



# NYA BÖCKER



## Jean-Claude Boudenot, *Fysik och fysiker genom historien*. Studentlitteratur, Lund 2005. ISBN 91-44-04256-6.

Fysikhistoria kan skrivas på många sätt. Man kan försöka beta av hela utvecklingen, från Thales till Hawking. Man kan ta fasta på någon epok, som när man vill redogöra för den så kallade vetenskapliga revolutionen under 1600-talet eller det kvantmekaniska genombrottet 1925–27. Man kan göra det i levnadsteckningens form; just i år är Einstein speciellt i ropet. Eller man kan följa utvecklingen inom ett delområde av fysiken, till exempel elektromagnetismen eller termodynamiken.

Boudenots bok försöker sig på att göra allt detta i ett, och lyckas väl. Lägg därtill att både översättare – Monica och Gösta Wahde i Göteborg – och faktagranskare – Gunnar Tibell i Uppsala – har gjort ett mycket fint arbete. Det totala resultatet är mycket gott.

Boken är indelad i tio huvudkapitel, vart och ett uppdelat i tre till sex sektioner, varav de flesta i sin tur är indelade i upp till sju underavsnitt. Allt är förtjänstfullt numrerat, vilket ökar bokens användning som uppslagsbok. Huvudkapitlen bär rubriker som ”Galilei och fysikens grundvalar”, ”Newton och mekanikens utveckling”, ”Faraday och elektromagnetismens utveckling”, ”Kvantmekanikens uppkomst” och ”Beskrivning av växelverkingarna” (dvs. den så kallade *standardmodellen* för elementarpartiklarna), för att nu ta några exempel. De flesta kapitlen avslutas med en tabellarisk uppställning av de viktigaste händelserna – inklusive årtal – inom ämnesområdet, vilket också avsevärt ökar bokens användning som kunskapskälla.

Fokus ligger hela tiden på fysikerna – totalt innehåller personförteckningen uppemot 800 namn på fysiker, varav knappt ett dussin svenskar – men presentationen är i huvudsak uppbyggd kring delområden av fysiken och är något så när kronologiskt ordnad. Det blir med nödvändighet en rätt kondenserad framställning, så boken lämpar sig nog bättre just som uppslagsbok än att sträckläsas. Därför är det lite synd att personregistret inte kom-

pletteras med ett sakregister. I gengäld finns en mycket förtjänstfull, utförlig (över 40 sidor) och relevant alfabetisk lista med förklaringar av fysikaliska och matematiska begrepp, tyvärr dock utan hänvisning till de ställen i boken där begreppen förekommer. Vill man till exempel ha reda på var i boken begrepp som ”laser” eller ”kvark” finns, så får man leta förgäves: de finns inte i ordförklaringslistan eftersom de tillhör sådana begrepp som förklaras i bokens text, men det finns heller ingen hänvisning i något sakregister till var i texten de finns. En omfattande bibliografi ingår i boken, men med avsevärd kantring mot franskspråkig litteratur (också när det är fråga om franska översättningar från engelskan). Igen har dock översättarna gjort en god insats genom att komplettera med svensk och engelsk litteratur.

Till saker som kan diskuteras hör vilka ämnesområden som skall tas med när man skall skildra fysikens historia. Vad som saknas i den här boken, eller som bara behandlas mycket översiktligt, är bland annat astrofysik och kosmologi, materialfysik samt kaosfenomen.

Men boken har så många förtjänster att man lätt glömmer de små ofullkomligheterna. Var och en av de mera betydelsefulla fysikerna får en egen presentation, stram till utformningen men gediget faktaspäckad till innehållet, och ofta kryddad med någon anekdot, ibland men inte alltid med referens till varifrån den kommer. Författaren väjer inte för en och annan formel, vilket möjligen höjer svårighetsgraden något men ännu mera hjälper till att förklara sammanhangen. Varje kapitel pryds av ett förnämligt fotogalleri i snygg reproduktion.

Sammanfattningsvis: Ett gediget verk som pryder sin plats på varje fysikers bokhylla till såväl utformning som innehåll och användbarhet. Och ett måste för varje gymnasie-, högskole- eller kommunalt bibliotek!

Bengt E.Y. Svensson

## Jonathan Lindström (text och bild), *Allt om universum, stjärnor, galaxer och kosmiska mysterier*. Bonnier Carlsen Bokförlag, Stockholm 2005. ISBN 91-638-4139-8.

