



Henry Veit

STIG ERIK VEIBEL

19. april 1898 – 15. maj 1976

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 17. februar 1977

Af **Hakon Lund**

Den 1. marts 1920 trådte Stig Veibel som nyansat assistent ind på Universitetets kemiske Laboratorium, hvis chef var Professor Einar Biilmann. Fra den dag og til sin død den 15. maj 1976 var Veibel kemien, og da specielt den organiske kemi, en flittig og dygtig tjener – som lærer, som forsker og som aktiv deltager i det internationale kemiske samarbejde.

Stig Erik Veibel blev født den 19. april 1898 i Korsør. Faderen var ansat ved De Danske Statsbaner og blev i 1904 stationsforstander i Gedser. Moderen underviste ham hjemme, til han i 1908 blev optaget i første mellem ved Nykøbing Katedralskole. Han blev student herfra i 1915, kom ind på Polyteknisk Lærestanstalt og blev fabrikingeniør i slutningen af januar 1920. En måned efter blev han altså ansat på universitetet.

Ung var han, ikke fyldt 22 år, og endnu yngre så han ud, så de studenter, han skulle undervise, troede i første omgang, at han var rus som de selv. Han var venlig, beskeden og arbejdsglad og blev hurtigt både respekteret og afholdt af eleverne.

Selv var jeg blevet ansat den 1. januar 1920 og var et par måneder ældre end Veibel, som jeg havde boet sammen med på Regensen det foregående år, så vi var i begyndelsen »de unge assistenter«, en halv snes år yngre end nogen af de andre, men vi blev ret hurtigt medlemmer af den kreds af indbyrdes personlige venner, som Biilmanns medarbejderstab bestod af.

I mange år kom der imidlertid på laboratoriet til at herske et helt enestående arbejdsklima, som var opstået ret spontant. Hidtil havde hver assistent haft sit eget laboratorium og spist sin frokost alene i middagsstunden. I Biilmanns store tofagslaboratorium havde jeg mit arbejde, og der stod et ret stort bord midt i stuen.

En dag fandt jeg på at foreslå min nære ven, Baggesgaard Rasmussen, at han da lige så godt kunne spise der, hvor der var god plads. Det blev hurtigt en regel – snart dukkede Veibel op og efterhånden et par mere. Ikke sjældent kom Biilmann ud fra sit kontor og deltog i vor passiar.

Resultatet blev til sidst, at Biilmann fik ryddet et kælderrum og indrettet en regulær assistentfrokoststue, hvor vi alle kunne være. Det blev en overordentlig nyttig institution, hvor alle sager kunne drøftes i spøg og alvor, hvor vi høstede viden og erfaring, og hvor vi lærte hinanden personligt at kende på en helt anden måde end før. Biilmann selv blev så at sige fast gæst, når han kl. 12 kom ned fra sin forelæsning. Han nød ganske evident samværet med sine medarbejdere – og kedelig var han bestemt ikke.

På laboratoriet på Østervold var der et videregående øvelseskursus i organisk kemi for kemiingeniørerne til 2. del og for universitetsstuderende med kemi som hovedfag. I begyndelsen af tyverne lededes dette kursus af Hans Baggesgaard Rasmussen; men da han i 1922 blev udnævnt til professor ved Farmaceutisk Læreanstalt, overdrog Biilmann denne undervisning til Veibel og mig, formelt med Veibel som leder. (Der var knyttet et honorar på kr. 100 om måneden til lederstillingen, som jeg på forhånd gav afkald på, idet jeg gerne snart ville på et studieophold i udlandet).

Det ret omfattende kursus (25 ugentlige timer i ét semester og 20 i det følgende) var delt i en analytisk og en syntetisk del, og det var så heldigt, at Veibel var særlig interesseret i analyse og jeg i organisk syntese.

