brevet af d. 26 febr. som jag först feck ensamt, sedan efter et par veckor Oversigten och efter ännu en flaskan med Carotin, för hvilka interessanta meddelanden jag är i hög grad erkänsam. I den Årsb. hvarmed jag nu är sysselsätt tager jag mig den friheten att meddela Herr Professorens upptäckter.

Har Herr Professoren bemerkt att De Sain³²) (Comptes Rend. 7 Dec. 1847.) upger att man af jodens omedelbara verkan på kali-xanthat, skall erhålla en kristalliserad kropp, olöslig i vattan, löslig i alkohol, som skall bestå af $C_4 H_{10} O_2 + CS_2$, det vill säga att man dervid tillika får jodkalium, hvars syre stannar i den nya kroppen. Denna uppgift ser besynnerlig ut och blir det ännu mer, då han tillägger att den vid + 160 0 förvandlas till $C_4 H_{10} O + CS_2$, utan att uppe hvad som blir af den ena syreatomen. Han har fått dylika föreningar af methyl- och amyloxanthater. Huru kan det hänga i hop med denna uppgift?

Vid mina arbeten rörande eterarterna för den nya uplagen af Lärboken har det förefallit mig ganska sannolikt att den åsigt hvarefter vi hittills upfatta denna föreningsart icke kan vara den rätta, utan att den måste uttryckas med $(C_4 H_{10} O + C_2) + 2(C_4 H_{10} S + C||_2)$ och att till ex. Kalisaltet är

$(KC + \text{ÆC}) + 2(K|C|| + \text{Æ} | C||)$.

Derigenom blifver vi aldeles quitt den undantags-föreställningen att en svafva ger ett neutralt salt med en syrebasis. När vi uplöse f. ex. As ||| i en lut af kali, så ser det väl alldeles så ut, som förenades svafvan med kalit alldeles oförändrad, hälst saltsyra utfäller den till oförändrad qvan-s. 25titet; men af andra försök känna vi den vexel, beståndsdelarna både vid uplösningen och fällningen undergå, Det samme måste också inträffa vid bildning och sönderdelning af xanthaterna.

Heintz³³) har tillskrifvit mig att det egna ämne han och Pettenkofer³⁴) funnit i urin, och som Heintz tog för en syra, är ingen ting annat än Chevreuls³⁵) kreatin, som således måste bildas äfven i människans muskler och derifrån bortföras med Urin. Det ur hönskött erhållna kreatin har efter hans försök alldeles samma egenskaber och sammansättning, som det ur urin erhållna. —

Jag minnes ej om jag i något föregående bref berättat om Fritzsches³⁶) och Struves³⁷) nya Osmiumknallsyra, som, efter deras nyligen fullbördade analys deraf, består af $\text{Ös} + \text{Os N}$. Dess kalisalt fås då osmiumsyradt kali, med kali i öfverskott, blandas med ammoniak och afdunstas, hvarvid saltet anskjuter i gula octaëdrar. Den kan flyttas på andra baser, till och med hafva en kort, men snart öfvergående, tillvaro i fritt vattenhaltigt tillstånd. Dess egenskap af knallsyra styrkar på ett oväntadt vis den åsigten att den vanliga knallsyran håller en quafvmetall i förening.

Rörande det hårda ämnet i pergamotter och stenpäron, så har jag någonstädes, jag tror i en afhandling från den Utrechtska skolan, sett att det skall vara samma ämna, som finnes i nötskal, i phytelephas, macrocarpus o. s. v. det vill säga en form af lignin. — Om jag skulle föreslå ett försök till pröfning deraf, så blefve det behandling med en blanning af rökande Salpetersyra (e.v. 1.5) och concentrerad svafvelsyra, för att se om det bildar ligninkrut och efter torrkning, förbrinner utan kolåterstod, hvarmed lignin skiljer sig från alla nu kända vextämnen, som gifva detonerande föreningar med salpetersyra.

