

Flambering

Af Ole Bostrup

Den naturlige magi eller heksekunst. Læseren vil sikkert stivne og fuldt ud forstå, at en bog med denne titel ikke kan være kemi og acceptere, at den journaliseres af Bibliotheca Danica f.eks. under »Sport og tryllekunster«.

Magi forklares i mit leksikon som en sammenfattende betegnelse for alle slags handlinger, der har til hensigt at udøve en påvirkning, som ikke kan opnås med almindelige midler.

Under Den kemiske Revolution 1774-1808 indførtes en skelnen mellem

1. Overtroisk magi og
2. Naturlig magi.

Den naturlige magi betyder, at det, der ser ud som magi, har en naturlig forklaring.

Den naturlige magi

Apoteker og byrådsmedlem i Langensalza *Johann Christian Wiegleb* (1732-1800) var en flittig forfatter af artikler og bøger, og han havde dermed stor indflydelse i sin samtid.

I 1779 begyndte han udgivelsen af et stort værk med titlen »Naturlig Magi«, som indeholdt småforsøg fra elektricitetslære, optik, magnetisme, mekanik, regnekunst og kortkunst.

Danske bidrag til den naturlige magi

Den første samling småforsøg, jeg har fundet, er fra omkring 1770 og kaldes *Approberede Experimenter componerede af den berømte Professor Mathematicus Hr. Joseph Pinetti, en Romer*. Den findes på Det Kongelige Bibliotek under katalog nr. 20-64.

I de følgende år kom der flere samlinger. Den mest interessante er nok *Naturlig Magie eller Naturens lønlige og underfulde Virkninger, fremsat i adskillige elektriske, chymiske, magnetiske, mekaniske og optiske Kunster, til Nytte og Forlystelse* fra 1794. Det var bibliotekaren i Drejers Klub Andreas Svendsen (?-1802), der stod bag denne samling.

Flambere

At flambere er at flammebehandle. Ordet bruges, når man svider plukket fjerkræ, steriliserer kirurgiske instrumenter med direkte flamme – og når man overhælder en ret med cognac, der antændes ved serveringen.

Fremgangsmåde til flamberet lommeørklæde

Flamberingsvæsken fremstilles ved at opløse ca. 10 mg natriumchlorid (NaCl) i 50 mL vand. Til opløsningen sættes ca. 50 mL 96% ethanol (C₂H₅OH). Væsken blandes godt.

Lommeørklædet af bomuld gennemvædes med væsken.

Det holdes med en tang og antændes. Væsken brænder, uden at klædet svides.

Der er tilsat natriumchlorid, derfor bliver flammen gul. Mange kender forsøget, kun få kender fidusen med tilsætning af natriumchlorid. En spritflamme er ikke særlig spændende at se på.

Den klassisk uddannede kemiker mumler: Natriums dobbelte D-linie ved 5890 Å og 5896 Å. Forsøget er en flot demonstration af natriumlyset. Er lyset i lokalet blevet dæmpet, ser det helt spøgelsesagtigt ud.

Jeg har udført forsøget mange gange, uden at det er gået galt. Men alligevel: Udfør flamberingen over et fad med vand, så kan man let slukke branden hvis ...

Flamberet pengeseddel

Med væsken fra før kan man væde en pengeseddel, antænde og se, at der ikke går ild i seddel men kun i spritten.

Forsøget anbefales af flere forfattere. Personligt kan jeg ikke lide det: Det virker arrogant på mig.

Flamberede pandekager

Flamberingsvæsken fremstilles ved at blande 100 mL curaçao og 100 mL cognac. Væsken blandes godt. Mængden passer til 24 kager. For øvrigt henvises til speciallitteraturen – kagebøgerne.

Opgave

J.C. Wiegleb benyttede hele livet phlogistonteorien, når han skulle forklare kemi. Andreas Svendsen var fra 1794 (Den kemiske Revolution i Danmark) tilhænger af den antiphlogistiske teori.

Forklar flamberingsforsøgene såvel efter den phlogistiske som den antiphlogistiske teori.

Afslutning

Med disse forsøg fra den naturlige magis verden skulle der være underholdning nok for børn, barnlige sjæle og kemikere.

Litteratur

1. BOSTRUP, O. 1994: *De revolutionære – og de konservative. Den kemiske revolution 1774 – 1808* (København Dansk Selskab for Historisk Kemi. Teknisk Forlag)
2. BOSTRUP, O. 1996: *Dansk kemi 1770 – 1807. Den kemiske revolution.* (København: Teknisk Forlag)
3. ROESKY, H.W.; MÖCKEL, K. 1994: *Chemical Curiosities* (Weinheim mfl.: VCH)