

Tale ved overrækkelsen af H.C. Ørsted Medaljen
Den 28. april 1989
til professor, dr.phil. Thor A. Bak
af professor, dr.scient. Dorte Olesen

Deres Majestæt, kære minister, mine damer og herrer.

Det er en stor glæde for Selskabet for Naturlærens Udbredelse i dag at kunne uddele H.C. Ørsted Medaljen i guld her i Videnskabernes Selskabs smukke lokaler. Det er faldet naturligt at arrangere det sådan, da medaljemodtageren jo er et fremtrædende og aktivt medlem af begge Selskaber. Før jeg går over til den egentlige motivering for dagens overrækkelse, vil jeg kort fortælle lidt om medaljens historie.

I 1908 indstiftede Selskabet for Naturlærens Udbredelse en H.C. Ørsted Medalje i guld til minde om selskabets stifter. Medaljen skulle tildeles en dansk naturvidenskabelig forsker for et større værdifuldt arbejde indenfor Selskabets fagområde.

Medaljen uddeltes første gang i 1909 til professor S.P.L. Sørensen fra Carlsberg Laboratoriet for hans forskning indenfor aminosyrer. Siden er den blevet tildelt 15 andre fremtrædende danske fysikere eller kemikere, heriblandt Niels og Aage Bohr, Bengt Strömgren og Paul Bergsøe. Guldmedaljen er sidst uddelt i 1977 til professor K.A. Jensen.

H.C. Ørsted Medaljen uddeles nu til den syttende modtager, professor, dr.phil. Thor A. Bak, for hans store indsats til gavn for kemien i Danmark. I denne forbindelse tænkes ikke mindst på hans aldrig svigtende interesse for at inspirere både skoleelever, studerende og unge forskere til at beskæftige sig dybtgående og kreativt med faget.

Thor A. Baks forskning er bl.a. faldet indenfor den kemiske kinetik. Hans tidlige arbejder indenfor studiet af reaktionsmekanismer nævnes i dag som pionerarbejder. Han kan med rette tilskrives æren for at have indført forskningsområdet teoretisk kemisk kinetik i Danmark. Således har hans indsats fået stor indflydelse på etableringen af en skole af unge danske, teoretiske kemikere, men karakteristisk for Thor Bak var det, at han ikke ønskede denne danske gruppe skulle leve et isoleret liv. Han sørgede for at sende lovende unge forskere til udlandet, så den danske teoretiske kemi blev integreret i det internationale miljø. I dag kan han og Danmark glæde sig over livskraftige forskergrupper, der er udgået fra hans laboratorium. Teoretiske kemikere i Danmark beskæftiger sig med mange emner, og blandt de mest spændende og perspektivrige befinder sig molekylodynamiske studier, der også af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd er gjort til et særligt indsatsområde. Her studeres molekylers og molekylkonglomeraters struktur, energiforhold og reaktivitet, og anvendelser i atmosfærekemi og katalyse begynder at tegne sig. At denne udvikling har kunnet finde sted skyldes i høj grad Thor Baks evne til på et tidligt tidspunkt at kunne se fremtidsperspektiverne i dette særlige forskningsområde.

Den kemiske kinetik har stået centralt i Thor Baks forskningsindsats. Denne gren af kemien er nært beslægtet med fysik og matematik – matematiske modeller for de betragtede systemer er nødvendige for en præcis beskrivelse. I de seneste år har Thor Bak i samarbejde med udenlandske kolleger opnået nye interessante resultater vedrørende polymerisation. Polymerkemi er også et emne, der er genstand for stor interesse i disse år, og her har Bak ved hjælp af raffinerede matematiske metoder formået at nå interessante resultater om polymerers længdefordeling.

Disse polymerstudier har vakt interesse både hos kemikere, fysikere og matematikere. Som et sjældent set spin-off fra et primært kemisk arbejde var de sidste års mest omtalte licentiatafhandling i matematik svar på et særdeles teknisk krævende spørgsmål rejst af Thor A. Bak. Efterhånden bevæger Bak sig elegant rundt i differentiallyigningernes verden, og også de abstrakte Banach rum berejser han.

Så sent som i går afholdtes på H.C. Ørsted Institutet et minisymposium tilegnet Thor A. Bak, i anledning af hans 60 års fødselsdag i dag. Minisymposiet havde titlen "The Transition from the micro- to the macroscopic chemical description" og omfattede 5 foredrag af fremtrædende udenlandske fysikere og kemikere fra spørgsmålet om "Hvor negativ kan en ion blive?" til "Imitative Kinetics". Den internationale forskerverden er også repræsenteret her i salen i dag, sammen med den nationale.

Gennem sit mere end 25-årige virke som professor i kemi ved Københavns Universitet har Thor A. Bak undervist og inspireret generation efter generation af studerende. Han har altid været et begejstret underviser, hvad enten det gjaldt den indledende eller den mere avancerede del af studierne. Personligt oplevede jeg ham for godt tyve år siden som en inciterende forelæser for medicinstuderende. Selv i et auditorium med flere hundrede studenter kunne han aktivere tilhørerne. Jeg husker stadig, hvordan jeg blev lokket op til tavlen for at afstemme en støkiometrisk ligning i auditorium 1 på H.C. Ørsted Institutet.

Hans store interesse for formidling har også vist sig på skrift. At få lært kemistuderende den nødvendige matematik for at kunne forstå den kemiske kinetik så Thor A. Bak som en positiv udfordring – og han skrev, i samarbejde med en matematikkollega, lærebogen "Videregående matematik for ikke-matematikere" i 1960. Bogen afdækkede også internationalt et savn: den blev i udvidet form oversat til engelsk og udgivet i USA i 1966 som "Mathematics for Scientists"; og på spansk kom den i 1969.

Men Thor A. Baks ønske om at inspirere nye generationer har ikke begrænset sig til de universitetsstuderende. Han har på alle måder søgt at stimulere interesse også hos endnu yngre. I vore selskabs regi har Thor A. Bak i mange år været en drivkraft bag Ungdomslaboratoriet, hvor interesserede unge i deres fritid kan lave selvstændige forsøg i kemi og fysik. Han har holdt talrige populære foredrag, både i Selskabet for Naturlærens Udbredelse og mange andre steder. Og han har været en ildsjæl bag de opfinderkonkurrencer, som i mange år blev afholdt i Phillips fabrikkernes regi og nu senest i Jyllandspostens. Jeg kunne nævne mange andre gøremål, men mon ikke disse eksempler er tilstrækkelige: de viser et menneske som med stor sympati og interesse for unge utrætteligt har søgt nye veje ved at sætte gang i nye talenter. H.C. Ørsted Medaljen gives for en indsats, der fremmer Selskabets formål: naturlærens udbredelse. I guld gives den kun, når denne indsats også er videnskabelig. Thor Baks faglige virke – hans store betydning som inspirator og igangsætter, hvorved den helt afgørende ny-rekruttering til faget sikres – opfylder fuldt ud disse krav.

Direktionen for Selskabet for Naturlærens Udbredelse har derfor enstemmigt besluttet at tildele Thor Bak medaljen i guld. Må jeg bede Deres Majestæt om at overrække den ?