Med upriktig högaktning och tillgifvenhet

Jac. Berzelius.

s. 26

*A Monsieur
Monsieur le Baron de Berzelius
à
Stockholm*

Undskyld, Höistærede Hr. Baron, at jeg uleiliger Dem med et Par Linier i Anledning af en Urigtighed i min Afhandling om Methyloxydsulfocarbonat! S. 7 staaer nemlig urigtigt, at Æthyloxydsulfocarbonatets og Methyloxydsulfo-carbonatets specifikke Vægt er saa godt som eens, og ved en skriftlig Forandring har jeg forøget Feilen. Det sande er, at Æthyloxydforbindelsens spec. Vægt er 1.0703, Methyloxydforbindelsens = 1.17 og Xanthelenets = 1.105, saa at fölgelig Xanthelenets spec. V. er større end Æthyloxydsulfocarbonatets. —

Megen Tak for Hr. Baronens höitærede Brev og de deri meddelte Nyheder!

Kjöbenhavn. 8te April 1847.

Med fortrinlig Höiagtelse
Deres hengivne W. C. Zeise.

S. 27NOTER.

1. W. C. Zeise: Xanthogensyren med nogle af dens Producter. 1821. Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. Bd. 1. S. 219.
2. K. A. Thelning. (1791—1848). Dr. med. Lifmedicus hos Kronprins Oscar.
3. Denne Udtalelse findes i Berzelius: Årsberättelse af 31/3 1823 (Jahresbericht III, 1824).
4. J. J. Berzelius : Analys af Mineralvatten från Carlsbad, Töplitz och Königswart. Kungl. Vet. Akad. Handl. 1822.
5. Carl Gustaf Klemming blev senere »Bleckslagara-Ålderman« i Stockholm. Kendt som Bog-, Mønt- og Kunstsamler.
6. Carl Palmstedt. (1785—1870). Bestyrer af Gripsholm Svovlsyrefabrik, hvori Berzelius var interesseret, til Fabrikens Brand i 1826. Senere Professor og Forstander for Chalmersske Institutet i Göteborg. Han hørte til den Mandags-Club af Berzelius' Elever som G. Magnus (1802— 1870), den senere Berlinerprofessor, omtaler (E. Hjelt: »aus J. Berzelius u. G. Magnus' Briefwechsel«. 1900 S. 17).
7. Gabriel Poppius (1770—1856). Dr. jur. President i Kommersekollegium; Statsraad i 1833—36. Berzelius ægtede (efter at have raadført sig med en intim og verdenserfaren Ven, Grev Trolle - Wachtmeister) d. 19. Dec. 1835 hans 25-aarige Datter Johanna Elisabeth P. og blev til Ære for Svigerfaderen udnævnt til Baron.
8. Hans Gabriel Trolle-Wachtmeister (1782—1871). Justitiekansler, Mineralog. I sin Ungdom var han ivrig Ornitholog samtidig med at Embedseksamensstudier passedes. Han tog sig af den unge Sven Nilsson (1787—1883), der paa Årup skrev »Skandinaviens Fugle«. Efter at Tr-W. havde opgivet sit Embede, begyndte han 1817 paa S. Nilssons Tilskyndelse, at studere paa Berzelius Laboratorium. B. selv tog sig først af ham, efter at han havde set, at Tr.-W. ønskede mere, end at blive en Dillettant. I 1819 skriver Berzelius fra Paris til Tr-W. om afdøde Assessor i Bergskollegiet I. G. Gahn (1745 —1818), der havde været B's Lærer:
»den enda med hvilken jag kunde konversationsvis spekulera, och en af de få, som ej behöfde långa funderingar för at s. 28förstå en idé, hvarvid man ännu ej är van. Jeg har bland mina vetenskapliga vänner ingen, hvars naturliga anlag skicka sig så till ersättning för denne förlust, som Eders Excellens.«
Der udviklede sig da ogsaa en korrespondance ml. B. og Tr-W., der omfatter c. 350 Breve fra hver, men endnu ikke er trykt. (E. Tegnér; Anteckn. och Minnen af Trolle-Wachtmeister II. 1889. S. 181—190).
Til Årup førte B. sine unge svenske og tyske kemistuderende Venner og at han glædede sig til sine Besøg her, kan ses af, at G. Magnus fortæller hvorledes Forventningsglæden ytrede sig, ved at B. paa Vognen paa Vejen til Årup sang Bellmanske Sange. Til et sådant Udslag af Livsglæde passede vist den hypokondre Zeise kun daarlig. Af det næste Brev (3) ses at Z. endnu ikke havde svaret paa Indbydelsen efter en Maanedes Forløb; det var dog en stor Ære B. herved viste Z.
9. W. C. Zeise: de chlorido platinæ et alcohole vini &c. 1830. — — Pogg. Ann. XXI S. 497 & 592, 1831, som Berzelius omtaler i Årsberättelsen af 31/3 1832.

