

Naturlig magi – et studie i renæssance og merkantilisme

Her præsenteres et nyt bidrag til historien om den anvendte naturvidenskab i renæssancen

Af Ole Bostrup

Måske drømmer vi i det nærværende, måske er det slet ikke sandt, sådan som det forekommer os i øjeblikket.

Marsilio Ficino

I fremstillinger af Vestens naturfilosofi nævnes gang på gang noget, der kaldes naturlig magi. Naturlig magi – begrebet virker irriterende, ulogisk og fascinerende og kalder på studier.

Vi skal tilbage til tiden 1250-1650, en periode, der har navn af Højmiddelalder og Renæssance. Vi skal til centrum, til Firenze i Italien. Her skal vi møde købmanden og bankieren *Cosimo Medici* (1389-1464) med det senere tilnavn Den Ældre og filosofen *Marsilio Ficino* (1433-1499).

Cosimo lod oprette et akademi i Firenze, og Ficino blev ansat som leder. Akademiet er gået over i historien som arnested for platonismens og nyplatonismens renæssance. Mere upåagtet er akademiets interesse for naturlig magi.

Håndskrifterne

Ca. 1462 kan Ficino fremlægge en oversættelse af nogle gamle håndskrifter. Forfatteren til disse sagdes at være en vis Hermes Trismegistos. Samlingen blev derfor kaldt *Corpus Hermeticum* – eller på dansk: De hermetiske Skrifter.

I 1489 skrev han *De vita libri tres*, som udkom 30 gange i løbet af 1500-tallet. Den naturlige magi har en central rolle i Ficinios filosofi. Han opfattede den naturlige magi som en naturlig del af teologien, men han var, allerede før bogen forelå trykt, klar over, at den kunne give ham problemer med Inkvisitionen. Ficino forklarede, at der er to former for magi. Den første drejer sig om dyrkelse af dæmoner. Den anden drejer sig om naturlige genstande og deres underlæggelse af de naturlige (magiske) årsagssammenhænge, så de påvirkes på en vis forunderlig måde. Den første form er svindel, den anden er nødvendig og forbindes astrologi med medicin.

Jacques Lefèvre d'Étaples (1455-1536) havde været i Italien og studeret hos Ficino. Da han kom hjem til Frankrig skrev han en rejserapport *De magia naturali*, hvor han forklarede den naturlige magi som den praktiske side af naturfilosofien: »Forskellen mellem magikere og filosoffer er, at filosofferne hengiver sig først og fremmest til kontemplation og overvejelse i tanken, hvorimod magikere søger mod en forståelse af naturens mirakler«.

Astrologi

Bemærk, at astrologi er en del af den naturlige magi. Den kunst at kunne forudsige kommende begivenheder og menneskets skæbne ud fra himmellegemernes stilling kom til Europa i Middelalderen. Den menes opstået i Babylonien omkring 650 f.Kr. Derfra kom den omkring 150 f.Kr. til Egypten. Selv en så anset astronom som *Tyge Brahe* (1546-1643) gav sig af med at stille horoskoper.

Efter fremkomsten af det af *Nikolaus Kopernikus* (1473-1543) opstillede heliocentriske verdensbillede mistede flere og flere

troen på horoskoper, og mange troede, at astrologi helt var forsvundet. Men i 1900-tallet blomstrede den op igen. Ved nogle aftenskoler undervises der i astrologi, og flere blade bringer hver uge horoskoper.

Ficino var i overensstemmelse med sin tid, når han i 1489 accepterede astrologien som en del af den naturlige magi.

Hermes Trismegistos

Man ved ikke med sikkerhed, om han overhovedet har levet (sic!). Nogle mener, at han er identisk med den egyptiske gud Thot, som ofte fører sig frem i skikkelse af en ibis. Andre mener, at han var en lærd mand, som levede i Egypten omtrent samtidigt med Moses. Der er også dem, der mener, at Hermes Trismegistos hører hjemme i hellenistisk tid.

