

# Aktuelle bøger

Af Finn Berg Rasmussen og Michael Cramer Andersen

## Fængende videnskabshistorie

Af: *Hubert Mania*, "Kædereaktion – historien om atombombens tilblivelse", Informations Forlag 2012, 332 sider, 299 kr., <http://www.informationsforlag.dk>.

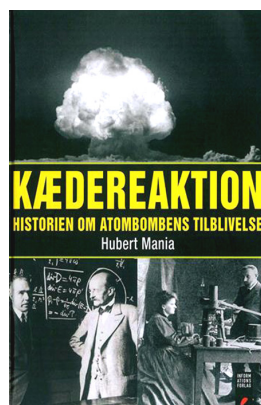
Historien om atombombens tilblivelse er blevet fortalt mange gange før, og denne version vil ikke få rollen som den endegyldige historie. Men der er tale om en meget underholdende bog, som starter med opdagelsen af uran (1789, i Berlin) og slutter ved projekt "Trinity", dvs afprøvningen af den første fissionsbombe (1945, i Alamogordo-ørkenen i New Mexico, USA). Bogens titel har en dobbelt betydning, idet forfatteren ser hele denne udvikling som en kædereaktion.

Hovedvægten ligger på de implicerede forskere og deres indbyrdes forhold og, for nogle få, deres personlige baggrund. Her kommer mange interessante og overraskende historier frem. Der er ca. 130 litteraturhenvisninger, men det drejer sig helt overvejende om andenhånds kilder: biografier og populærvidenskabelige bøger. Et komplet personregister kan bruges som en nyttig indgang til litteratur om de enkelte forskere. Forfatteren (født 1954) er hverken professionel historiker eller professionel fysiker, men har tidligere skrevet bøger om Gauss og om Stephen Hawking. De fysiske forklaringer forekommer ofte ufuldstændige og er undertiden fejlagtige i detaljen, men de giver alligevel et godt indtryk af de problemer, der skulle løses.

Selv om forfatteren er tysker, lægger han ikke fingrene imellem i skildringer af Nazi-styrets racevanvid, som resulterede i, at der – som et af de mindre onder kan man roligt sige – ikke måtte undervises i "jødisk fysik": relativitetsteori og kvantemekanik. Han er ligeledes åbenhjertig om en vis rivalisering mellem de tyske fysikere, som sankede det tyske uranprojekt. Således blev Werner Heisenberg i årene 1935-1937 som en af kvantemekanikkens fædre og tilhænger af "einsteinismen" angrebet meget voldsomt af regeringstro kolleger, især J. Stark. Ifølge Manias fremstilling slap Heisenberg kun helskindet over dette næsten livsfarlige angreb, fordi hans moder kendte moderen til SS-chefen Heinrich Himmler og gennem hende kunne formidle et krav fra Heisenberg om at blive rensset for anklagerne.

Det er skrækindjagende at læse, hvor tidligt forskere hos begge verdenskrigens parter var opmærksomme på den teoretiske mulighed af en uranbombe. Men som bekendt havde kun USA de industrielle og videnskabelige muskler til at realisere idéen. Ifølge Mania var Manhattan-projektet (bogen forklarer dette og andre kodenavne) på sit højeste mere omfattende end den amerikanske bilindustri.

*Finn Berg Rasmussen*



## Opdateret astronomibog til gymnasiet

Af: *Helle Stub* og *Henrik Stub*, "Det levende univers", ny udgave, Nyt Teknisk Forlag 2012, 260 sider, 349,95 kr., [http://www.nyttf.dk/levende\\_univers](http://www.nyttf.dk/levende_univers).

Denne bog er en ny og opdateret udgave af Helle og Henrik Stubs bog til undervisningen i astronomi i gymnasiet. Den udkom første gang i 2001 og blev tilpasset gymnasireformen i 2005. Som de skriver i forordet, sker der hele tiden en rivende udvikling indenfor astronomien, hvilket kræver opdateret undervisningsmateriale. Man kan finde meget information på internettet, men det er bedst at have en grundbog, der giver overblik og en pædagogisk indføring i fagets grundlæggende begreber og metoder. Den nye udgave har bevaret de mange gode illustrationer, der viser hvordan astronomerne ved snedig analyse af lyset fra himmellegemerne og matematiske modeller kan regne de mest utrolige størrelser ud om himmelobjekterne.

Vi får først placeret Jorden i forhold til de andre planeter i Solsystemet og vores galakse Mælkevejen i forhold til resten af det synlige univers. Over et par sider opsummeres astronomiens historie, så vi får højdepunkterne på plads og beskrevet nogle af de moderne teknikker der anvendes i astronomien. Igennem bogen beskrives en lang række emner, der tilsammen giver læseren et varieret og detaljeret overblik over moderne astronomi. Den nødvendige fysik introduceres og der er adskillige regneeksempler. På bogens hjemmeside (se ovenfor) findes 28 sider med opgaver. Bogen vil være til stor nytte for enhver astronomiinteresseret, som ønsker lidt mere end en populær fremstilling, hvor resultaterne må tages for troende. Forfatterne har mange års erfaring i både undervisning og formidling og en stor styrke ved bogen er, at den ofte fortæller de spændende opdagelseshistorier og elegant fører læseren frem til overkommelige beregninger, der demonstrerer hvordan astronomerne er kommet frem til deres resultater.

*Michael Cramer Andersen*