Är universum oändligt? Hur började tiden? Vad kommer att hända med solen? Det är frågor som många funderar över och som på ett pedagogiskt lekfullt sätt tas upp i denna maffiga bilderbok av Jonathan Lindström. Fak-

tagranskningen står astropartikelfysikern Lars Bergström för. Här visas att naturvetenskap kan vara både spännande och kul och barnen stimuleras att fundera vidare på alla mysterier som finns i universum. Tonen är aldrig torr



och tråkig utan fantasifull och full av action, nog så viktigt för barn idag. Läsaren inspireras till att ta aktiv del i experimenten, till exempel när tyngdkraften ska förklaras. ”Prova att hoppa jämfota så får du se. Du kanske kan hoppa en halv meter upp. Men sedan drar jordens tyngdkraft ner dig med en duns.”

Lindström bjuder in oss i sitt universum, där det kryllar av både kända och okända djur. Texten och bilderna löper hit och dit, framlänges och baklänges och upp och ner och det finns nya saker att upptäcka hela tiden. Som alla bra böcker för barn så fungerar boken på olika nivåer. En del skämt är det nog mest de vuxna som uppskattar, exempelvis den arge professorn (mycket lik den riktige professorn Bengt Gustafsson ...) som inte tycker om den antropiska principen för då har han inget kvar att förklara. Författaren väjer inte för komplicerade begrepp som till exempel Olbers’ paradox, entropi och bakgrundsstrålning, utan försöker åskådliggöra dessa med hjälp av



bilder som barn känner igen. Vintergatan är en stjärnpizza, det svarta hålet är en hungrig säck som suger i sig allt som kommer för nära. Ibland blir bilderna lite väl läskiga (fast jag är nog mer blödig än dagens barn), som exempelvis när vi får kika in på hjärnan i en flickas huvud. Det hela skruvas några varv för långt på slutet kan jag tycka. Teorier om att alla möjliga sorters universum existerar eller att allt som är möjligt händer i vårt universum kan få det att snurra i huvudet på vem som helst. ”Långt där ute i universum, så långt ut att du nog aldrig kommer att träffa dem, sitter alla du och läser om att alla du finns ute i universum!”

Men sammanfattningsvis rekommenderar jag boken *Allt om universum: stjärnor, galaxer och kosmiska mysterier* till alla nyfikna och vetgiriga ungar (och alla andra också förresten)!

Eva Jurlander

## Owen Gingerich, *Boken som ingen läste. I spåren av Copernicus revolution*. Norstedts, Stockholm 2005. ISBN 91-1-301385-8.

Vad i hela fridens namn gör ett originalexemplar av Copernicus’ banbrytande bok *De revolutionibus orbium coelestium* från 1543 i den amerikanska militärakademien West Points bibliotek? Det var den första fråga jag ställde mig sen jag läst Owen Gingerichs underhållande bok om hans långa och globala sökande efter Copernicus’ originalutgåvor från 1543 och 1566, astronomens egen ”Böckernas bok” som öppnade slussen och banade väg för det heliocentriska världssystemet.

*Boken som ingen läste. I spåren av Copernicus revolution* (översättare Margareta Eklöf) lyder titeln på Gingerichs verk, vars udd är riktad alldeles särskilt mot Arthur Koestler – den egen-sinnige Koestler som 1960 i sin astronomi- och idéhistoriska framställning *Sömngångare* (*The Sleepwalkers*) i ganska förklenande omdömen avfärdade Copernicus, hans astronomiska beräkningsgrunder och hans bok. Koestlers syn var förhärskande en tid; i samband med Copernicusjubileet 1973 kom mycket nytt material fram som Koestler inte kan ha känt till. Koestler borde kanske ha fått nobelpriset i litteratur för sina läsvärda självbiografier, men för *Sömngångare* sätter Gingerich en stor bock. När jag i somras läste om delar hos Koestler var det också påfallande hur frenetiskt han driver sina teser om Copernicus som en bakåtsträvare, som en slav under Aristoteles’ fysik (”den siste på Aristoteles’ skans” etc., etc.), som en sur och grå, konfliktradd kanik som på sin dödsbädd fick en oläsbar bok till trycket (dessutom försedd

med ett under kupppartade former insatt förord) – boken som ingen läste, enligt Koestler.