Vigtigt er det, at overleveringerne vil føre Hermes Trismegistos til Egypten. Egypten blev kaldt for *khem*, som også betød det sorte land. Kemi betyder altså også *den sorte kunst*. Mange har følt – og stadig mange føler – at kemi er knyttet til *magi*.

Det var rigmanden *Cosimo dei Medici*, der havde fået interesse for den sære skikkelse *Hermes Trismegistos*. Cosimo bad Ficino om at lægge alt andet til side og oversætte hermetiske skrifter. Hvorfor dog det? Hvad ventede Cosimo at finde? Det har længe været en gåde.

Alkymi

Ordet alkymi udløser også en nysgerrighed. Den efterhånden almindeligt accepterede forklaring på ordet er, at *khem* blev til kemi. Araberne overtog ordet og forsynede det med en bestemt artikel –al; jf. ord som algebra og algoritme. Der er således ikke noget som helst magisk ved ordet alkymi.

Albert den Store (1200-1280) forklarede alkymi som en videnskab, hvis mål er forvandling af én ting til noget andet »transmutatio unius in aliud«.

Albert havde skaffet sig alkymistisk viden ved læsning af antikke skrifter, ved rejser til områder med minedrift og ved selvstændige forsøg.

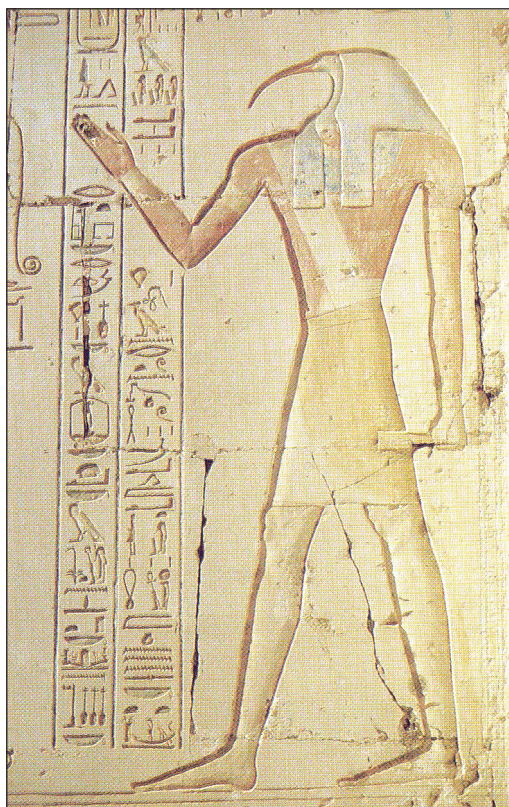
Da middelalderens vigtigste kemiske forskningsområde var transmutation af uædle metaller til guld, blev kemi en overgang kaldt for alkemi.

Pengenes magt

Firenzes materielle storhedstid kom, da den var den italienske halvøys førende tekstilby. Det drejede sig om uld, og det drejede sig om farver. Et eksportsystem blev etableret. Guld strømmede til Firenze. Man kan overveje om Renæssancen begyndte i 1252, der er det år, hvor guldflorineren blev præget for første gang. En mønt, der skulle blive tidens »hårde valuta«.

Kapitalismen var en konsekvens af tekstilindustrien. Fra Flandern kendes beretninger fra omkring 1280 om voldsomme kampe mellem de fattige arbejdere og deres kapitalistiske arbejdsgivere. Statsmændene søgte at indføre *merkantilistisk økonomi*.

Bullionisme er navnet på den tidligste fase af merkantilismen fra ca. 1450. Europa manglede ædelmetaller, og rigdom mål-



Figur 1: Thot var i egyptisk religion en månegud. Han var klog som fuglen ibis. Derfor afbildes han her som et menneske med ibishovede. Thot var gud for skrivekunst og videnskab.

