

# To gymnasie- kemilæreboogsforfattere

Gennem årene er der udkommet mange lærebøger i kemi til gymnasiet. Adskillige er udkommet i flere udgaver, heriblandt lærebøger forfattet af Anders Østergaard og E. Rancke-Madsen. Disse to forfattere fortælles der om i det følgende.

Af Børge Riis Larsen, lektor emer.,  
cand.scient. & art., ph.d.

To tidlige lærebøger i kemi til gymnasiet var *Julius Petersens Kemi for Gymnasiet*, som udkom i årene 1907-1944. Petersen var professor i kemi ved *Københavns Universitet*. En anden lærebog var skrevet af *Hans Rasmussen*, som var gymnasielærer. Han udgav i 1908 sin *Kemi for Gymnasiet*, hvis femte og sidste udgave udkom i 1937. Rasmussen var cand.mag. med hovedfag i naturhistorie og geografi med fysik og kemi som bifag. Et tredje succesrigt lærebogssystem var *L.J. Rings Kemi for Gymnasiet*, hvis første udgave kom i 1929 og 12. og sidste så sent som i 1960'erne. Ring var selv hovedfagsmatematiker med kemi som ét af sine bifag. Han var i mange år gymnasielærer i *Viborg* og senere rektor for *Frederiksborg Statsskole* [1].

Vi vil her se på to senere kemilærebooger, som var skrevet af to stort set jævnaldrende hovedfagskemikere *Anders Østergaard* og *E. Rancke-Madsen*, hvis førsteudgaver kom samme år - nemlig i 1944.

**Anders Østergaard** (1911-2006) blev student fra *Vejle højere Almenskole* i 1929 og havde her *Georg Baark* som lærer i naturfag, dvs. fysik og kemi. Baark var faktisk seminarieuddannet, men underviste i gymnasieafdelingen og havde titel af lektor. Østergaard mente, at det ikke var så ualmindeligt på den tid, at ikke-universitetsuddannede lærere underviste i gymnasieafdelingen.

Østergaard blev cand.mag. i kemi, fysik og matematik i 1934, og efter at have undervist ved *Akademisk Kursus* og *Helsingør Gymnasium* blev han fra 1961-1981 rektor ved det dengang nystartede *Ballerup Gymnasium*. Hans interesse for uddannelse og samfund er kommet til udtryk som byrådsmedlem for partiet Venstre i Helsingør fra 1958-62. Han



Tegning af Anders Østergaard udført under en morgensamling af formningslærere, maler Otto Lawaetz (1929-2003) omkring 1973.

har tillige været næstformand for *Det Centrale Uddannelsesråd*, har udgivet flere lærebøger i kemi samt været medredaktør af fagbladet *Gymnasieskolen* fra 1964-75. Efter pensioneringen i 1981 har han blandet sig i uddannelsesdebatten med kommentarer og debattindlæg. Som 90-årig var han fortsat aktiv, cyklede hver dag og brugte sin nyerhvervede computer til dagsaktuelle kommentarer, faglig opdatering og en fortælling om slægtens historie. Første udgave af hans *Kemi - en lærebog for gymnasiet* udkom i 1944. Syvende og sidste udgave i 1969 [2].

Det har næppe været sundt at studere kemi, da han studerede. For en hovedfagskemiker, der blev uddannet nogle

tiår senere, kan man blive helt forskrækket ved at læse, hvad Østergaard har berettet:

”Ved en vacuumdestillation havde jeg et kviksølvmanometer: en åben kviksølvsskål og så et rør ned i. Her gik jeg faktisk i kviksølv damp og 100 grader varm vanddamp i et halvt års tid. Jeg kunne mærke metalsmagen i tænderne. I et andet halvår gik jeg og pøsede pyridin i nogle opløsninger for at lave komplekser - i pyridinlugt hele tiden med efterfølgende hovedpine hver eftermiddag. Nej, det var klart usundt” [3].

Professor i fysisk kemi var, da Østergaard studerede, *J.N. Brønsted* (1879-1947). Han opstillede i 1923 en teori om syrer og baser, som Østergaard hørte om i sin studietid, og han skrev bogen *Fysisk Kemi* som, efter Østergaards mening gjorde, at det fag var der ingen, der kunne læse. Østergaard mødte Brønsted en enkelt gang for at høre, om