Frågan är vad som menas med ”ingen”. För ”ingen” är, när Gingerich summerar sitt imponerande dagsverk, förvånansvärt många. Alldeles särskilt om vi tänker på tidens betydande astronomer. De är alla med. Det är som att ta del av en renässansastronomins Baedeker, vilket är förträffligt. Och alla arbetade de med oövertygat öga.

Gingerich har under tre-fyra årtionden jagat första- och andrautgåvor runt jordens alla hörn, med detektivens noggrannhet detaljstuderat marginalanteckningar som visar att ägaren/skrivaren både tagit del av och förstått Copernicus. Det fascinerande är att följa Gingerichs pusslande, som, när det är färdiglagt, visar fram ett nätverk av renässansforskare, som hade god koll på varandra. Böckernas vandringar till dagens ägare är ofta dramatiska; märkligt många Copernicusoriginal har överlevt krigets vindar (Tyskland, Polen), murars fall och kläfnig boktjuvar. I Gingerichs bok förtecknas alla Copernicusinnehavare idag (jodå, även Sverige är med; vi är stolta innehavare av både första- och andrautgåvor). De bägge upplagorna – förstaupplagan tryckt i Nürnberg 1543, andraupplagan i Basel 1566 – kom ut i tusentalet exemplar vardera och Gingerich har identifierat bortåt 600 av dem!

Gingerich har blivit sådan expert på Copernicus i dag att han är eftersökt när antikvariat och auktionsfimer



plötsligt får in exemplar till försäljning och naturligtvis vill veta: Är det äkta vara? Är det stulet? Är det ett förbättrat "original" (vissa mindre nogräknades specialitet)?

Vid ett och annat tillfälle har Gingerich också avslöjat både fusk och kartlagt stöldvägar och fått skurkar dömda. Gingerichs bok är spännande; Smithsonian- och Harvardmannen skriver lärt, lätt och ledigt och så lite "akademiskt" som möjligt om sitt mellanhavande med Copernicus & Co som gav oss en ny världsbild.

En och annan kollega i det idé- och lärdomshistoriska facket (t.ex. Edward Rosen) får ett tjuvnyp, vilket förstärker läsoplevelsen. Rosen hade inte gillat Gingerichs avslöjande av Galilei som astrolog, samme Galilei som

nu definitivt fastslås har läst Copernicus (vilket Koestler förnekade). Framför allt: som en lektion i hur forskningsresultat spreds med snigelns hastighet under renässansen är detta en god och lärorik historia.

Och svaret på den inledningsvis ställda frågan, om Copernicus' förstautgåva på West Point? Alla böcker med "revolution" i titeln ses kanske som spännande kontraband där? Tänker på de flitiga tullarna i det ottomanska riket som vägrade tillåta import av maskiner på vilka det stod "revolution". Ingen Copernicus finns heller i Turkiet i dag.

Ulf R. Johansson

### Maria Hamrin & Patrik Norqvist, *Fysik i vardagen – 257 vardagsmysterier avslöjade över en kopp kaffe*, Studentlitteratur, Lund 2005, ISBN 91-44-03945-X.

Det är inte alltid så lätt att förklara fysik så att även måttligt intresserade kan begripa något. Ett sätt är att skapa en berättelse, där det ena eller det andra händer och beskrivs som ett fysikaliskt förlopp i vardagliga termer. Klassikern i den genren är förstas George Gamows Mr Tompkins, som bevisar föreläsningar i relativitetsteori, somnar och drömmer om märkliga skeenden.



Maria Hamrin och Patrik Norqvist försöker göra något liknande, fast mest inriktat mot den klassiska fysiken i stället för relativitetsteori (som dock dyker upp så småningom, liksom lite kvantfysik). Här är det en ung man i hemtjänsten som plågas – jodå, åtminstone till en början – av en gammal dams utläggningar av den fysik hon börjat studera på äldre dar, allt medan de två sätter i sig den ena kaffekoppen efter den andra. Med tiden blir Nicke dock allt mer intresserad.

De har alltså valt att skriva i romanform, om än med instoppade "klurigheter", dvs. frågor för läsaren att besvara. Det blev kanske inte den roman jag helst skulle läsa för sina litterära kvaliteter... Tant Rakel förklarar de fysikaliska sammanhangen på ett ganska skriftspråkmässigt sätt; jag tror inte gamla damer pratar på det viset. Lite lättare blir det i sagan om norrskenselektronen Hugo som hon berättar för sitt barnbarn – fast den känns nästan lite barnslig för en vuxnare läsare. Sagan ingår med en del annat i det astronomiska avsittet i boken.

