

svensk retsudvikling, glemmer han dog ikke, at anden fremmed ret, f.eks. hollandsk, fransk, italiensk og spansk også fandt frem til Sverige ad forskellige veje.

Jägerskiöld slutter sit meget grundige, lærerige og fængslende arbejde med at slå fast, at de bånd, som forbandt retsudviklingen i Sverige med den almen-europæiske, var mange. Arven fra Rom har virket befrugtende langt frem i Sveriges historie såvel med hensyn til almene retsgrundsætninger, som specielle regler, normer for retsdannelse, fortolkning og metode. Han forsvarer sine teser med stor alvor. Alligevel aner man smilet i baggrunden, når han lader Goethe få de sidste – lidt skeptiske ord: »es erben sich Gesetz und Rechte wie eine ewige Krankheit fort«.

*Inger Skyum-Nielsen, f. Dübeck*

For en lidt ældre betragtning hører »den naturvidenskabelige revolution« hjemme i 16. og 17. århundrede. Efterhånden er det imidlertid almindeligt accepteret, at man må både længere tilbage og længere fremad i tiden, hvis man vil indfange den periode, hvori naturvidenskaberne gennemløb den udvikling, der er forudsætningen for deres moderne stade.

I århundrederne mellem 1300 og 1800 skete de naturvidenskabelige fremskridt, som omstyrkede ikke blot middelalderens, men også oldtidens autoriteter. Den aristoteliske fysik mistede sit herredømme, og man slap fri af den skolastiske filosofis irgange. Det er helt klart, at hele denne udvikling har haft en umådelig indflydelse på hele vort kulturmønster. I første omgang holdt påvirkningen sig inden for en vesteuropæisk horisont, men senere er vesteuropæisk, videnskabelig tankegang bragt ud til andre kulturkredse, så virkningerne af de naturvidenskabelige fremskridt har fået et universelt omfang.

Et er imidlertid at pege på denne udviklings gennemgribende betydning, noget helt andet er at give den en tilfredsstillende beskrivelse og se den i sammenhæng med den idéhistoriske og samfundsmæssige udvikling iøvrigt. Historikere har sjældent tilstrækkelig indsigt i naturvidenskabelig metode og teknik til at kunne give sig i lag med en fremstilling af emnet. Naturvidenskabsfolk på deres side er kun i få tilfælde indstillet på at se de videre samfundsmæssige perspektiver i det naturvidenskabelige gennembrud.

I 1948 vovede Herbert Butterfield imidlertid at tage sagen op under en historisk synsvinkel. Han behandlede da i en forelæs-

ningsrække i Cambridge den moderne naturvidenskabs forudsætninger, og han fulgte disse forudsætninger tilbage til 1300-tallet. 1957 udsendte han en revideret og åjourført udgave af forelæseringerne under titlen »The Origins of Modern Science«, og denne udgave foreligger nu i dansk oversættelse: *Den naturvidenskabelige revolution. Den moderne naturvidenskabs oprindelse 1300-1800.* (På dansk ved Iver Gudme. 1964).

Ser man bort fra, at oversættelsen præsenterer Butterfields i forvejen ikke alt for præcise sprog i en langt fra udadledig gengivelse, kan man kun med glæde notere, at denne bog nu er tilgængelig for en bred dansk læserkreds. Butterfield understreger, at i virkeligheden »overstråler den naturvidenskabelige revolution alt siden kristendommens opkomst og reducerer renæssancen og reformationen til slet og ret episoder, rene indre forskydninger inden for den middelalderlige kristenheds system«. Heri ligger næppe større overdrivelse, og det er vigtigt, at dette synspunkt føres frem med så stor styrke, at naturvidenskabernes udvikling virkelig får den rette placering i den almindelige historiske bevidsthed.

