

Lille causeri om lærebøger

af S. L. TUXEN

Alfred Kaestner: Lehrbuch der speziellen Zoologie. Band I 3 A; Insecta. Allgemeiner Teil (1972, 272 sider, 15 DM) er modtaget til anmeldelse; deraf de følgende betragtninger.

Hvordan skriver man en lærebog i zoologi, og kan man gøre det alene? Her har nu Kaestner forsøgt det og med afgjort held. Men jeg vil tro, at han er den sidste, der ene mand tør give sig i kast med en sådan opgave. Alfred Kaestner, der døde af et hjerteslag for to år siden, knap 70 år gammel, var bogtrykkersøn fra Leipzig, men var længe professor i Berlin, og han var i høj grad i besiddelse af det Mutterwitz og den slagfærdighed, der alle dage har præget denne bys menige befolkning. I en diskussion kunne han forme sine synspunkter med meget lune og stor slagkraft. Og han havde sine meninger. Bør man have det i en lærebog? Ja, derom kan der siges meget.

I 1888 skrev Boas sin lærebog i zoologi. Den blev en bestseller, hvilket dengang ikke havde noget med penge at gøre, oversattes til tysk i mange udgaver, såvelsom til engelsk og polsk. Herhjemme i 7 udgaver (til 1953), og er endnu i en ottende, af andre revideret udgave, lærebog på Landbohøjskolen. Boas havde meninger! Og han fremsatte dem klart: »Videnskabelig vildfarelse« læser man f. ex. om en dengang (1920) ny og spændende teori, Versluys og Demoll's. Han stod, som Wesenberg-Lund siger, hele livet på den gamle darwinismes grundlag. Det vil sige nedstammingslærens, især dens sammenlignende morfologisk-anatomiske motivering, og han var egentlig mere lamarckist end darwinist. Det var nedstamningstanken og ikke selektionen, der optog ham. Det fremgår tydeligt af lærebogen og dens hele systematiske, lidt tørre og overvejende sammenlignende-morfologiske opbygning. At det for os var en stimulans til modsigelser og suppleringer fremgår bl. a. af mit eget exemplar fra studietiden, der er overbroderet af ikke altid lige urbane kritiske og supplerende bemærkninger; studiet var jo dengang overvejende baseret på selvstudium. Med den nuværende mere skoleprægede undervisning, hvor, trods al demokratisering, de fleste studenter vej til repræsentanten for den højeste visdom ikke befærdes som førhen, og hvor interessen for valgeregler og »indflydelse« ofte overvejer den faglige, er det måske ikke mere »sagen«. Livet har problemer nok ud over de faglige.

I hvert fald kan man sige om den bog, der har afløst Boas ved Universitetet, Barnes: Invertebrate Zoology, at den ikke *har* meninger, den *gengiver* meninger, hvilket også er højst agtværdigt. Man får teorierne forklaret med de argumenter, der har været fremført for og imod; forfatteren træder upersonligt i baggrunden; hvor han selv står, ved man ikke. Også det er stimulerende, omend man mere kan siges at få brikkerne i hænde, så man kan lægge puslespillet eller lade være; man stimuleres ikke til selv at søge efter brikkerne. En pudsig ting er der ved denne iøvrigt fortræffelige, vel disponerede og indholdstunge bog: forfatteren forsager insekterne og alle deres gerninger. Nu ved vi

jo, at angelsakserne taler om *zoology and entomology*, selv i videnskabelige kredse – uden for disse er adskillelsen endnu klarere, som hos en U-lands-student nyligt, der efter et foredrag spurgte, om de insekter jeg havde talt om gjorde skade, og da jeg benægtede det, sagde: »Oh, I see, you are a zoologist, not an entomologist«. Entomolog er en, der bekæmper. Og det er jo også rigtigt, at der er hånd- og lærebøger udelukkende i entomologi. Men når Barnes slutter sin bog med at fremhæve værdien af »to think beyond the isolated evolutionary fragments represented by phyla and classes and to provide a unified concept and perspective of the entire Animal Kingdom«, så er 26 sider insekter af 709 lidt pauvert.

Men tilbage til Kaestners bog. Kaestner har meninger: »Diese Anschauung ist falsch« siger han lige op i Mrs. Mantons åbne ansigt. Og med et særligt raffinement skriver han »sie berücksichtigt nicht –«; »sie« kan gå på både Anschauung og Mrs. Manton. For Kaestner begrunder sine meninger, hvad Boas ikke gjorde; jeg har hørt Boas (såvel som også H. J. Hansen) sige: »De kan godt tro på mig, for jeg har beskæftiget mig med dette emne i 40 år«. Og Kaestner kunne tillade sig at have meninger, fordi han, ligesom Boas, næsten altid byggede på egne erfaringer. Selv havde han arbejdet lidt med insekter og meget og dybtgående med arachnider, men han lagde vægt på selv at have set og forstået, hvad han skrev om, og han satte sine elever ud på opgaver, hvis løsning kunne hjælpe ham i arbejdet med lærebogen. Derudover havde han et fantastisk stort og velordnet kartotek med excerpter af læste afhandlinger, og en eventyrlig hukommelse.