Til G. Magnus skrev B. d. 3. Mai 1831:

»Hiermit sende ich eine Abhandlung von Zeise, die Sie sicher interessiren wird. Zeise hat darin ganz und gar die Natur des Salzes nachgewiesen, mit welchem Sie sich beschäftigten und dessen richtige Zusammensetzung Sie im Voraus erriethen. Es ist besonders interessant dass die Verbindung Chlorür mit Chloräther vereinigt enthält und nicht das Chlorid und C u. H verbunden, was Zeise eingefallen ist zu beweisen. Klarer hätte Zeise's Darstellung werden können, wenn er nicht ein Anhänger von Bonsdorffs *) Ansichten wäre. Zur Aufklärung einiger dänischer Wörter muss ich hinzufügen das Ilt Sauerstof und Brint Wasserstoff bedeutet. Ich vermüthe, dass diese kakophone Nomenclatur Sie verwirren wird, sie hat auch mich verwirrt. Diese Abhandlung verdiente wohl einen Platz bei Poggendorff.«

Magnus svarer Berzelius d. 17. Mai 1831:

»Tausend Dank werthen Herr Prof. für Ihre gütige Uebersendung der Zeiseschen Abhandlung. Ich verstehe Ihren zarten Vorwurf ganz wohl, und ich gestehe, dass es mich verdrossen, beim Durchlesen der gr. latein. Abh., die Zeise hier eingeschickt hat — in der Abhandl. lauter Bemerkungen zu finden, die ich genau so in Ihrem Laboratorio gemacht.«

(E. Hjelt: Aus Jac. Berzelius u. Gustaf Magnus' Briefwechsel. 1828—47. Braunschweig 1900).

s. 29 Magnus' Analyse af et Kalium-Plato-klorid, der indeholdt »Æther« og tændte sig i Luft ved Opvarmning, var omtalt af Berzelius i Årsberättelsen af 31/3 1829 (Jahresberichte IX, 1830 S. 162) og er nærmere undersøgt af S. M. Jørgensen: Om Zeise's Platosemiæthylen — og Cossa's Platosemiamminsalte. Vid. Selsk. Skr. 6 R. n—m Afh. IX. Kbhavn 1900. S. 233. Zeitschrift für anorganische Chemie XXIV. 1900 S. 160. Jørgensen har skrevet denne Afh. førend ovennævnte Breve bleve trykte.

10. W. C. Zeise : Nye Undersøgelser over det brændbare Chlorplatin. Vid. Selsk. Skr. 4. R. n—m. Afh. VI. Bd. S. 333. 1837. At der hengik saa lang Tid, inden Zeise fik disse Undersøgelser fuldførte, skyldtes den Sygdom, som han omtaler i Brev No. 7 S. 11 og i følgende Brev til Etatsraad H. C. Ørsted d. 27. Febr. 1836:

»Høistærede Ven og Collega

»Min Tilstand er endnu saaledes, at den ikke lader mig haabe en hurtig Forandring til det Bedre. Jeg maa derfor, med (af let begribelige Grunde) nedböjet Sind skride til det, jeg berörte, da De sidst bærede mig med Deres Besög, nemlig, ærbödigt og venskabeligt at bede Dem, som Directeur for Læreanstalten, at være betænkt paa at faae i det mindste en Assistent for mig til den forestaaende Examen.

»Et egentligt Embeds-Brev desangaaende er jeg imidlertid endnu ei i Stand til at concipere.

»Endnu i Dag tör jeg, selv ikke i Karet vove mig til Dem. Men vil De bevise mig den Godhed en anden Dag at opgive mig en beleilig Tid, saa skal jeg gjöre alt muligt for at kunne indfinde mig, og da, saavidt mine Kræfter ville tillade, yttre mig nærmere mundtligt.«

Deres ærbödige og hengivne
W. C. Zeise.

(Abrahamske Autografsamling 11. Kgl. Bibl.).