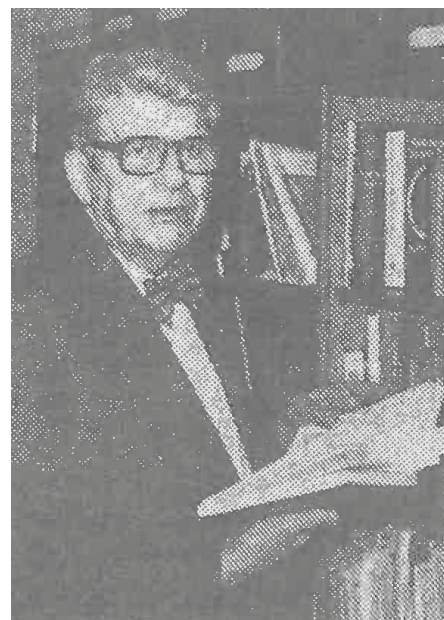
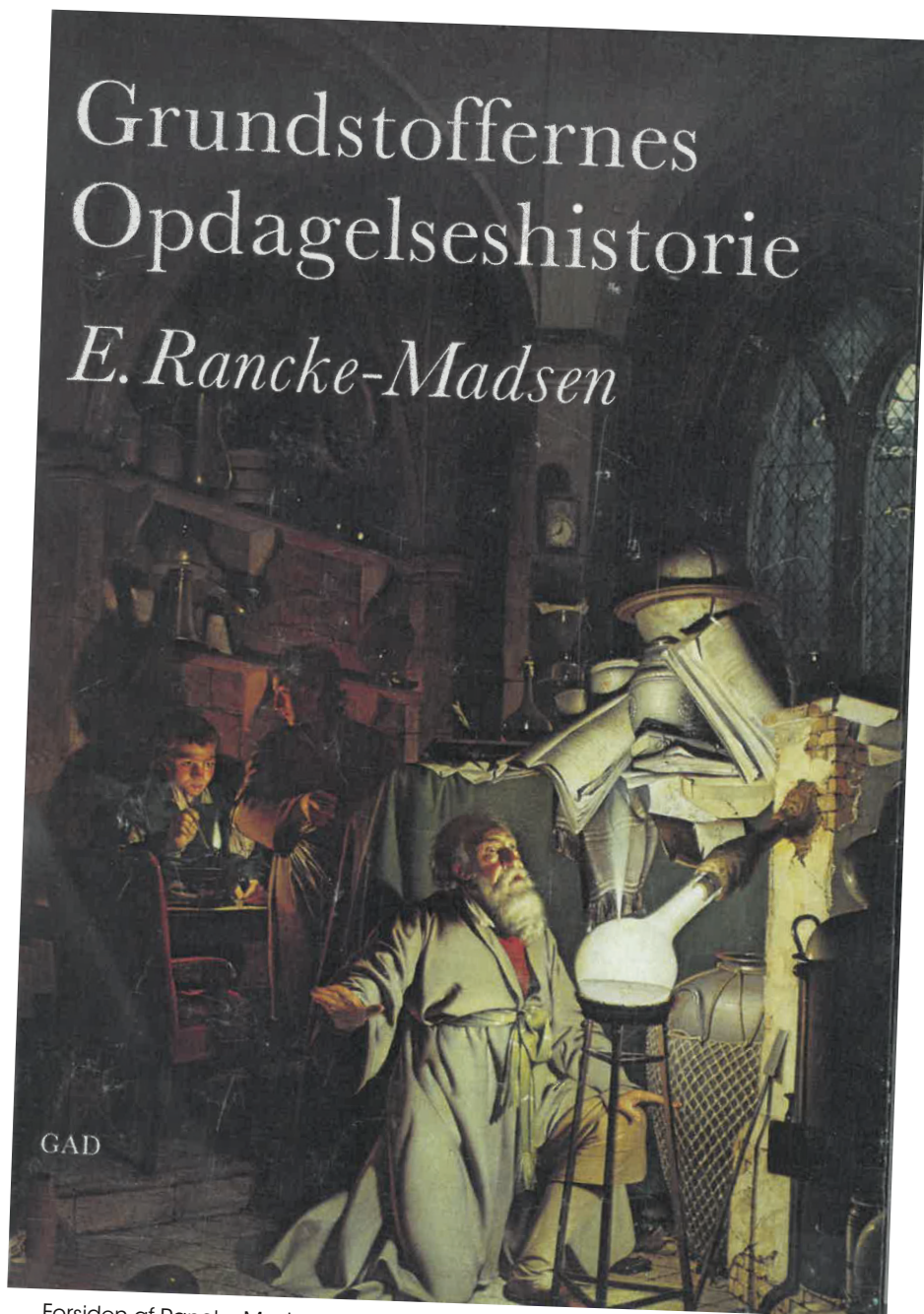


Foto af professor i kemi ved Danmarks Lærerhøjskole E. Rancke-Madsen.



