

ved Fabrikerne anføres, skjønt de fraraades som ubrugbare i det Smaa. Dette kunde ved første Øiekast synes unyttigt, men er det virkeligen ej; thi det er rimeligt at mange der foretog dem at tilberede Salpeter vilde gjøre dem bekendt med en Fabrik; naar de her nu saae Haandgreb og Beqvemmeligheder, som hidindtil vare dem ubekjendte, vilde de lettelig forledes til at eftergiøre dem, naar det ikke forud var dem fraraadt.

Fjerde Kapitel, Areometrets Brug til at opdage Saltets Qvantitet i en Lud. Det er en Feil at her ikke er nævnt hvilket Areometer der menes; de ere saa forskielligt indrettede, at man ei kan sætte det ene for det andet. Dersom Bogen blev oversat paa Dansk vilde Rec. raade, at lade forfærdige Areometre, der bleve prøvede af en kyndig og dertil beskikket Mand. Et saadant Areometer kunde da sælges tillige med Bogen.

Femte Kapitel, hvori Salpeterludens Afdampning forklares, for tjener samme Roes som det tredie.

Sjette Kapitel, om Theorien af Salpeterets Raffinadering. Tydeligt og godt.

Syvende Kapitel, om de forskjellige Maader at raffinere Salpeter paa. Den nyere, flere Gange efter hinanden at afvaske Salpeteret i en meget liden Mængde koldt Vand, der opløser de vandtrækkende Salte, hvormed det er forenet, tilraades med Rette her. Oversættelsen har ogsaa gjort adskillige gode Tillæg.

H. K. ØRSTED

UNDERRÄTTELSE OM FÖRDELACKTIGASTE SÄTTET AT ANLÄGGA SALLTPETER-LADOR, OCH ATT I STORT TILLVERCKA SALLTPETER:

MED FYRA I KOPPAR STUCKNE, TILLHÖRIGE TAFLER: UTGIFWEN AF PETER JACOB HJELM, MYNT GUARDIEN. STOCKHOLM, TRYCKT HOS CARL DELEEN OCH J. G. FORSGREN. 1799.

(SCANDINAVISK MUSEUM. VED ET SELSKAB. FOR AARET 1800. ANDET HÆFTE. P. 187—92. KJØBENHÅVN.)

Denne Bog er mere skrevet med Hensyn til dem der egentligen gjøre Salpeterfabrikationen til deres Fag, og er derfor ikke saa aldeles nedstemt til alles Fatteevne, uden dog at mangle den tilbørlige Klarhed i Udtrykket. Bogen er inddeelt i 16 Artikler.

1. Art., om Salpeterets Natur. Her fremsættes Kemiens Lære om

Salpeterets og Salpetersyre's Bestanddeele, om Salpetersyre's kemiske Beslægtning til de forskjellige Jordarter og Ludsalte, hvormed den i Naturen plejer at være forenet og om disse Forbindelsers Hovedegenskaber.

2. Art. Om Maaden hvorpaa Salpeteret fremkommer, efter ældre og nyere Meninger. Man finder her anført de Hovedomstændigheder, som begunstige Salpeterens Frembringelse.

3. Art. Om den mindst bekostelige bekjendte Udvej til, ved Kunst at frembringe Salpeter. Her anføres de tre: Grave, Volde eller Mure og Lader. De sidste gives med Rette Fortrinet, fordi de tillade Luften Tilgang, hindre Regnen fra at bortskylle Salpeteren og afgive den hurtigste Fabrikations-Maade.

4. Art. Om Salpeterhytters Anlægning og Bygning for store Indretninger. Her vises hvorledes Stedet, hvor et saadant Anlæg skal gjøres, maa være beskaffent, hvad Størrelse maa bedst gives den, og hvilke Materialier ere de beqvemmeste til Bygningernes Opførelse. Dette oplyses tildeels ved Kobberstik.

5. Art. Om Valget af Jordarterne til Salpeterens Frembringelse. Med Rette anmærkes her, at Jordarternes Valg maa bestemmes efter de Materialiers Natur, som bruges til Salpeterets Frembringelse, at man for Exempel maa anvende Kalk ved de sukkulente Planter, for at den alt for store Mængde af Vand kan absorberes. Rec. havde ønsket denne Afdeling noget mere Fuldstændighed.

6. Art., om Salpeterjordens Behandling i de dertil indrettede Huse. Da Luften maae have frie Adgang til den, raades at lægge flettede Render lagviis derigjennem, eller i dets Sted Bundter af Riisqvister, og gjennem hele Massen at sprede Straa, af hvilke ethvert kan betragtes som et Rør, der er i Stand til at føre Luften ind i Massen. Indretningen er oplyst ved Kobbere.

7. Art., om Salpeterjordens Befrugtning. Som Materialier hertil anbefales Urin, Gjødningsvand, og i Mangel af andet reent Vand, hvilket desuden tilraades som det bedste i Sidstningen naar Salpeterjorden snart er duelig til at udludes. Methoden at anbringe Fugtigheden er den at forskaffe sig en Tragt, som her afbildes, der staaer lodret paa sin Tud, hvilken maa have 2 eller $2\frac{1}{2}$ Alens Længde. Denne Tud bringes ind i Renderne. Tragten fyldes med Befrugtningsvandet og trækkes derpaa lidt efter lidt ud, hvorved Massen langs med Renden faaer den nødvendige Vædske.

