

## Fortsat causeri om lærebøger

af S. L. TUXEN

Hvor meget skal man kunne? Hvor meget skal man »vide«? Og hvorfor skal man »vide«? Navnlig det sidste er jo »oppe i tiden« – hvorfor skal man overhovedet »vide« noget? – og folk ved da også nu mindre og mindre af det, som før i tiden var selvfølgelig »kulturarv«. »Dannelse er det, der bliver tilbage, når man har glemt hvad man har lært«, skal Nathalie Zahle have sagt. (Altså på en måde bundfaldet). Sådan set er man ikke »dannet« mere.

Men hvad skal man vide inden for »sit fag«? (den løsslupne anvendelse af gåseøjne i det foregående er udtryk for, at begreberne flyder). Hvad skal man for eksempel »kunne« af dyr, hvad skal man kende af dyr, hvad skal man kende om dyr? Bortset fra, at et meget stort artskenndskab betragtedes som en selvfølge (hvor man dog for ikke-entomologer i stor udstrækning så bort fra insekterne; dem er der så mange af), havde man to zootomiske kurser i min tid (tyvernes slutning): et enklere for alle og dertil et dyberegående for magister-studerende. Det enklere blev ledet af en elskelig gammel herre, der sagde, at nu måtte vi ikke spørge om for meget, for det var så længe siden, han havde taget eksamen. Det omfattede to gange to timer ugentlig i fire semestre med gennemgang af en udvalgt repræsentant af en passende størrelse for alle de større grupper – igle, regnorm, børsteorm, søstjerne, søpindsvin, vinbjergsnegl osv. op til frø, firben, due og marsvin (*Cavia*) – men atter med sparsomt udkig til insekterne: kakerlak eller løvgræshoppe; insekter er jo så ens. En passende størrelse skulle dyrene have (og det har insekterne jo heller ikke), så vi let kunne rode i dem. Forberedelserne til zootomien foretoges hjemme, ved gennemgangen havde man »Kükenthal« ved siden. Det var et overfladisk kursus, men nyttigt. Det dyberegående kursus tegnede til at blive uendeligt; i ét semester nåede vi slimål (*Myxine*) og lampret (*Petromyzon*), i et andet kakerlak og blæksprutte (*Loligo*), hvilket var efter vort eget ønske; egentlig skulle vi have fortsat hvirveldyrene med samme grundighed. Men det, bl. a., affødte det tidligere omtalte første »studenteoprør«, så det er kun for disse fire dyretyper, jeg har de omhyggelige tegninger, vi klogeligen blev sat til at lave; der er ikke noget som tegninger, hvor slet de end er udført, der kan bringe én til at se, og forstå hvad man ser.

Disse betragtninger over studiet for snart halvtreds år siden er forårsaget af en fremragende serie, jeg har fået tilsendt, med titlen »*Grosses Zoologisches Praktikum*«. Den er udgivet siden 1961 af Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, men har åbenbart først taget fart efter at prof. Rolf Siewing i Erlangen overtog redaktionen i 1970. I sin programmerklæring siger Siewing, at den ved universiteterne tilstræbte studietidsforkortelse nødvendiggør en rationalisering og koncentreret af undervisningen, hvorfor en fremstilling af zoologien, baseret på enkelte typer, er mest formålstjenlig. Hefterne af »*Grosses Zoologisches Praktikum*« skal være et hjælpemiddel for lærerne, men især for studenterne ved en sådan gennemgang.

Kan de nu blive det? At dømme efter de siden 1970 udkomne hefter, er det ypperlige oversigter. Uden for insekterne foreligger hesteigle og søpindsvin; af insekterne er allerede kommet vandrende pind, kakerlak (*Blaberus*), honningbi og nu sidst en guldsmed (*Sympetrum vulgatum*). Og de er i et meget højt plan både hvad det tekniske udstyr og det pædagogiske angår. Først placeres dyret i systemet med en fylogenetisk

og systematisk oversigt, derefter i naturen ved sin biologi, og endelig beskrives det udenpå og indeni (det entomologerne kalder morfologi og anatomi) illustreret ved meget smukt udførte tegninger, som oftest originaler. Også larverne hos guldsmeden får en behandling, men mærkeligt nok ikke hos honningbien, hvor derimod den sociale side uddybes. Om de afsnit, hvor jeg har haft lejlighed og evne til at bedømme det, er der kun godt at sige. I forhold til Kükenthals gamle »Zoologisches Praktikum«, selv i de seneste udgaver, betyder de nye hefter et kolossalt fremskridt i pædagogisk og anskuelig henseende.