11. Justus v. Liebig (1803—1873) Prof. i Giessen 1824—52, derefter i München. Liebigs Kritik i Ann. der Pharm. IX. S. 1. 1834. og XXIII. S. 12 1837. Den er udförlig omtalt af S. M. Jørgensen 1. c. Note 9 Side 229 og E. Biilmann: W. C. Zeise i Ingeniören 1916, Fysisk Tidsskrift 14. Aarg. 1916 S. 149, Særtryk fra den polytekniske Læreanstalt No. 5. Ladenburg: Entwicklungsgeschichte der Chemie. 1887. S. 144 f. Edv. Hjelt: Blad ur Kemins Historia, I. Berzelius — Liebig — Dumas, Helsingfors 1903, tysk i Samml. chem. Vorträge XII. 1908. Sammes Geschichte der organischen Chemie 1916 S. 72 ff. I. Volhard: J. v. Liebig I. 1909. S. 268. K. V. Buchka i Archiv für die Geschichte der s. 30 Naturw. I. 1909. S. 277. Ostwald: Grosse Männer, 1910, udtaler sig stærkt mod Liebigs Kritik i Almindelighed. S. 195 & 218.

Berzelius omtaler den i Breve til sine Venner: Mitscherlich: Schriften 1896 S. 19. og Briefwechsel zw. J. Berzelius u. F. Wöhler von Wallach 1901. I 699 med v. Braun's Oplysninger.

Berzelius til Wöhler. 26/9 1837.

»Was sagst Du über seine [Liebig] Kritik von Zeises erneuerte Analyse der Ätherinsalze. Ich meinerseits kan nicht anders als den Ton der Unfreundlichkeit, der darin herrscht, missbilligen obgleich keine Schimpfworte darin vorkommen. Zeise hat gezeigt, dass seine Analysen richtig gemacht waren, dadurch hat er Niemand etwas zu leide gethan, denn es ist Jedermans Recht, das was er gethan hat zu verteidigen.«

Ang. Berzelius Breve til Liebig se efterfølgende Note 14.

12. Edmond Frémy (1814—1894) Liebigs Ann. XV. 279. 1835.,

Ann. chim. phys. LIX. 1835.

13. Sir Robert John Kane (1810—90) Prof. i Dublin. Geschichte des Holzgeists. Liebigs Ann. XIX. 1836. S. 164. Kane arbejdede den Gang i Liebig's Laboratorium med Dumas' Træspiritus.

14. Af: Berzelius und Liebig. Ihre Briefe. 1831—45 herausgeg. v. Justus Carrière 1893 kan anföres angaaende Zeise:

Liebig skriver 26/11 1833 til B.:

»Ich habe nun gefunden dass Ihre neueste Ansicht: Aether C₂ H₅+O, ist eine unwidersprechliche Thatsache. — Nachdem ich nemlich gefunden hatte dass die Zeise'schen Platinsalze kein ölbildendes Gas sondern Aether enthalten,«

Berzelius til L. 5. April 1834:

»Vielleicht kennen Sie noch nicht Zeise's Resultate, die er in einer eigenen dänisch geschriebenen Abhandlung 72 S. in 410 mitgetheilt hat [Mercaptanet.]

»Ich will Ihnen ein kurzes Resumé davon geben, da ich für mein Jahresbericht dieses Opus habe durchstreben müssen. Die Arbeit ist gut aber die Redaction ist erbärmlich. Wenn man K S₃ zu schwefelweinsaures Kali setzt, so bekommt man 2 K S₃ und ein ölartiger Körper den Zeise Thial nennt ...«

Liebig til B. 5. Mai 1834:

»Die Mittheilung der Versuch von Zeise, die Sie so gütig waren mir zu machen, hat schon schöne Früchte getragen, ich gab Herrn Pelouze [1807—1867 Prof. i Paris] davon Nach-s. 31richt und er schreibt mir heute, dass es ihm gelungen sei, einen wahren Cyanaether von ganz merkwürdigen Eigenschaften durch Destillation von Cyankalium mit weinschwefelsauren Baryt darzustellen, es ist eine sehr fluchtige, im Wasser unlösliche ätherartige Flüssigkeit; es wäre schön, wenn man dahin kommen könnte auf dieselbe Art eine Fluorverbindung hervorzubringen.

