

"Old textbooks never die - they just get paraphrased" skriver **Diane Paul**, professor i statskunskap i Massachusetts, i en kritisk studie i av läroboksproduktion i USA i *The Sciences* maj/juni-nummer 1987. Marknadsvillkoren, hävdar hon, leder till att felaktigheter hänger kvar från upplaga till upplaga - ett fenomen som säkert också gäller Sverige.

# DÅLIGA DATA har nio liv

För femton år sedan hävdade de flesta grundböcker i genetik att intelligensen till största delen var medfödd, och att miljön bara spelade en ringa roll. Detta grundades bl a på den engelske psykologen Cyril Burts tvillingstudier.

I slutet av 70-talet stod det klart att Burts studier var bluff från början till slut. Efter detta ströks, naturligt nog, direkta hänvisningar till Burt i genetikböckerna.

Men Burts data levde kvar. Flera verk fortsatte att hävda att intelligens i första hand var medfödd, bl a på grundval av en översiktsartikel ur *Science*. Vad författarna inte kontrollerat var dock att denna artikel i sin tur hade stött sig på Burt!

## Formen före innehållet

Några av de nya genetikböckerna hade infogat redogörelser för skandalen kring Burt, och försäkrade att "Burts data nu strukits ur moderna översikter". Att de själva hade kvar Burts data i sina sammanställningar hade författarna uppenbarligen inte klart för sig!

Detta är typiskt för det sätt som kursböcker idag produceras i USA, menar Paul. Att påståenden upprepas i text efter text är ett resultat av att större och större vikt i dagens

kursböcker läggs vid formen, och mindre vid innehållet.

Ännu i början av sextio-talet skrevs grundböcker ofta av en vetenskapsman som ville ge sin personliga tolkning av ämnet.

## Multinationella företag

Men under sextio-talet mer än fördubblades antalet universitetsstudenter i USA. Läroböcker blev en lönsam marknad, som attraherade nytt kapital.

Ett stort antal multinationella företag - ITT, IBM, CBS, RCA, Bell & Howell, Gulf+Western och Xerox - köpte alla in sig i läroboksmarknaden.

De nya förlagen satsade enorma summor på böckerna. Mer och mer pengar lades ner på förpackningen: påkostade bilder och planscher, tillbehör som lärarhandledningar, diabildserier, videofilmer, instuderingsfrågor, mm. Skälet är enkelt: det är givetvis lättare att välja lärobok efter utseende och tillbehör än att granska samtliga texter. Resultatet blev mer och mer pengar på förpackningen och mindre till texten.

Samtidigt dök nya sorters författare upp: mer ute efter pengar än efter att lämna sitt bidrag till vetenskapshistorien. Dessa författare hade få egna ideer - och hämtade uppläggnings- och innehåll från andra böcker.

### Meningslösa variationer

Den ökade kunskapsmassan är också en orsak bakom lånan. Få författare kan idag behärska alla delar av ämnet till fullo. Att gå igenom speciallitteraturen är ofta för tidskrävande. Det är enklare att låna redan bearbetat material från en annan bok. Resultatet har blivit ett

stort antal meningslösa variationer på samma "grundbok".

Paul medger att påkostade bilder och pedagogiskt strömlinjeformade texter gör säkert läroböckerna mer läsvänliga. Men likriktningen gör risken för att felaktigheter upprepas större. Som i fallet Burt.

-Jonas Söderström

Populärvetenskapliga magasin kritiserar ofta för att de i alltför hög grad inriktar sig på vetenskapens resultat (upptäckten, uppfinningen när den är färdig), och bara summariskt beskriver vägen dit, det vetenskapliga arbetet.

Kritiken kan ha ett visst fog för sig. Men maj/juni-numret 1987 av amerikanska The Sciences (som utges av The New York Academy of Sciences) är ett lysande exempel på motsatsen.

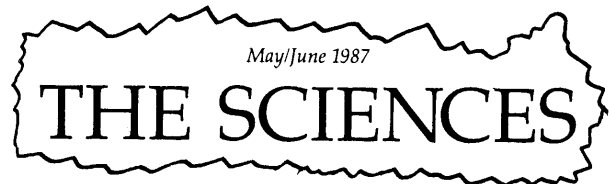
Nästan samtliga artiklar handlar nämligen just om hur nya hypoteser provas mot gamla - och dessutom om hur väsentligt det är för vetenskapen att inte ta några påståenden för givna, utan kritiskt granska dem med förnuftets hjälp.

Här finns en essä om hur ett vetenskapligt bedrägeri på sjuttonhundratalet bidrog till att föra fram den korrekta synen på fossil; skarp och välgrundad kritik av de gängse teorierna om Döda Havsrullarnas ursprung; en artikel om debatten mellan Ludvig Boltzmann och matematikern Ernst Zermelo om entropins irreversibilitet.

Dessutom finns en ytterst seriös recension av den amerikanske paleontologen Bakkers bok "The dinosaur heresies".

Bakker är en av dessa nytänkare, som går till angrepp mot alla de gamla sanningarna. Han hävdar att dinosaurierna inte var dumma, tröga och kallblodiga kreatur utan intelligenta, snabba och varmblodiga.

Inte sällan görs sådana ny-



tänkare ned. Men någon gång har nytänkaren verkligen rätt, mot alla odds. Vetenskapens styrka - när den fungerar riktigt - är att inte dogmatiskt förkasta nya ideer, utan diskutera dem seriöst.

Den långa, diskuterande recensionen, av John Ostrom, professor i geologi vid Yale, är ett bra exempel på vetenskap när den är som bäst: kritisk men öppen och odogmatisk.

Ostrom visar att många av Bakkers teorier är ytterst löst grundade, och att Bakkers bild av dinosaurierna är minst lika endimensionell som den "ortodoxa" syn han beskyller de traditionella forskarna för.

Ostroms avslutning är värd att framhålla för dess balanserade hållning.

Det är inte omöjligt att vissa dinosaurier verkligen var varmblodiga, menar Ostrom. Men Bakkers många "omåttliga påståenden har så minskat hans vetenskapliga trovärdighet att många paleontologer och andra vetenskapsmän har slutat ta honom på allvar - vilket är beklagligt, eftersom han ständigt för fram nya ideer som sätter fart på dinosauriedebatten".

Och, avslutar Ostrom, "man måste komma ihåg att det är en debatt, som inte kan avgöras till fullo. När dinosaurierna dog, tog de sina hemligheter med sig."

-JS