Butterfield refererer i en form, som alle vil kunne følge, de væsentligste faser i den moderne naturvidenskabs historie. Han fordyber sig ikke i de teknisk-videnskabelige sider af udviklingen, og han giver heller ikke en kronologisk fremadskridende skildring af de enkelte opdagelser og af de mænd, der gjorde dem. Derimod prøver han at se sammenhængen i de problemer, der skulle løses, og som blev løst, og han viser, hvordan udviklingen dels forudsatte dels fremkaldte en fuldstændig omkalfatring af tilvante tankegange og forestillinger. Denne synsmåde giver bogen værdi også på steder, hvor enkeltheder i fremstillingen vil kunne diskuteres.

For Butterfield er det afgørende at eftervise, hvordan enkelte centrale intellektuelle hindringer måtte overvindes, for at naturvidenskaben kunne tage de afgørende skridt fremad. Inden for mekanikken var selve bevægelsens problem det kritiske punkt, man havde svært ved at komme over. Det mærkedes i astronomien i forbindelse med jordens omdrejning. I fysiologien viste bevægelsesproblemet sig ved udforskningen af blodets kredsløb og hjertets virksomhed.

For kemiens vedkommende var hovedproblemet et andet. Her lå vanskeligheden i at nå frem til en identifikation af grundstofferne, og de tilsyneladende simpleste elementer: luft, vand og ild, viste sig at være de største hindringer for tankens fremskridt. Butterfield mener i denne forbindelse i modsætning til andre skribenter, at kemiens udvikling vel snarere hemmedes end fremmedes af flogiston-teorien, der længe var ene om at give en tilsyneladende plausibel forklaring på forbrændingsprocessen.

Det kan være vanskeligt at skrive naturvidenskabernes historie alene af den grund, at de problemer, de bedste hoveder tumlede forgæves med århundreder igennem, nu er banaliteter for enhver skoledreng. Hele vor tænke måde er i den grad bestemt af den naturvidenskabelige revolutions resultater, at man må gores opmærksom på, hvor svært det har været at nå den viden, der for os er selvfølgelig.

Charmen ved Butterfields bog er, at den netop giver et indtryk af den intellektuelle og forskningsmæssige helhed, hvori de naturvidenskabelige opdagelser blev gjort. Butterfield er derfor ikke faldet for den nærliggende fristelse til at fremstille udviklingen som et retlinet forløb, hvor opdagelse følger på opdagelse. Tværtimod gør han omhyggeligt rede for, hvordan det ofte var vanskeligt for forskerne at frigøre sig fra traditionen fra antikken og middelalderen. Han påpeger, at adskillige af fremskridtene skete inden for den aristoteliske tradition. Det er bl. a. tilfældet med de lægevidenskabelige opdagelser ved universitetet i Padova, en af aristotelismens faste borge.

Det vide perspektiv i Butterfields bog træder særlig tydeligt frem i hans forsøg på at forbinde udviklingen i naturvidenskaberne med andre sider af samfundsudviklingen samt i hans redegørelse for fremskridtstankens vækst. Han fremhæver, at den naturvidenskabelige, den industrielle og den landbrugsmæssige revolution er et system af indbyrdes beslægtede forandringer. Men han understreger også, at det er umuligt, før flere detailundersøgelser foreligger, at sige noget om, hvordan de forskellige sider af udviklingen hænger sammen. Man må hellere tage forandringerne på de forskellige områder som aspekter af en omfattende bevægelse end se den naturvidenskabelige revolution som ophav til udviklingen på alle andre felter.

I denne antydning af, at de forskellige sider af samfundsudviklingen ikke behøver at hænge sammen på en ukompliceret måde, mærkes Butterfields store historiske erfaring. Den træder også frem i hans påpegen af, at selve vor fornemmelse af at høre til i en græsk-romersk kulturtradition har været med til at svække vor opmærksomhed over for det 17. århundredes betydning i vor kulturelle udvikling. Det ligger Butterfield på sinde at understrege, at det 17. århundrede bragte en ny faktor ind i vor historie, som på afgørende punkter førte os ud over traditionen fra antikken og konstituerede et særligt vest- og nordeuropæisk element i vor moderne kultur.

Butterfields lille bog er spændende og fængslende læsning. Den er en god indføring i et helt central problem i den nyere tids idé- og samfundshistorie.

*H. P. Clausen*