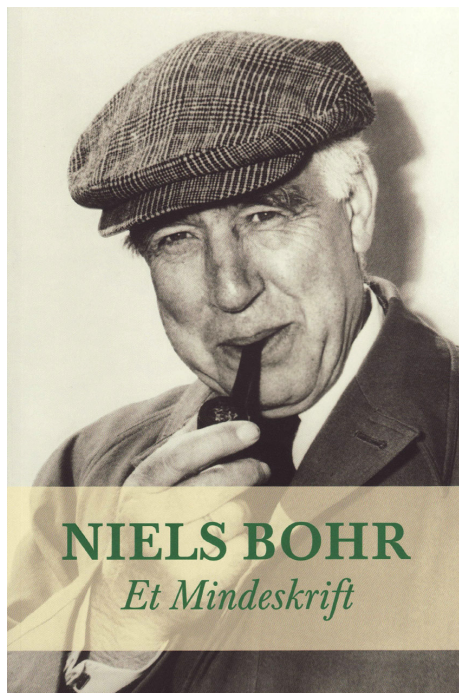


# Aktuelle bøger

Af Jens Olaf Pepke Pedersen og Michael Cramer Andersen

## Niels Bohr Mindeskrift

*En kreds af medarbejdere, "Niels Bohr. Et Mindeskrift".* Genoptryk af Fysisk Tidsskrift fra 1962, 202 sider. Udgivet af Selskabet for Naturlærens Udbredelse i samarbejde med ForlagetEpsilon.dk 2013. Bogen koster 200 kr, men kan købes af abonnenter på KVANT til en særpris af 100 kr. Se nærmere om bestilling nedenfor.



Selskabet for Naturlærens Udbredelse (der er en af udgiverforeningerne bag KVANT) har valgt at markere 100-året for Niels Bohrs atommodel og sit eget 190 års jubilæum her i 2014 ved at genudgive et mindeskrift, som foreningen udgav kort efter Niels Bohrs død i november 1962.

Mindeskriptet er et fotografisk optryk af et nummer af "Fysisk Tidsskrift" (som jo var forløberen for "KVANT") og er skrevet af en lang række af Bohrs medarbejdere eller andre, som har haft kontakt til Bohr. De er således meget forskellige i form og indhold, og heldigvis er der på de godt 200 sider et så stort udvalg, at man som læser kan tillade sig at vælge lidt imellem bidragene.

De mest interessante bidrag er nok de personlige erindringer om møderne med Bohr og livet på hans institut. George de Hevesy skriver således underholdende, men desværre ret kortfattet, om sit første møde med Bohr på Rutherfords institut i Manchester, hvor laboratoriet i øvrigt var fyldt med kulstøv fra den forurenede luft. Elektroskoperne, der var bygget af gamle kakaodåser, var nemlig så følsomme, at man ikke kunne gøre rent i laboratoriet.

Kemikeren J.A. Christiansen skriver blandt andet om sin doktordisputats, hvor Bohr var en af opponenterne. Under forsvaret blev han selv anbragt på et tårn af et kateder med sin egen tavle, og hvorfra han først måtte stige ned igen som doktor, mens opponenterne havde deres egen tavle på gulvet nedenfor. Han får også bemærket, hvordan Bohr demonstrerede sin evne til at omformulere uklart udtrykte tanker, således at de kom til "at stå lysende klart, i det mindste for den forberedte tilhører".

Fysikeren Christian Møller har også nedfældet underholdende glimt fra Niels Bohr Institutets historie, og gengiver blandt andet Bohrs beskrivelse af det første møde mellem de iltre fysikere Ehrenfest og Pauli. Her skulle Ehrenfest have sagt til Pauli, at han syntes meget bedre om Paulis afhandlinger end om ham selv, hvortil Pauli havde svaret, at det var pudsigt, for med hensyn til Ehrenfest havde han det selv lige modsat.

Cyklotronen på instituttet får også beskrevet sin historie med talrige flytninger og ombygninger af fysikeren N.O. Lassen, hvor man nok skal være gammel acceleratorfysiker som undertegnede for helt at påskønne den høje detaljeringsgrad. Et andet kort bidrag af fysikeren Torkild Bjerge fortæller om oprettelsen af den danske atomenergikommission og starten på forsøgsanlægget ved Risø. Bohr var meget optaget af, at Danmark ikke blot fik glæde af atomenergien, men også at der blev samlet en videnskabelig og teknologisk forskning, som skulle understøtte hinanden omkring de nye forsøgsreaktorer, således at dansk industri kunne deltage i de mange opgaver, der ville være omkring udnyttelsen af atomenergien. Det er skrevet i en mere optimistisk tid, hvor håbet var, "i de kommende tiår at råde over videnskabsmænd og ingeniører, der kan udnytte de tekniske fremskridt, som overalt sker på atomenergiens område". Det kom som bekendt ikke til at gå her i landet, som Bohr og hans medarbejdere dengang forestillede sig.

Jens Olaf Pepke Pedersen

### Bestilling af Mindeskriptet

Mindeskriptet om Niels Bohr koster 200 kr., men kan købes af abonnenter på KVANT (og dermed også medlemmer af AS, DFS, DGF og SNU) for 100 kr. Bogen sælges ved alle SNU's foredrag i 2014. Det er også muligt at få bogen tilsendt mod betaling af 50 kr. til dækning af porto og ekspedition. I så fald sker bestilling ved at indbetale hele beløbet (dvs. enten 250 kr. eller 150 kr.) på indbetalingskort +01< 9032363 med angivelse af navn og adresse. Ønsker man rabat som abonnent på KVANT skal dette anføres sammen med abonnentnummeret som man kan finde på linjen lige over sit navn på adressetrykket på bladets bagside.