Ved de omtalte frokostdrøftelser i 1922–23 var Biilmann og vi andre enige om, at kursuset trængte hårdt til en grundig modernisering; men først efter, at jeg i foråret 1925 kom hjem fra et to-årigt studieophold i USA, blev der tid til i fællesskab at udforme et program i detaljer – og få det gennemført.

Det var især det analytiske kursus, der var for gammeldags: Eleverne fik udleveret en blanding af 4–5 organiske stoffer – faste eller flydende – og skulle finde ud af blandingens bestanddele. Disse var dog udtaget blandt godt et par hundrede stoffer, hørende til bestemte grupper inden for den organiske kemi.

Det, vi var blevet enige om – med Veibel som initiativtager – var, at eleven skulle få et rent organisk stof udleveret og derpå prøve at identificere det.

Her er ikke stedet til at gå i enkeltheder; men ved en sådan analyseform blev eleverne oplært dels i at indøve en række organisk-kemiske reaktioner og kvantitative analyser, dels i at benytte et kemisk bibliotek systematisk og endelig i at ræsonnere kemisk.

Der eksisterede ingen brugbare lærebøger i en sådan form for analyse, og Veibel gik i gang med at udarbejde en rimelig vejledning, indeholdende de bedste da kendte metoder til påvisning af de såkaldte »funktionelle grupper« i organiske molekyler: hydroxyl-, karbonyl-, karboxyl-, nitro-, amino-grupper m. fl., samt at give forskrifter til de kvantitative analysemetoder, som eleverne ville få brug for. Vejledningen blev færdig i slutningen af 1926, og nyordningen kom i gang i 1927. I de følgende år – indtil jeg i 1933 flyttede til Aarhus – havde Veibel og jeg et yderst harmonisk samarbejde om at gøre kursuset interessant og udbytterigt – men ganske vist også krævende – for de studerende. Det er mit indtryk, at de vurderede kursuset højt og virkelig fik et solidt kendskab til den organiske kemi og dens arbejdsmetoder.

Baseret på de gennem 10 år vundne erfaringer udkom vejledningen som bog i 1937; men udbygningen af kursuset fortsattes, nye udgaver med revisioner og udvidelser fulgte. I 1954 blev en ny udgave oversat til engelsk inden trykningen med det resultat, at der i de følgende år kom oversættelser til fransk, russisk, tysk og czekisk.

Når jeg omtaler bogen så meget, er det, fordi arbejdet med de talrige forbedringer og anvendelsen af nye reagenser i den nye analyseform blev Veibels stadige og vistnok kæreste forskningsområde livet igennem, og den bevirkede, at Veibels navn blev kendt i vide kredse verden over, hvor den blev brugt i undervisningen. Den havde klart udfyldt et savn i den kemiske lærebogslitteratur. Som et biprodukt af dette arbejde kom desuden en række undersøgelser af nogle reaktionsprodukter, der fremkom ved, at visse af de primært dannede stoffer ved reaktionen mellem den funktionelle gruppe og reagentet selv kunne reagere videre, f. eks. under dannelse af heterocykliske forbindelser.

Pudsigt nok var Veibels navn blevet internationalt kendt allerede midt i tyverne, selv om det pågældende arbejde kemisk set var en bagatel. I de første år af tyverne gik Biilmanns kinhydronmetode til elektrometrisk måling af brintionkoncentrationer sin sejrsgang gennem hele den kemiske verden. I 1923 foreslog Biilmann Veibel at undersøge, om ikke en let fremstillelig kinhydron-elektrode ville være bedre egnet som reference-elektrode end den klassiske kalomel-elektrode. Veibels målinger viste hurtigt, at det faktisk var tilfældet, og at f. eks. en kinhydron-

elektrode i en opløsning, man fik ved at blande et rumfang tiendedel-normal saltsyre med ni rumfang tiendedel-normal kaliumklorid, syntes velegnet. Arbejdet blev publiceret i *Journal of the Chemical Society (London)*, og snart var elektroden kendt verden over som »Veibel-elektroden«.

