

der uligestore Factorer af første Grad til det modsatte er Overgangen hidtil gjort paa forskjellige meer eller mindre sammensatte Maader. Den simpleste er imidlertid at antage en Brök, hvis Nævner kun har uligestore Factorer, decomponere den, og dernæst blot differentiere gjentagne Gange paa begge Sider af Lighedstegnet med Hensyn til Rødderne af den Ligning, der fremkommer naar Nævneren bliver Nul; herved fremkommer nemlig umiddelbart en Decompositionsformel, der indbefatter alle rationale Functioner. Efter at have fremstillet Decompositionen saaledes, bliver det let at udvide den til brudne Functioner med rational Tæller og irrational Nævner. Idet nemlig de Størrelser, der ere Potensexponenter for de enkelte Factorer i Nævneren, træde, formindskede hver med en Eenhed, ind som Exponenter for gjentagen Differentiation naar Bröken decomponeres, har man at underlægge Betegnelsen for gjentagen Differentiation et saadant Begreb, at Decompositionen derved kan iværksættes, ogsaa naar hine Potensexponenter ere brudne. Denne Opgave, der var antydet i en for Selskabet i 1831 forelagt Afhandling (Oversigt i 5te Bind af de naturv. og math. Afh. pag. LXI) bliver, ved den angivne Maade at iværksætte Overgangen fra uligestore Factorer i Nævneren til ligestore, reduceret til at danne Begrebet efter et simpelt Criterium, og man finder herved det samme, som ligger til Grund for den af Liouville for ikke lang Tid siden fremsatte *calcul des différentielles à indices quelconques*.

Ovenstaaende Resultater ere udviklede i den første af de anførte Afhandlinger. Den anden angaaer en endnu mere udstrakt Anvendelse af rationale Brökers Decomposition, hvorved man ved at give den Brök, der opløses, en endnu mere omfattende Skikkelse, idet man benytter nogle fra Læren om symmetriske Functioner af en Lignings Rødder bekjendte Sætninger, kommer til et almindeligt Theorem, der for enhver Function, hvis Differential er algebraisk, corresponderer det, der for en speciel Classe af samme er godtgjort i den første, og som kan lægges til Grund for en almindelig Theorie af disse Functioner, ligesom det specielle Tilfælde deraf er det, hvorpaa Læren om elliptiske og ultraelliptiske Functioner er bygget.

Den physiske Classe.

Professor Zeise har forelæst en Afhandling om Virkningen mellem Platinchlorid og Acetone. Den af ham oplyste Virkning mellem Platinchlo-

rid og Alcohol og det Slægtskab, der i visse Henseender synes at finde Sted mellem Alcohol og Acetone, eller (som det ogsaa kaldes) Eddikespiritus, havde givet Anledning til den af ham herover anstille Undersøgelse; Hovedresultaterne af samme ere:

Ved Henstand af Platinchlorid, udrørt til en vellingagtig Masse med Acetone, udskiller sig et krystallinsk Legeme, først af brun Farve, og omgivet af en sortebrun, syrupstykt Vædske. Ved Udvaskning paa et Filter med Acetone, antager det krystallinske Legeme en gul Farve. Ved Omkrystallisering af en Opløsning i Acetone faaes det fuldkomment reent. Forfatteren kalder dette Stof *Acechlorplatin*.

Acechlorplatinets elementaire Sammensætning er at $1 \text{ Pt} + 2 \text{ Cl} + 6 \text{ C} + 10 \text{ H} + 1 \text{ O}$. Det er uden Lugt, af metallisk Smag, kun i ringe Mængde opløseligt i Vand, Alcohol og Æther; concentreret Saltsyre virker kun i forhøiet Temperatur derpaa; Acetone opløser det i temmelig stor Mængde. Ved en Varme over 200° i det ved Opvarmningen anvendte Oliebad destrueres det; det antager derved en sort Farve, giver i rigelig Mængde Luft, som er en Blanding af Saltsyre, let Kulbrint og lidt Kulsyre, samt et brunfarvet, saltsyre rigt Destillat. Det sorte Residuum er en chemisk Forening af Platin og Kulstof, uden mindste Spor af indblandet metallisk Platin; det bestaaer af 1 At. Platin og 2 Atomer Kulstof. Ved Destillation med Vand bliver Acechlorplatinet først brunt og tilsidst sort. Destillatet indeholder, foruden Saltsyre, et eget vellugtende, ætheragtigt Stof. Det sorte, pulverformige Residuum exploderer svagt under Gnisten ved Ophedning; samme Forhold viser det ved almindelig Temperatur ved Berøring med Alcohol under Tilgang af Luften, hvorpaa Alcoholen almindeligvis antændes; rimeligviis indeholder det, foruden Platin og Kulstof, ogsaa Brint og Ilt. Paa en lignende Maade forholder sig Acechlorplatin ved Destillation med en svag vandig Kaliopløsning, eller med en alcoholisk Kaliopløsning.