»(P. S.) Um Gotteswillen wo hat Zeise diesen verdammten Styl in seiner Abhandlung her; sie zu lesen, ist die grösste Pein die nur erfunden werden kann, er ist ganz fürchterlich.«

I Annalen der Pharmacie XI 1834. S. 10 slutter Liebig sine almindelige Betragninger over det sammesteds af Zeise meddelte Uddrag af Afhandlingene om Mercaptan saaledes:

»Ich glaube Herrn Zeise darauf aufmerksam machen zu müssen, wie sehr seine gediegenen und meisterhafte Untersuchungen durch das Ausspinnen und Beschreibung von Versuchen, die keine Resultat gegeben haben, an Interesse verlieren. Man denke sich jede chemische Verbindung auf die nämliche Art behandelt und die colossalste Geduld wird die Flucht ergreifen.«

J. L.

I et Brev til Berzelius skriver G. Magnus herom d. 10. Nov. 1834:

»Seine Heftigkeit und Strenge in der Beurtheilung anderer Personen hat sich nicht geändert So that es mir besonders leid, dass er den armen Zeise über die Redaction seiner Arbeiten angegriffen hat Ich glaube, dass nichts vortheilhafter auf Liebig in dieser Beziehung einwirken kann als Ihre Briefe,«

E. Hjelt: Aus Jac. Berzelius u. G. Magnus Briefwechsel 1900 S. 106 Liebig til B. d. 22. Juli 1834:

»Die Zeise'schen Mercaptane habe ich nun durchgemacht, das Mercaptan analysirt und das spec. Gewicht seines Dampfes bestimmt; Zeise hat in Allem das Richtige getroffen, nur muss sein Thermometer nicht viel taugen, denn ich habe den Siedepunkt des Mercaptans nicht bei 62—63 0 C gefunden, sondern »bei 36,2 0 C.

Liebig til B. d. 21. Decbr. 1837:

»Ihre Ansicht über die Natur des Aethers, deren Vertheidigung ich in den letzten Jahren zu meiner Aufgabe machte, hat jetzt wie ich glaube keine Gegner mehr, der letzte Schlag hat Herrn Zeise getroffen, allein bei Gegnern wie Zeise, ist Schonung s. 32ein Beweis von Schwäche, ich durfte und konnte ihn nicht milder behandeln, weil mit ihm eine Menge von andern zum Schweigen gebracht werden mussten, er wird mir sehr böse sein, ich bitte Sie als Vermittler aufzutreten und ihn womöglich wieder mit mir zu versöhnen, was ich gegen ihn sagte, war weniger für ihn als für andere gesprochen.«

Den i Brevet No 5 af 27/10 1837 omtalte Røffel eller »skrupentz findes i

Berzelius til L. 20. Febr. 1838:

»Ich habe Zeise über Ihren Streit mit ihm geschrieben, er hat geantwortet, dass er sich mit Facta vertheidigen will, und gar nicht daran denken, dass Sie ihn als einen Schulknaben behandelt haben. Er hat gegen Ihnen unstreitig recht. Eine leichte Berechnung was bei der Bildung der Platinasalze vorgehen müsste, wenn Ihre Ansicht von der Zusammensetzung des Kohlenwasserstoffs die rechte wäre, wird Ihnen zur Genüge zeigen dass sie unwahrscheinlich ist.

»Ich schliesse mit der Bitte, dass Sie mich, unseres Streites ungeachtet, immer mit der nehmlichen Freundschaft umfassen wollen.«

Ihr treuer Freund
Berzelius

L. svarer B. d. 7. Merz 1838 :

»Zeise hat sich bei Ihnen iiber mich beklagt, ich kann es ihm nicht verdenken, es ist ein altes langweiliges Kind, das nicht zu bessern ist, wie konnte es ihm einfallen, eine Reihe von Versuchen gegen mich zu richten, die gegen ihn selbst »gerichtet waren. Seine Hand ist ein guter Chemiker, sein »Kopf ein sehr schlechter. ...«

Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933, *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*,