I 1929 forsvarede Veibel sin doktordisputats, der omhandlede mekanismen ved nitrering af fenol med fortyndet salpetersyre, og som havde skaffet ham mange bryderier.

Processen havde været kendt i over et hundrede år, og man havde opdaget, at helt ren salpetersyre ikke reagerede med fenol; men hvis der var lidt salpetersyrling til stede, gik processen glat, og man fik nogenlunde lige meget para- og orto-nitrofenol. Man vidste også, at salpetersyrling angreb fenol, idet der dannes nitrosofenol, og at salpetersyren iltede nitroso- til nitro-forbindelserne og selv blev til salpetersyrling. Herved kunne salpetersyrling igen omdannes til nitrosofenol o.s.fr.

Imidlertid opdagede Veibel, at man ved at blande fenol med den beregnede salpetersyrling, og uden at der var salpetersyre til stede, fik næsten otte gange så meget para-nitrosofenol som orto-nitrosofenol og altså slet ikke lige meget af hver, der skulle have ført til den anførte nitrofenolblanding.

Gennem et utal af omhyggelige og varierede eksperimenter forsøgte Veibel at finde en løsning; men nogen egentlig forklaring nåede han ikke. Og Veibel kom aldrig senere til at beskæftige sig med problemet.

Uvist af hvilken grund blev han efter disputatsarbejdet stærkt interesseret i enzymatiske hydrolysereaktioner, altså en gren af biokemien, og i 1930 søgte han og fik et Rockefeller-stipendium til et års ophold ved den kendte biokemiker Carl Neubergs institut i Berlin. Her lærte han godt nok at omgås enzymer, specielt emulsin, der bl. a. findes i mandler; men derudover havde han ikke større glæde af sit ophold. Veibel skrev i sin nekrolog over Biilmann i *Journ. Chem. Society* om dennes ophold hos den berømte kemiker Emil Fischer i Berlin i 1904:

»He [Biilmann] found little sympathy in the Berlin laboratory for the independent worker, the research worker being required to work under the close direction and supervision of Fischer's assistants. He also felt the lack of opportunity for discussions and exchange of ideas.«

Nøjagtig de samme erfaringer gjorde Veibel hos Neuberg i 1930–31, og da Biilmanns indstilling over for os unge var den stik modsatte, har Veibel sikkert lidt en hel del under de bundne forhold.

I godt en halv snes år beskæftigede Veibel sig med enzymatiske

hydrolyser af glykosider og reaktionernes afhængighed af de deltagende stoffers struktur, især den rumlige, og en række smukke, ofte citerede afhandlinger blev resultatet. Desuden deltog han i tidens diskussion om de forskellige enzymer, der optrådte i emulsin fra forskellige kilder (mandler, lucernefrø, m. fl.). Men efter krigen optoges det meste af hans tid med gennemprøvning af nye reagenser til stofidentifikationen og nærmere undersøgelser over de ovenfor omtalte omdannelsesprodukter af de primært dannede, bl. a. de såkaldte pyrazoloner, der særligt interesserede ham.

Der foreligger fra hans hånd en meget lang række, som regel ret korte, afhandlinger, som repræsenterer et enormt eksperimentelt arbejde. Når det blev ham muligt at få dette udført, beror det på, at han havde held til at skaffe penge fra forskellige fonds, herunder også Carlsbergfondet, hvormed han kunne lønne mange unge kemikere, der under hans vejledning udførte det mere rutinemæssige, men i høj grad tidsrøvende eksperimentelle arbejde.