## Undervisningsbog om hjernen

Red: Leif Østergaard, Carsten Reidies Bjarkam, Morten L. Kringelbach m.fl., "Hjernen – fra celle til samfund", Systime 2013, 168 sider, 275 kr., [www.systime.dk](http://www.systime.dk).



Denne bog henvender sig til elever i det almene gymnasium og er skrevet af hjerneforskere med baggrund indenfor bl.a. fysik, matematik, medicin, sprogfag, psykologi, teologi og musik. I bogens indledende kapitel fortæller Leif Østergaard, at der ligger megen ny viden gemt mellem de traditionelle fag. Udfordringerne kan derfor bedst overvindes ved at eksperter fra forskellige fag deler deres viden og er opmærksomme på forskellene i fagtraditionerne. Leif Østergaard er leder af Center for Funktionelt Integrativt Neurovidenskab (CFIN) og MINDLab ved Aarhus Universitet med over 100 medarbejdere. Herfra kommer også bogens øvrige forfattere.

Carsten R. Bjarkam giver i et koncentreret kapitel en grundlæggende indføring i "Nervesystemets opbygning, celler og funktion". Her er mange fagudtryk, hvoraf en del måske vil være kendt fra biologiundervisningen. Derefter følger en række specialkapitler hvor eksperter indenfor hver deres felt fortæller om fx: *Hjernens begær efter nydelse*, *Hjerne og psyke*, *Fysikken bag MR-skanning af hjernen*, *Sprog og hjernen*, *Hvordan behandler hjernen musik?*, *Den religiøse hjerne* og *Den politiske hjerne*. Det er en god kombination med en grundlæggende introduktion til hjernen og en række specialartikler. Det er spændende læsning!

I kapitlet om "Fysikken bag MR-skanning af hjernen" forklares det hvordan hospitalsskannerens magnetfelt ensretter magnetfeltet af protoner i patientens krop og at magnetiseringen derefter ændrer sig forskelligt afhængig af vævstype, hvilket udnyttes i billeddannelsen.

Forfatterne har søgt at give et overblik på dansk og vække en interesse for de tværdisciplinære emner. Begreber som kan slås op i fagenes lærebøger er derfor ikke forklaret igen. Alle begreber er heller ikke forklaret fuldstændigt og man skal derfor arbejde med teksten og opsøge yderligere litteratur. Nogle forfattere refererer til litteratur på dansk, men ellers er størstedelen af litteraturen på engelsk. Det er derfor en prisværdig indsats forfatterne har gjort ved tilsammen at skabe dette kondenserede overblik på et passende teknisk niveau og på dansk! Bogen kan forhåbentlig danne basis for en lang række projekter i AT eller SRP i gymnasiet.

Michael Cramer Andersen

## Science Fiction roman

Olaf Stapledon: "Stjernemageren", oversat af Martin Vinther Laursen og Loránd-Levente Pálfi, Science Fiction Cirklen 2013, 314 sider, 298 kr., [www.sciencefiction.dk](http://www.sciencefiction.dk).



"Stjernemageren" er en roman skrevet af den engelske filosof Olaf Stapledon (1886-1950). Den blev udgivet første gang på engelsk i 1937. Det er første gang, at den udkommer i dansk oversættelse. De to oversættere har brugt to år på deltid på at omdanne det sprogligt vanskelige værk til dansk. Bogen er ikke letlæst – og det er ikke på grund af oversættelsen som er meget vellykket! Men det er meget filosofiske og abstrakte emner der udfoldes. Forfatteren fik sin ph.d.-grad i filosofi i 1925 fra University of Liverpool og skrev 9 faglitterære værker, bl.a. "A Modern Theory of Ethics" (1929).

Stapledon har stillet sig spørgsmålene (citeret fra bagsiden af bogen): "Findes der en universel menneskelighed i videste forstand? En essens i væren på tværs af tid og rum? Ja, på tværs af al tid og alt rum? Findes der en Gud? Hvilken rolle spiller mennesket i universet? Er kærlighed algyldig? Findes der en mening med livet? Disse er de primære emner og spørgsmål i Stjernemageren – en roman om eksistensen, universet og det guddommelige."

Bogen er ikke en traditionel roman og den kræver et vist overskud af læseren, idet der ikke er nogle personer i historien, kun en fortæller. Perspektivet skifter fra et menneske der til at begynde med har en vision om at finde "Stjernemageren". Derefter skifter perspektivet til stadigt mere avancerede former for bevidsthed. Fokus skifter mellem forskellige planeter og der beskrives livsformer som kræver meget stor fantasi at forestille sig. Fx en meget avanceret fremtidig civilisation som har opnået udødelighed gennem genteknologi. Ét samfund af denne type (der er mange andre!) opnår fx superintelligens ved at alle individer er ligeså sammentømrede som elementerne i et nervesystem (side 159). Det får vore dages Internet til at blegne.

Fortællingen skifter også mellem forskellige tider og hele Universets udvikling beskrives mens forholdet mellem livet, bevidsthed, Universet og det guddommelige udforskes. Det er en science fiction historie om livets rolle i Mælkevejen og Universets fremtidige udvikling. Der er en slående lighed med "Fysisk eskatologi", som er beskrevet tidligere i bladet i en artikel af Helge Kragh (se KVANT nr. 4, 2010).

Stapledon har med denne roman foregrebet og inspireret mange senere science fiction forfattere og den danske udgave af bogen bydes velkommen!

Michael Cramer Andersen