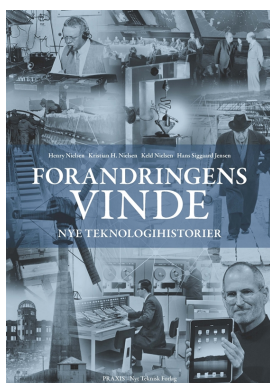


# Aktuelle bøger

Af Michael Cramer Andersen

## Teknologihistorie

Henry Nielsen, Kristian H. Nielsen, Keld Nielsen og Hans Siggaard Jensen, "Forandringens vinde – nye teknologihistorier". PRAXIS – Nyt Teknisk Forlag, 375 sider, 329 kr., [www.praxis.dk](http://www.praxis.dk).



Det er fire erfarne videnskabshistorikere, der står bag dette værk. Bogen beskriver, i 9 spændende og lærerige historier, mange af de faktorer, der former teknologien og konsekvenserne for samfundet. Bogen udløber bl.a. af bestselleren "Skruen uden ende", skrevet af tre af forfatterne.

Første del handler om *energiteknologi*. Først om den globale udvikling indenfor atomenergi, der bl.a. nævner Fukushima-ulykken og klimaproblematikken. I de næste to kapitler besvares spørgsmålet om, hvorfor Danmark aldrig fik atomkraft, men til gengæld blev verdens førende vindmølleland, bl.a. pga. opfinderen og læreren Poul la Cour, der byggede den første mølle i 1891 og fra 1903 efteruddannede elektrikere, som installerede vindelekticitetsværker på landet.

Anden del handler om *kommunikations- og informationsteknologi*. Den internationale udvikling af radioen, fra trådløs telegrafi, krævede udover ny teknologi (radiomodtageren) i lige så høj grad nogle "lyttere", hvor de første var radioamatørerne. Med udgangspunkt i Apples iPad fra 2010 fortælles om Leibniz' drøm om fri adgang til al viden og den lange udvikling af teknologier, som har virkeliggjort drømmen. To andre kapitler fortæller om tilblivelsen af den personlige computer, og hvordan it blev en central del af vores liv.

Tredje del handler om *militærteknologi*. Her berettes om, hvordan militærets enorme ressourcer muliggjorde nogle af de tidligste computerprojekter, herunder det netværk, som blev til internettet. I det sidste kapitel fortælles om forskningsstationen "Camp Century" – en lille by, drevet af et atomkraftværk, bygget 10 m under den grønlandske indlandsis, af den amerikanske hær omkring 1960. Basen skulle demonstrere, at USA kunne forsvare sig under den kolde krig, men den blev afviklet i 1963.

Det er nogle meget lærerige og spændende historier, der fortælles i denne bog og de er veldokumenterede. Bogen anbefales til alle med interesse i teknologi- og videnskabshistorie og måske kan den være med til at vække interessen hos endnu flere. Den kan desuden inspirere til projekter i gymnasiet.

MCA

## Vilde ideer fra forskningsfronten

Holger Bech Nielsen og Henrik Georg Bohr, "Wild and not so wild Dreams in Physics" (engelsk). Polyteknisk Forlag, 254 sider, 349 kr., [www.polyteknisk.dk](http://www.polyteknisk.dk).

Forfatterne, der stammer fra hhv. Niels Bohr Institutet og DTU, fortæller om 'vilde ideer' indenfor partikelfysik, kosmologi og biofysik.

Blandt de emner der diskuteres, er de nye fantastiske eksperimentelle anvendelser af kvantemekanikken, fx langsomt lys og teleportation. Proteinfoldning beskrives vha. differentialgeometri. Fænomenet "ormehuller" bliver brugt som analogi indenfor levende cellers kommunikation. Aage Bohr og Ole Ulfbrechts teori om, at *symmetrier* er de fundamentale størrelser diskuteres, og tyngdekraften (gravitonen) søges forklaret, som en effekt af den stærke kernekraft.

Hvis man kan læse teknisk engelsk og vil have et indblik i alternative ideer, er der meget inspiration at hente. Man mærker også forfatterens smittende nysgerrighed og undren over livets fantastiske kompleksitet, som resultat af fundamental fysik. Bogen har haft en meget lang tilblivelsesproces og har derfor nogle skønhedspletter.

MCA



## Astronomilærebog i ny udgave

Helle og Henrik Stub, "Det levende univers, 2. udgave". PRAXIS – Nyt Teknisk Forlag, 288 sider, 350 kr., [www.praxis.dk](http://www.praxis.dk).

Det levende univers er en grundbog til faget astronomi i gymnasiet, og behandler de fysiske love bag planeter, stjerners liv og død, galakser og kosmologi samt astronomernes værktøj. Fremstillingen er overvejende beskrivende (teoretisk) og historisk, og lægger desværre ikke op til en mere praktisk orienteret undervisning med fx observationer. Bogen er opdateret på områder, hvor der er sket nyt, særligt indenfor exoplaneter og kosmologi. I et nyt kapitel om "Universets store historie" knyttes menneskets og livets udvikling sammen med Universets udvikling. Som teorbog er bogen god, men der savnes projektforslag.

MCA