Da jeg besøgte ham i 1963 gav han mig et lille indblik i, hvordan man administrerer arbejdet med et sådant værk. Så og så lang tid til leg med børnene (eller børnebørnene), så og så lang tid til maden; administrationen (han var både professor og direktør for alle naturvidenskabelige samlinger i Bayern) så og så meget; og arbejdet med bogen på ufravigelig faste tidspunkter. Mit besøg var en fravigelse, der viste mig, hvor alsidig man kan være, når man administrerer sin tid godt. Vi drøftede Bachs Wohltemperiertes Klavier; han spillede ikke mere, men havde det *cis-mol* præludium, jeg selv havde spillet, på grammfon i seks forskellige udførelser, som vi gennemgik; til alle havde han kloge kommentarer. Med den teoretiske opbygning af samtlige Beethovens klaver-sonater havde han beskæftiget sig indgående, men aldrig publiceret derom. Talen kom på Münchens kirker; han kendte Bayerns kirker historisk og arkitektonisk indtil de fineste detaljer og lærte mig at se perspektivet i Asam-kirken og helgenerne i Fürstentfeldbruck osv. Også litteratur var han meget optaget af; jeg mener at mindes, at han havde en særlig faible for Paul Heyse. – Sådan ser hjernen altså ud hos en mand, der, som antagelig den sidste, føler sig i stand til at skrive en systematisk zoologi – og kan det. Invertebratafsnittet bortset fra insekter var dengang færdigt, og han var mest tilbøjelig til at fortsætte med vertebraterne og gemme insekterne til sidst; han skiftede åbenbart mening, for insektafsnittet kommer nu ud, medens der næppe er materiale nok til en udgivelse af hvirveldyrbindet.

At have meninger er ikke det samme som at være dogmatisk. Dogmatikeren kender den evige sandhed; meninger får man ved at afveje for og imod. Boas var nok ikke ganske fri for at være dogmatiker, Kaestner er det ikke. Han gengiver de fremførte synspunkter og forklarer, hvor de ikke synes ham overbevisende eller dækkende nok. Og så har han en fantastisk evne til at koncentrere et stof og uddrage det væsentlige, i et let læseligt sprog. Man læse f. ex. de fire sider om system og fylogeni, som er et mesterligt koncentrat af Hennigs store bog, skrevet i et sprog, der er lige så elegant som Hennigs er klunnet. Og endende med et kort og klart oversigtsskema, karakteristisk

Lille causeri om lærebøger

nok kaldet: »Übersicht über die bisher ziemlich gut gesicherten Verwandtschaftsverhältnisse von Insektengruppen«. To-tre forbehold! Til gengæld er artstallet for de enkelte grupper næsten opført med decimaler: 777.390 ectognather kendt, 660.100 holometaboler!

Resultatet er blevet den efter min mening bedste kortfattede almene entomologi til dato. Forbilledet har tydeligt nok været Webers lærebog fra 1933, men Kaestners har væsentlige fortrin. Bl. a. fornemmer man gang på gang, at han behersker hele dyreriget. Kaestners er vist den første entomologiske lærebog, der ikke er skrevet af en »ren« entomolog. Og selv om Kaestner vel selv nærmest var morfolog, så er hans bog i høj grad præget af fysiologiske synspunkter; ikke for intet boede han nær ved Autrum og hans institut. Afsnittet om vingerne følges af 23 sider biomekanik: statik, kinematik, aerodynamik osv. »beigesteuert von prof. Nachtigall« – hvad der måske er lige rigeligt, når det samtidigt hedder, at der af pladshensyn ikke kan gåes ind på det »almene fysiologiske grundlag«. Beskrivelsen af facetøjet følges af 11 sider funktion; høreorganerne får 6 sider funktion (og nogle linier om »Fragliche Vorstufen«) – for at nævne nogle eksempler. Og de nyeste elektrofysiologiske og elektronmikroskopiske resultater er med, blot studser man over, at spermatozoets bygning er ladt ude af betragtning; men dets anvendelse i fylogenetiske betragtninger er jo først udviklet eksplosivt i de allersidste år.

Særlig fremragende er litteraturlisten. Weber havde alenlange lister med forfatternavn og tidsskrifthenvisning, men ingen titler, så man ikke anede, hvad de handlede om. Eidmanns lærebog har slet ingen litteratur. Kaestner medtager kun de sidste 15 års litteratur og kun sammenfattende artikler og væsentlige enkeltafhandlinger og uden titler; men han grupperer dem så omhyggeligt, at man straks kan finde frem til målet. Citaterne rækker til 1970 og dækker ligelig engelske, franske og tyske artikler; den i amerikanske lærebøger fremherskende ensidighed er heldigt undgået.

Hvis de arme studenter skal kunne alt, hvad der ikke er med petit i denne bog – og det skal de ifølge Kaestners indledning til *hele* værket; det er ikke skrevet for entomologer – så går de ud med en ballast, der næsten kan være tyngende. Hvor balancen skal ligge mellem, hvad man skal kunne og hvad man skal kunne finde, vil altid være et personligt spørgsmål, i studietiden dog afhængig af læreren. I min tid repræsenterede anatomen Steenberg og fysiologen Krogh yderpunkterne; begges viden var enorm, men Steenbergs var hæmmende, Kroghs fremmende. Hos Steenberg var hovedordet »viden«, hos Krogh »forståelse«; og i det beskedne »studenteroprør« mod krav om urimelig viden, vi dengang afstedkom, var Krogh os en stærk støtte. Og stoffets omfang er jo ikke blevet mindre siden.

Kaestner efterlod også manuskript til den specielle insekt-del, der, ligesom den foreliggende almene udgivet af H. J. Müller med kun få ændringer af originalmanuskriptet, vil udkomme i efteråret 1973. Når det er sket, vil vi have en lærebog i entomologi, der i 1973 vil være den inspirationskilde, som Imms' var i 1925.