15. Zeise : Om Virkningen mellem Platinchlorid og Acetone. Vid. Selsk. Oversigt. 1838. S. 3.
 16. Kane: Ein neuer Alkohol. Liebigs Ann. XXII. 1837. S. 278.
 17. Liebig & Wöhler : Liebig Ann. der Pharmacie XXI. u. XXII. 1837.
 18. Annalen der Pharmacie XXIII. 1837 S. 24.
 19. Forsøgs Journal. Kgl. Bibl. N. kgl. S. 4 0 2778.
 20. I. W. von Döbeln (1785—1846) Læge. Prof. i Stockholm.
 21. En Retort hvori Berzelius ophedede 10 gr. flydende »underfosforsvaflighed« [Fosforprotosulfid] med 8 gr. Natriumkarbonat exploderede med et virkligt øredøvende Brag. Alt Stof forsvandt, kun paa hans Briller sad et Beslag af Resten. Vet. Akad. Handl, för 1842. S. 83.
- s. 3322. Paa det tredje Naturforskersmøde i Stockholm Juli 1842 holdt W. C. Zeise et Foredrag »om nogle nye Svovel-Foreninger«, (Förh. S. 303), hvorom Berzelius skriver til Fr. Wöhler (1800—1882). Prof. i Göttingen, d. 2. Aug. 1842:
- »Zeise hielt einen Vortrag über die Fortsetzung seiner Versuche über die Wirkung von P. und S P. auf Aceton und Äther. Er zeigte mehrere der dabei hervorgebrachten Verbindungen, wovon drei krystallisiert sind und eine liquid, so stinkend (ähnlich dem Geruch von Katzenpisse) dass er bei seinen Versuche in Kopenhagen das ganze Haus, in dem er wohnt, verpestet hatte; so dass — nachdem die Hauswirthe alle im Hause befindlichen Katzen, in der Vermuthung, dass diese Schuld daran wären, hatten ertränken lassen und es doch nicht aufhörte — eine Untersuchung zwecks Beseitigung dieses lästigen Geruches angestellt wurde, wobei es denn herauskam, dass Zeise die richtige Katze sei, die sie zwar nicht ertränken dürften, aber den sie so schlecht behandelten, dass er die Versuche nicht mehr zu Hause fortzusetzen wagte. Da Zeise nicht die Gabe einer klaren Darstellung hat, obgleich er ziemlich weitschweifig ist, so kann ich Dir keinen Begriff von der Natur der von ihm hervorgebrachten Verbindungen geben, obgleich ich nachträglich versucht habe, durch ein privates Gespräch Kenntniss darüber zu erlangen. Alles was ich sagen kann, ist, dass die Sache von grossen Interesse, aber schwer verständlich ist. Er wollte mir nicht erlauben, sein Manuskript durchzulesen und durchzudenken, indem er vorgab, dass es für andre auszer »ihm selbst unleserlich sei.«
- Wallach: Brifw. zw. I. Berzelius und Fr. Wöhler II. S. 309. 1900.
- Rygtet fortæller ogsaa, at Zeise engang maatte bortvises fra det kgl. Theater.
- Blandt Zeise's bevarede Forsøgs Journaler paa Kgl. Bibl.: Ny kgl. Saml. Fol. 1685 findes bl. a. en med Titel:
- »Forsøg over Svovelphosphor med Acetone, Marts 1841«: hvori S. 3: Ved Henstand af Acetone i 24 Timer med lige Dele Svovl og Phosphor og paafølgende Digestion dannedes en Syre »Sulphorphacet-Syre« og eu Olje »Sulphorphacet-Olje«, denne havde en Lugt der lignede Katteurinens.
23. Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. Afh. X Bd. S. 217. 1843.
 24. Zeise : Om nogle nye Svovel Foreninger. Förh. vid de skandinav. Naturforskarnas tredje Möte i Stockholm 1842. S. 303.
 25. Jos. Redtenbacher (1810—1863). Prof. i Prag, senere i Wien. Lieb. Ann. XLVII. 1843.
- s. 3426. K. J. A. T. scheerer (1813—1875), 1833—38 Hyttemester i Modum. 1841—47 Lektor i Kristiania. Derefter Professor i Freiberg. Undersøgelse af Gadolinit. Förhandl, skand. Naturf. tredje Møte. Stockholm 1842. S. 373.
27. C. G. Mosander (1797—1858) Prof. i Kemi og Mineralogi i Stockholm. Uber die das Cer begleitenden Metalle. Pogg. LX. 1843.
 28. Zeise: Om Virkningen ml. xanthogensurt Kali og Jode. Vid. Selsk. Oversigt 1845, S. 34, vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. Afh. XII Bd. S. 43, 1846.
 29. Zeise : Om Virkningen ml. Kali-Methyloxyd-Sulphocarbonat og Jode: Vid. Selsk. Oversigt 1846, S. 55 og Vid. Selsk. Skr. 5.R. n—m. Afh. I Bd. S. 11. 1849.
 30. A. A. T. Cahours (1813—1891) Prof. i Paris. Sur les nouvelles combinaisons sulfurées du méthyle et de l'éthyle Ann. chim. et. phys. XVIII. 1846, XIX. 1847.
 31. Zeise: Beretning om nogle Forsøg over Carotinet. Vid. Selsk. Overs. 1846 S. 101.

Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933, *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*,

32. P. q. Desains (1817—1885). Prof. i Fysik i Paris. De l'action de l'iode sur le xanthate de potasse. *Ann. chim. phys.* 3. sér. T. XX. 1847.

33. W. H. Heintz (1817—1880). Prof. i Halle.

34. Max v. Pettenkofer (1818—1901). Prof. i München.

35. M. E. Chevreul (1786—1889), Prof. i Paris. I 1819 havde Zeise arbejdet i hans Laboratorium.

36. C. I. v. Fritzsche (1808—1871). Akademiker i Petrograd. *Journ. f. prakt. Chemie.* 41. 1847. 97.

37. H. W. Struve. * 1822.

S. 35 FORTEGNELSE OVER W. C. ZEISE'S SKRIFTER. I. Videnskabelige.

1. 1817. De vi corporum alcalinorum materias regno organico peculiare transmutandi.

Disputats d. 21. Okt. 1817.

2. 1820. Neutralisering af et surt Salt af Flussyre og Potaske ved Boraxsyre.

Vid. Selsk. Oversigter 1820—21, S. 21.

Udførlige Arbejdjournaler over Flussyre og Flusborsure Salte bevaret. Ny kgl. S. 40 2778.

3. 1821. Xanthogensyren med nogle af dens Producter.

Vid. Selsk. Skr. 4 r. n—m. i. Bd., S. 219.

Vid. Selsk. Overs. 1821—22, S. 12.

Tidsskr. for Naturvidenskaberne i 1822, S. 265. ii 1823, S. 82.

4. 1823. Om Virkningen mellem Kulsøvlet og Ammoniaken i Alkohol.

Vid. Selsk. Skr. 4 r. n—m. ii Bd., S. 105.

Vid. Selsk. Overs. 1822—23, S. 10.

5. 1823. Analyse af det xanthogensyrede Kali og Xanthogensyren.

Vid. Selsk. Skr. 4 r. n—m. ii Bd., S. 221.

Vid. Selsk. Overs. 1824—28, S. 12.

6. 1825. En ny Forbindelse af Platinets Forchlorid behandlet med Vinaand.

Vid. Selsk. Overs. 1825—26, S. 13. 1829—30, S. 21. 1830—31, S. 24.

s. 367. 1825. Forsøg over Dyvelsdrækoljen (Asa fætida).

Schweiggers Journal XLV I 1825, S. 324.

Vid. Selsk. Overs. 1830—31, S. 25.

8. 1828. Om Phosphorets Evne til at bundfælde Metaller.

Vid. Selsk. Overs. 1828—29, S. 10. 1829—30, S. 20.

9. 1830. De chlorido platinae et alcohole vini.

Program, acad. 1830. Lærde Tidender 1830, S. 750.

10. 1831. Kulbrintet Chlorplatin-Ammoniak.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. V Bd., S. 141.

11. 1832. Mercaptanet.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. VI Bd., S. 1 (1836)

Vid. Selsk. Overs. 1832—33, S. 7. 1833—34, S. 9.

Forsøgs-Journaler. Paabegyndte Febr. 1831. Ny kgl. S. 40 2778.

Berzelius' »Forudsigelse«, i 1832? se Hjelt Geshichte der org.

Chemie, 1916, S. 79, har da i al Fald været post festum; i Årsb.

31/3 1833, S. 337-

12. 1834. Nye Undersøgelser over Xanthogensyren.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. VI Bd., S. 87 (1836).

Vid. Selsk. Overs. 1834—35, S. 9.

13. 1836. Nye Undersøgelser over det brændbare Chlorplatin.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. VI Bd., S. 333.

Vid. Selsk. Overs. 1836—37, S. 9.

14. 1838. Om Acechlorplatin.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. VIII Bd., S. 171. 1841.

Vid. Selsk. Overs. 1838, S. 3. 1839, S. 11.

15. 1840—41. Undersøgelse over Virkningen af Phosphor paa Acetone og paa Æther.

Vid. Selsk. Overs. 1841, S. 9.

Forh. ved skand. Naturforsk. andet Møde 1840, S. 203.