Nog får man i sig en hel del fysik i begriplig form. Med något lättare språk hade det kunnat vara en utmärkt bok. Nu nöjer jag mig med att kalla den fungerande.

Gunnar Welin

### Prenumerationskupong för populär ASTRONOMI finns på sidan 50

## Uppsala laddar för astronomdagar

Nationalkommittén för astronomi och Svenska Astronomiska Sällskapet anordnar vartannat år s.k. astronomdagar. I år sker detta för fjärde gången. Nu är turen kommen till Uppsala, och evenemanget äger rum den 21–22 oktober 2005. Astronomdagarna riktar sig till personer verksamma inom det astronomiska området och vill särskilt ge de unga astronomerna chansen att presentera sin verksamhet.

I programmet för fredagen den 21 oktober finner vi bland annat: *Vad vet vi om Vintergatan centrala förtätning?*, *Senaste resultat från Cassini-Huygens* samt *Amatörbidrag till astronomisk forskning*.

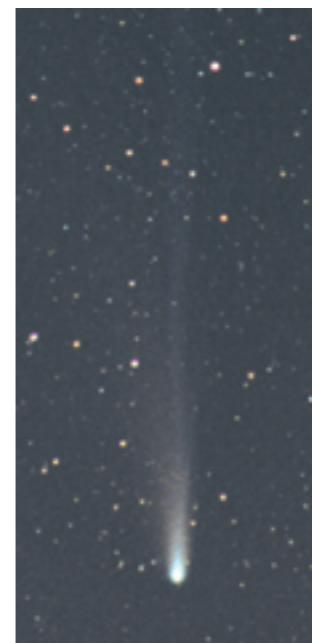
På kvällen kl. 19:00 håller Marie Rådbo årets Nordenmarkföreläsning, avsedd för allmänheten. Titeln är *Nattbimlens stjärnor – lyser de för evigt?* och föreläsningen hålls i Högssalen på Ångströmlaboratoriet.

På lördagen handlar det bland annat om *Stjärnbildning i aktiva galaxer* och *Populärastronomiska stilideal under tidigt svenskt 1900-tal*. Därtill kommer en diskussion om nuvarande och framtida resurser för svensk astronomi, en nog så intressant fråga.

För deltagande i astronomdagarna krävs anmälan till [www.astro.uu/astrodag](http://www.astro.uu/astrodag). För att avlyssna Nordenmarkföreläsningen krävs endast astronomiintresse!

# Krypto

Som vanligt i ett krypto svarar varje tal mot en bestämd bokstav. Ledning får du i bilden här nedanför.



17	13	7	2	12										
4	17	2	26	6	27	20	6	16	22					

1	2	3	4	5	2		6	7	8	2	3	2		
2	9	1	2	10				11	5	12	13	10		
10	6	1		14	15	10	6	16		1	1	15		
2	17			18	6		19	7			20	6		
5	12	3	21	16	22	12	2	13	3	4	2	3		
12		6	16	2		3		12	23	16		2		
		15		24	10	4	16	4		15				
6		4	6	23		1		19	11	3		13		
5	12	13	3	10	2	17	5	17	10	6	5	5		
12	19			13	17		8	13			25	11		
3	21	19		5	13	10	2	16		12	4	22		
2	3	4	17	6				5	23	3	16	6		
6	12	12	6	16	5		23	12	19	21	9	12		

Bland de rätta lösningar som kommit redaktionen till handa senast 31 december 2005 dras tre vinnare som får *Astronomisk uppslagsbok* av Per Ahlin, Björn Stenholm och Anita Sundman. Sänd lösningar märkta Krypto 3 till Populär Astronomi, Box 515, 751 20 Uppsala.

Namn .....

Adress .....

Postnummer, postadress .....

## Lösning till bildkrysset i nummer 1/2005

De lösningar som dragits för vinst hade sänts in av

Britt Green, Sundsvall,  
Börje Larsson, Insjön, och  
Tellervo Silén, Järfälla.

Vinnarna har fått sina böcker.

Redaktionen gratulerar!