Men så dukker atter spørgsmålet op: hvad skal man kunne, og, i vores praktiske tidsalder, hvorfor? Ja, i gamle dage var det sidste spørgsmål let besvaret, da var viden en forudsætning for, at man kunne komme videre i videnskaben, og dette betragtedes som et formål i sig selv. Havde man ikke haft den indstilling, havde vi ikke stået, hvor vi står i dag – samfundsmæssigt. Men nu er det samfundsmæssige det første formål, og det gør jo straks problemstillingen vanskeligere. Det er det med at springe over, hvor gærdet er lavest. Nu om dage, hvor studenterne er så »miljøprægede«, at de næsten er miljøskadede, vil studenterne, at »studiet skal fremme arbejdsmetoder, der tager udgangspunkt i det generelle – herfra arbejdes der ud i det specielle« (jeg citerer Biologisk Studenter Fagråds studieplansforslag fra juni 1973), så at »de bibringes [på dansk: der bibringes dem] en biologisk forståelse tidligt i studiet«; »efter denne indføring arbejder man sig ned i organisationsniveau i erkendelse af, at for at forstå de overordnede organisationsniveauer, må man erhverve kendskab til en lang række facetter af de lavere«. Tilsvarende bør altså en engelsk-studerende først læse engelsk litteratur, for at få en sproglig forståelse tidligt i studiet, og derefter lære grammatik og gloser. En tilsvarende diskussion var *en vogue* for hundrede år siden, nemlig om man bør starte med gætteri eller med grundarbejderne inden for datidens naturvidenskab; jeg har engang i spørgsmålet Schiødte-Steenstrup sammenlignet det med en pyramide, der bygges fra grunden af eller fra toppen. Og dog kan videnskab ikke fremmes uden gætteri.

Men dette var nu om arbejdsmåder; det var viden, vi kom fra. Villy Sørensen citerer i sin »Uden mål – og med« Hegel for en udtalelse om, at »midlet kommer til at stå over den ydre formålstjenligheds endelige formål«. »Ploven er mere ærefuld end de nydelser umiddelbart er, som bliver beredte af den og som er formålene«. »I sine værktøj besidder mennesket magten over den ydre natur...«. Viden er videnskabsmandens værktøj, og der ligger en fare i, at det bliver formål i sig selv. Men det er også farligt, hvis værktøjet ikke er i orden; det er ikke altid gjort med at vide »hvor man skal slå det op«. Megen viden kan virke hæmmende på produktiviteten, liden viden ofte kvantitativt fremmende, men sjældent kvalitativt.

Hvad skal man vide, hvad skal man kunne? En musiker er jo bedre, jo mere han »kan«, for jo bedre kan han give udtryk for sin musikalitet. En videnskabsmand er ikke nødvendigvis jo bedre, jo mere han »kan«, men han skal kunne nok – til sit formål, hvad det så end måtte være. Ingen skal misunde den universitetslærer, der skal navigere mellem Scylla og Charybdis, mellem for megen »viden« og for megen ubegrundet »forståelse«, navnlig ikke når erfaring betragtes som et minus. Jeg husker, at daværende dr. Spärck engang fremhævede danske studenters alsidige viden (kendskab til arter og bygningstræk) i forhold til samtidige tyske studenters. Hvis »Grosses Zoologisches Praktikum« er normen for en tysk students generelle zoologiske viden nu, så er forholdet ved at vende. Måske også danske studenter skulle kigge i GZP.