8. Artikel. Om Udvej til at gjøre de Operationer, hvorved Sal-

peteren frembringes mere enkelte, og brugbare saavel for Indbyggerne i Stæder som paa Landet. Blandt de Lettelser som her foreslaaes er blandt andet ogsaa, at drive Suurstofgas, som udvikles af Bruunsteen, ind i Jorddyngerne, og i denne Anledning foreslaaes ogsaa at forsøge at blande Bruunsteen med Salpeterjorden. Som et Kunstgreb ved Salpeterens Befrugtning anføres, at nedgrave porøse Krukker, som fyldes med den Vædske som skal befrugte Salpeterjorden, i Dyngerne. Side 63 anføres de formeentlige Grunde for at stærkt Lys hindrer Salpeterets Frembringelse. Rec. undres over ikke her at finde anført den Erfaring, at Lyset beforder Salpetersyrens Dekomposition, hvilket dog var den der især synes at kunne forklare dette Fænomen.

9. Artikel. Om Salpeterjordens Udludning. Saavel den europæiske Maade at udlude Salpeteren i Tønder, som den Ostindiske, at udlude den i dertil murede Graver, anføres her. Den første anbefales som mindre kostbar for dem der ikke kunne arbeide i det Store eller blive paa eet Sted og menes især at være indført ved omflakkende Salpetersydere, som gennemstreifede store Landstrækninger for at finde Materialier til Salpeter.

10. Art., afhandler Salpeterludens Indkogning, Krystallisation og Raffinering, hver i sit eget Afsnit. Man finder her hvad der er nødvendigt at vide, for at udføre disse Operationer. Hertil lægges endnu nogle Anmærkninger om Forandringer i de foreskrevne Fremgangsmaader, som ved første Øiekast kunde synes at være Forbedringer, men ikke ere det, hvilket her bevises ved fornuftige Grunde og anstillede Forsøg.

11. Art., om Areometrets Anvendelse til at prøve Salpeterludens Styrke. I denne Artikel gives en fuldstændig og tydelig Beskrivelse over de Prøver som skal anvendes, saa at det Rec. anførte mod Anviisningen ikke falder dette større Skrift til Last.

12. Art., om Potaskens Anvendelse ved Salpeterstillavningen. Den anbefales frem for Aske, især naar denne har været udludet før, til Brug for andre Konster og Haandværker. Ved denne Leilighed fortælles, at den saaledes engang før brugte Aske, som anvendes af Salpetersydere i Paris, ikke indeholder andet end lidet Glaubersalt, lidet svovelsurt Potaske og en Deel Kogsalt.

13. Art., anbefaler at bruge den Lud som er anvendt ved Vaskning og Bøgning ved Salpeterværkerne. Her anmærkes at et Salpeterværk kan paa tre Maader drage Nytte af en saadan Lud,

nemlig til at befugte Salpeterjorden, til Udludningen og endeligen til at bundfælde de jordagtige Dele af Moderluden. Af disse tre Maader anbefales den anden mest.

14. Art., om Moderludens Anvendelse, indeholder adskillige Methoder at adskille den deri endnu indeholdte Salpeter, og gjør opmærksom paa den Magnesia som deraf kan erholdes.

15. Art., om Maaden at behandle Salpeterjorden efter Udludningen, og om Graver til at lade Stofferne forraadne i. Oplyst med Kobbere.

16. Art., om Maaden at opdage hvor meget Salpeter en Jord indeholder.

Alt foredrages med Klarhed og Grundighed ligesom i Anviisningen.

H. K. ØRSTED

UDTOG AF ET BREV FRA DOCTOR ØRSTED TIL PROFESSOR MANTHEY

(NYT BIBLIOTHEK FOR PHYSIK, MEDICIN OG OECONOMIE. BD. 2. P. 158—74. KJØBENHAVN 1801.)

Jena, d. 10de October 1801.

Allerede længe havde jeg ønsket, at meddele Dem nogen Efterretning, om det videnskabelige Udbytte min Rejse havde givet; jeg haaber at kunne meddele Dem adskilligt, og i det jeg nu prøver at begynde en Række af Breve derover, udbeder jeg mig hertil forud Overbærelse, fordi jeg maaskee, af Mangel paa de nyeste Journaler, fortæller et og andet som Nyhed, der allerede er bekjendt ved Trykken.

Da jeg kom til Hamburg, forestiller De Dem let, at *Schmeisser* i Altona, var en blandt de første min videnskabelige Nysgjerrighed førte mig til. Denne Lærde, hvis mange Reiser og mangeaarige Øvelse, har givet ham Anledning til at erhverve sig saa udmærket Duelighed, synes mindre flittig i at skrive end i at arbejde, og har saaledes, mod de fleste Lærdes Sædvane, gjort mange Opdagelser, som han ikke har beskrevet, og som derfor enten ere blevne ubekjendte, eller ere ham fraranede af andre. Hans Samling af Instrumenter udmærker sig ved mange smaa, men vel anbragte, Afvigelser fra den sædvanlige Form. Nogle af disse, hvis Nytte i Praxis