En Opløsning af Chlorkalium optager betydeligt mere af Acechlorplatin end bart Vand; og denne guulffarvede Opløsning taaler langvarig Kogning uden mindste Tegn til Destruction af Acechlorplatinet; — dog kan, i det mindste kun vanskeligt, erholdes en bestemt Forening af Chlorkalium og Acechlorplatin.

Det kulstofholdige Legeme i Acechlorplatinet indeholder, ifølge det

ovenfor anførte, 2 Atomer Brint og 1 At. Ilt mindre end Acetonet. Hiint Stof, der kan antages at være mod Acetonet, hvad Æther er mod Alcohol, kan under visse andre Omstændigheder fremstilles særskilt. Men Acetone giver ogsaa ved visse Behandlinger en Forening af 6 C og 8 H (*Kanes Mesitylen*) hvilket da her kan antages at være hvad Ætherinet er mod Alcoholen; og Acetonet kan, overensstemmende dermed, betragtes som $C^6 H^8 + 2 H^2 O$, ligesom Alcoholen som $C^4 H^8 + 2 H^2 O$. Med Hensyn hertil, mener Forfatteren, kan Acechlorplatinets Sammensætning fremstilles ved $Pt Cl^2 + C^6 H^8 + H^2 O$; eller, maaskee endnu rigtigere, ved at sætte 1 At. Acetone = $C^3 H^4 + H^2 O$, som $(Pt Cl^2 + C^3 H^4) + (H^2 O + C^3 H^4)$, ved hvilken sidste Formel Acechlorplatinets Sammensætningsmaade forsaavidt bliver analog med den af det brændbare Chlorplatin formedelst Alcohol ($Pt Cl^2 + C^2 H^4$) + ($Pt Cl^2 + C^2 H^4$), som 1 Atom Vand kan antages i hiint at træde istedet for 1 Atom Platinchlorür i dette. Hvad der iøvrigt taler for denne Forestillingsmaade er, blandt andet, Dannelsen af den kulbrintholdige Platinforbindelse ved Kogning af Acechlorplatin med Vand, og af hiint Platinkulstof ved dets Destruction blot formedelst Ophedning.

Den sortebrune Moderlud, som omgiver det først anskudte, raa Acechlorplatin, er rig paa Saltsyre, og indeholder, foruden en Portion Acechlorplatin, en Forbindelse af flere Stoffer, der næsten alle ere meget lettere og rigeligere opløselige i Acetone end Acechlorplatin, og desuden meer eller mindre opløselige i Alcohol og Æther. De danne tilsammen en beegagtig, eller harpixagtig, i en Temperatur lidet over den almindelige, blød og seig, og, ved en Varme noget under samme, sprød Masse. — Om disse Stoffer, samt om adskillige herhenhørende Biproducter er Forfatteren i Færd med at anstille fortsatte Undersøgelser; ligesom han ogsaa agter at forsøge Acechlorplatinets Forhold under endnu flere Omstændigheder. — Den for disse Forsøg temmelig betydelige Mængde Acetone, har Forfatteren forskaffet sig ved Destillation af en Blanding af Bly sukker og Kalk, hvilket han anseer for den bedste Tilvirkningsmaade af dette Stof.

Professor *Forchhammer* har forelagt Selskabet en Afhandling over geognostiske Forandringer, som hidrøre fra en stor og forbigaaende Oversvømmelse, der har truffet Danmark i en meget tidlig Tid, og han har meddeelt som Indledning, Iagttagelser og Betragtninger over den