16. 1841. Om nogle nye Svovel Foreninger.

Förh. vid skand. Naturforsk. tredje Möte 1842, S. 303.

s. 3717. 1843. Undersøgelse over Producterne ved Tobakens tørre Destillation.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. X Bd., S. 217, 1843.

Vid. Selsk. Overs. 1843, S. 13. Triers Archiv for Pharm. I S. 18.

18. 1843. Om et Product af Ammonium-Sulfocyan Hydrat ved Chlor.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. X Bd., S. 319.

Vid. Selsk. Overs. 1843, S. 73.

19. 1845. Om Virkning mellem xanthogensurt Kali og Jode.

Vid. Selsk. Skr. 4 R. n—m. XII Bd., S. 43. 1846.

Vid. Selsk. Overs. 1845, S. 34. Triers Archiv f. Pharm. II 371.

20. 1846. Om Virkning mellem Kali Methyloxyd-Sulpho-carbonat og Jode.

Vid. Selsk. Skr. 5 R. n—m. I Bd., S. ii. 1849.

Vid. Selsk. Overs. 1846, S. 55. Triers Archiv f. Pharm. III, S. 341.

21. 1846. Beretning om nogle Forsög over Carotinet.

Vid. Selsk. Overs. 1846, S. 101. Triers Archiv f. Pharm. IV, S. 15.

Zeise's Arbejdsjournaler til disse Skrifter findes paa det Kgl. Bibliothek.

Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933, *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*,

Ny kgl. Saml. Fol. 1685 & 40 2778.

Oversættelser af disse Skrifter i engelske, franske og tyske Tidsskrifter findes angivne i Erslev: Forfatter-Lexikon med Suppl.

II. Lærebøger.

Erindringsord til Forelæsninger over anvendt Chemie 1825.

Chemiens Hovedlærdomme I Bd. 1839.

Anvisning i practisk Chemie.

Triers Archiv f. Pharm. I. 1.

Haandbog i de organiske Stoffers almindelige Chemie. 1847.

s. 38III. Controvers skrifter.

Om den af Hr. Reservechirurg Djörup aflagte forensiske Prøve. 1832.

Über Wöhlers geschwefelte Säure.

Schweiggers Journal 41. 201.

Remarques sur le mémoire de M. Couerbe sur le sulfure de carbone et sur l'acide xanthique.

Annales de chim. & de phys. 62, 106.

IV. Tidsskrift Artikler.

Om Urinens Anvendelse som Gjødning.

Nye landæc. Tidender iii 1821, S. 314.

Om Kornbrændeviins Forædling ved Chlorinekalk.

Nye landæc. Tidender iv 1822, S. 271.

Tidsskr. for Naturvid. i, S. 238.

Om det hos os oprettede offentlige chemiske Övelses-Laboratorium.

Tidsskr. f. Naturvid. i, S. 56.

Udtog af en analytisk Undersøgelse af et Slags i Sjælland fundne Kul.

Tidsskr. f. Naturvid. i, S. 122.

Om Tilvirkning af Acetone.

Triers Archiv f. Pharm. iii, S. 171.

s. 39INDHOLD.

Pag.

Forord V

Nr. 1. Berzelius til Zeise, 7. April 1823 1

- 2. Berzelius til Zeise, 10. Juni 1831 2

- 3. Berzelius til Zeise, 12. Juli 1831 3

- 4. Zeise til Berzelius, 24. Febr. 1837 4

- 5. Berzelius til Zeise, 27. Oktbr. 1837 4

- 6. Zeise til Berzelius, 14. Jan. 1838 6

Charles Adolphe Antoine Clément, 1860-1933, *W. C. Zeise og J. Jac. Berzelius Breve 1823-1847*,

- 7. Zeise til Berzelius, 14. Oktbr. 1839 10
- 8. Zeise til Berzelius, 24. April 1843 11
- 9. Berzelius til Zeise, 20. Juni 1843 15
- 10. Zeise til Berzelius, 13. Marts 1845 17
- 11. Zeise til Berzelius, 22. Marts 1845 19
- 12. Zeise til Berzelius, 11. Novbr. 1845 20
- 13. Zeise til Berzelius, 24. Febr. 1847 22
- 14. Berzelius til Zeise, 30. Marts 1847 24
- 15. Zeise til Berzelius, 8. April 1847 26

Noter 27

Fortegnelse over Zeise's Skrifter 35