Grækerne sagde, at Thot var den samme som Hermes Trismegistos. Thots forfatterskab kaldte de for De hermetiske Skrifter. Kun de indviede (adepterne) måtte kende dem. For alle andre var de (hermetisk sic!) lukkede.

tes derfor ved mængden af sådanne. Ved bullion forstår man umøntet guld eller sølv. Bullionisme førte til øget interesse for transmutation af uædle metaller til ædle. Situationen gav anledning til mange svindlere. Minedrift efter ædle metaller blev intensiveret

Kemiens magt

Tekstilindustri har alle dage været forbundet med kemi. Ulden skal vaskes. Hertil behøves soda og sæbe. Soda findes kun i naturen i ganske små mængder, og så må man fremstille det. Det er svært. Sæbe findes ikke i naturen, den må fremstilles af fedt, soda og brændt kalk.

Luca della Robbia opfandt en metode til at overtrække brændt lers figurer med en glasur, fremstillet af en hemmelig blanding af smeltet glas og metaloxider.

I midten af 1200-tallet opdagede man, at man ved destillation af vin, hvor der var tilsat rigelige mængder salt og brændt kalk, kunne uddrive vinens ånd (spiritus) og få en væske, der kunne brænde. Den kaldte man for aqua ardens (= ildvand). Men det er svært at konstruere et destillationsapparat. Vinånd blev benyttet

som befugtningsmiddel ved fremstilling af krudt og som medicin bl.a. under pestepidemien Den sorte Død.

Krudts opfindelseshistorie kendes ikke i detaljer. Men der skulle bruges svovl, trækul og salpeter i rette forhold og i gode kvaliteter.

Teknikerens magt

Den måske største opfindelse er *briller*. Opdagelsen blev gjort af den italienske dominikaner *Alessandro della Spina* (d. 1313). Med briller forlænges det aktive liv.

Ikke mindst teknikerne fra universitetet i Bologna nød agtelse. Det fortælles således, at *Aristotel Fioravanti* i 1475 kom til Moskva for at virke som arkitekt og instruktør ved fremstilling af kanoner.

Tyrkerne

I 1453 erobrede tyrkerne Konstantinopel, og en række græske lærde blev hjemløse og søgte til Italien. De lærde bragte viden om i Vesten hidtil ukendte håndskrifter med sig. I nogle tilfælde havde de håndskrifterne med.

Cosimo d. Æ.

Cosimo Medici d. Æ. (1389-1464) var storkapitalist, og han investerede sine enorme indtægter i kunst og videnskab. I 1459 fik han oprettet et platonisk akademi i Firenze.

Det fremstilles normalt som udslag af idealistisk mæcenvirk-somhed.

Konklusion

Cosimo Medici d. Æ. søgte at forøge sin rigdom og magt. Han var blevet opmærksom på naturvidenskabernes nytte, og derfor satte han sin medarbejder Ficino i gang med at oversætte de hermetiske skrifter fra oldtiden.

Det har forvirret de følgende århundreders historikere, at Ficino brugte ordet naturlig magi. I tid lang blev al naturvidenskab også kaldt for fysik; og f.eks. *Isaac Newton* (1642-1727) kaldte det naturfilosofi.

Takord

Forfatteren ønsker at takke cand.mag. Lise Grosen Rasmussen for et inspirerende kursus i renaissancekundskab efteråret 2002.

Litteratur

- BOSTRUP, O. 1996: *Oldtidens kemi* (Århus: Systime)
 BOSTRUP, O. 1996: *Dansk kemi 1770-1807. Den kemiske revolution* (København: Teknisk)
 DAVIES, R. 1989: *Egyptian Painting* (London: British Museum)
 FORBES, R.J. 1948: *A short history of the art of distillation* (Leiden: Brill)
 HAANING, A. 1998: *Naturens lys. Vestens naturfilosofi i højmiddelalder og renaissance 1250-1650* (København: Reitzel)
 KAYE, J. (red.) 2001: *The Cambridge Companion to Renaissance Humanism* (Cambridge: University Press)