Veibel blev udnævnt til lektor i organisk kemi ved Danmarks tekniske Højskole i 1932, og efter Biilmanns afgang i 1943 oprettedes et professorat i organisk kemi ved Højskolen, så han blev professor i 1944. Samtidig flyttedes kemiundervisningen fra Østervold over til Højskolen ved Sølvtorvet, ganske vist til nogle lokaler, der var langt fra at være velegnede, nemlig nogle forhenværende tegnestuer allerøverst i kemi-fløjen. Det er ikke så lidt af et held, at der ingen alvorlige ulykker skete – især i den varme tid af året, hvor temperaturen let kom op på 30°, og hvor der næsten hver dag var småbrande. Studenterne fik stor øvelse i at bruge ildslukkerne.

Det er derfor letforståeligt, at Veibel var en af de ivrigste efter at få Højskolen flyttet til Lundtofte, så at også han kunne få et velindrettet institut for organisk kemi. Han skal have deltaget i ca. 300 møder i Lundtofteudvalget.

Men først i 1966, to år før sin afgang, kunne han flytte derud. Til gengæld fik han ved sin afgang i 1968 et »emeritus-laboratorium«, hvor han kunne fortsætte sine egne eksperimentelle undersøgelser, og som han beholdt til sin død.

Til kemiingeniørerne udarbejdede han en temmelig omfattende lærebog (834 sider), som foruden den viden, han ved eksamensbordet afkrævede dem, indeholdt en del håndbogsstof. Han indførte her i det store og hele den af den internationale kemiske union anbefalede »internationale nomenklatur«. Herved forsvandt således de gamle navne

ilt, brint og kvælstof m. fl. Første udgave udkom i 1951, anden i 1959. Det var faktisk store eksamenskrav, han stillede, men han var altid fair, både i sin eksamination og sin bedømmelse.

Veibel var meget kemihistorisk interesseret. I 1922 fik han universitetets guldmedalje for en historisk prisopgave i kemi. I 1939 udgav han »Kemiens historie i Danmark«, som 4 år efter fulgtes af »Dansk kemisk bibliografi 1800–1935«, begge meget værdifulde værker.

Professor Biilmann spillede en stor rolle i det internationale kemiske samarbejde. Han var vicepræsident 1922–25 og præsident 1928–34 for den internationale union for ren og anvendt kemi. Veibel blev hans sekretær og ledsagede ham ofte på hans mange rejser til møder i hovedkvarteret i Paris. Han blev selv hurtigt interesseret i arbejdet og lærte mange af verdens ledende kemikere personligt at kende. Det var derfor en ganske selvfølgelig sag, at han efter Biilmanns afgang blev formand for »Danske kemiske foreningers fællesråd for internationalt samarbejde«, et hverv, han på bedste måde bestred til sin død. Selv har han ydet adskillige bidrag til internationalt samarbejde.

De mange besøg i Paris fik også den følge, at han blev kendt og anset i Frankrig, blev æresdoktor ved universitetet i Bordeaux, æresmedlem af Société chimique de France og udenlandsk medlem af den kemiske afdeling af Académie des Sciences i Paris. I 1971 blev han formand for det nye Dansk-Fransk Naturvidenskabeligt Selskab.

Men Veibel havde også interesser langt uden for kemien. Litterært var det især lyrik, der optog ham, og fra sin tidlige ungdom nærrede han dyb beundring for Sophus Claussen. I 1927 udgav han sammen med Poul Uttenreitter en Claussen-bibliografi. Han var i mange år medlem af Studentersamfundet og var dets formand i 1932–33.

Veibel blev medlem af Videnskabernes Selskab i 1955 og var en flittig gæst ved møderne, så længe sygdom ikke forhindrede ham deri.

Fyrretyve år gange af danske kemiingeniører skylder ham tak for det grundige kendskab til organisk kemi, han gav dem. Hans fagfæller beundrede hans flid og dygtighed, hans omfattende viden – og den stilfærdige venlighed, man altid mødte hos ham. Vi, der kendte ham bedst, havde i ham en god og trofast ven.

For dansk kemi var han i det fremmede en værdig repræsentant.

Æret være hans minde.