Forsiden af Rancke-Madsens bog Grundstoffernes Opdagelseshistorie fra 1984.

det var muligt at læse speciale med ham som vejleder. Brønsted svarede ham da, at det var der kun én, der tidligere havde gjort, og det var ikke faldet heldigt ud, så det ville han ikke anbefale [4].

**Edmond Rancke-Madsen** (1910-87) blev student fra *Odense Katedralskole* i 1927. Efter studentereksamen studerede han ved *Københavns Universitet*, hvor han i 1933 aflagde skoleembedseksamen med kemi som hovedfag. Derefter blev han tilknyttet til *Danmarks Tekniske Højskole*. Herudover underviste han på *Tandlægehøjskolens* kemiske laboratorium (1933-40). Han var timelærer ved *Lyngby Statsskole* i alt 16 år mellem 1940 og 1962 og lærer ved *Danmarks Tekniske Højskoles* forberedelseskursus

(1942-72). Som censor i kemi og fysik virkede han ved gymnasier, seminarier, adgangseksamen til civilingeniørstudiet, *Københavns tandlægehøjskole*, *Danmarks Tekniske Højskole* og *Ingeniørakademi*, Københavns og Aarhus universiteter, sidstnævnte sted tillige som censor i de eksakte naturvidenskabers historie. I 1958 blev han dr.phil. på afhandlingen *The Development of Titrimetric Analysis till 1806*. Året efter blev han professor i kemi ved *Danmarks Lærerhøjskole*.

E. Rancke-Madsens lærebogsforfatterskab omfatter *Lærebog i Kemi*, 1. udg. 1944 (14. udgaves 3. oplag 1979), som i lang tid var den mest anvendte gymnasielærebog i kemi. Denne artikels

forfatter læste selv efter 4. udgave fra 1960 i sin gymnasietid på *Gladsaxe Gymnasium* og kom senere i Slagelse til at undervise efter senere udgaver af lærebogen.

E. Rancke-Madsen var selvskrævet til det første professorat i kemi ved *Danmarks Lærerhøjskole* (1959-80) [5], og her fortsatte han sit pædagogiske forfatterskab og bidrog samtidig stærkt til at opbygge sit fags rammer og traditioner i disse for en ny lærestols så vigtige første år. Fra denne tid stammer blandt andet *Kemi HF*, 1972 og *Gads Fagleksikon Kemi*, 1980 (begge sammen med kollegaen fra Lærerhøjskolen *H.C. Helt*). Blandt hans senere værker kan nævnes *Grundstoffernes Opdagelseshistorie* fra 1984 og *Kemiens Fødsel* fra 1987.

En fortegnelse over de mange faglige poster og tillidshverv hvortil E. Rancke-Madsen valgtes eller udpegedes, viser bredden i hans engagement. Eksempelvis nævnes *fysik- og kemiundervisningskommissionen* (næstformand), bestyrelserne for *Selskabet for analytisk kemi*, *Gunnar Jørgensens Skole* og *Dansk Medicinsk-Historisk Selskab*, *Kemisk Forenings nomenklaturudvalg*, *folkeuniversitetets programvalg*, repræsentantskabet for *Danmarks Tekniske Museum*, *Den danske nationalkomité for International Union of History and Philosophy of Science* og dansk repræsentant i *International Union of Pure and Applied Chemistry's Committee on the Teaching of Chemistry*.

E-mail:

Børge Riis Larsen:

b.riis.larsen@gmail.com

#### Litteratur

Riis Larsen, B. (1998): Otte kapitler af kemiundervisningens historie. Træk af den gymnasiale kemiundervisnings historie gennem 400 år. Historisk-kemiske skrifter nr. 9, udg. af Dansk Selskab for Historisk Kemi.  
Riis Larsen, B. og V. Skovgaard-Petersen: Tidligere rektor for Ballerup Gymnasium og medredaktør af Gymnasieskolen Anders Østergaard - i samtale med Børge Riis Larsen og Vagn Skovgaard-Petersen i februar 2000. I: Uddannelseshistorie 2000 s. 9-23.

#### Referencer

1. Riis Larsen, B. 1998 s. 66f.
2. Riis Larsen, B. og V. Skovgaard Petersen 2000 s. 9-23.
3. Ibid. s. 14.
4. Ibid. s. 15.
5. Som en kuriositet nævner jeg, at jeg for år tilbage havde en samtale med en svigersøn af Anders Østergaard, som kunne fortælle, at Rancke-Madsen på et tidspunkt havde nævnt overfor Østergaard, at det faktisk var ham, der skulle have haft professoratet på Lærerhøjskolen. Dette har jeg ikke kunne få bekræftet andre steder fra.