Årsmøde i Dansk Fysisk Selskab.

Der har været megen diskussion, om Årsmødet i Dansk Fysisk Selskab med fordel kunne lægges sammen med sektionernes forårsmøde i maj måned. Argumenterne er, at Danmark er for lille til at holde to årlige landsdækkende møder, og at man kunne fremme kvaliteten og interessen ved at koncentrere sig om at arrangere ét møde med eventuelt to overnatninger. Bemærkninger om, at årsmødet til tider har været ''slapt'' både med deltagelse og program er bestemt rigtige, men i år var både fremmødet og indholdet generelt i top.

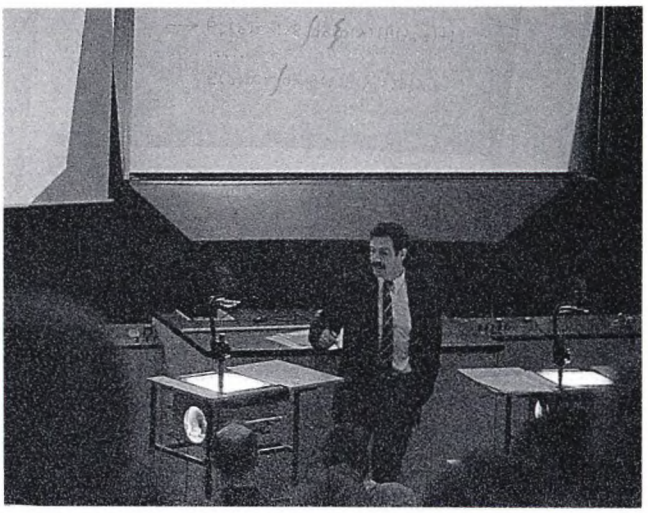
Underholdende foredrag.

Programmet bestod af seks inviterede foredrag fra forskellige hjørner af især dansk fysik, overrækkelse med videre af Dansk Fysisk Selskabs Fysikpris, samt en paneldiskussion, hvor det kontroversielle emne ''Rekrutterings- og aldersproblemer i Dansk Fysikforskning'' blev debatteret.



Auditorium 3 på H.C. Ørsted Institut var stuvende fyldt mens Rodney Cotterill, Danmarks Tekniske Højskole holdt sit spændende foredrag med titlen *In Pursuit of Thought: The Quest for a Physics of Consciousness*. Foredraget tog udgangspunkt i nogle meget interessante udenlandske observationer af 35-60 Hz svingninger mellem forskellige centre i hjernen, når øjet udsættes for bestemte stimuli. Cotterill forklarede ud fra hjernens struktur, hvordan disse svingninger nødvendigvis måtte involvere signal transmission ad kanaler, der endnu ikke har været betragtet. Tilstedeværelsen af svingninger med frekvenser af netop denne størrelsesorden forklarer samtidig basale egenskaber, der menes at danne grundlag for bevidsthed, nemlig kontinuitet og korttidshukommelse.

Et andet foredrag, som var både meget interessant og fantastisk underholdende præsenteret, var Alain Aspects *Experimental Test of the Quantum Theory*. Historien var godt ti år gammel, og flere havde sikkert hørt foredraget før, men alligevel formåede Aspect at holde forsamlingen tryllebundet mens han afsagde dommen over det gamle opgør mellem ''Københavner skolen'', som Niels Bohr



repræsenterede og Albert Einsteins idéer om, at kvantemekanikken kun er en slags ''statistisk mekanik'' for et (ukendt) underlæggende system. Som bekendt gav Aspects eksperimenter resultater, som kun kan forklares ved hjælp af kvanteteorien, mens intet underlæggende system i detaljer kan beskrive forsøgsresultaterne.

Robert Feidenhans'l, RISØ gav med sit foredrag en indføring i spektroskopiens mysterier i forbindelse med *Atomic Geometries at Surfaces: A View from Reciprocal Space*. På en fin måde dannede foredraget optakt til Jens Kehlet Nørskovs efterfølgende prisforedrag, hvor grundlæggende overfladefysiske problemstillinger blev belyst med konkrete eksempler fra praktiske anvendelser.

Klaus Mølmer, Aarhus Universitet fortalte om den nyeste udvikling inden for laserkøling af atomer. Laserkøling er en proces, hvor vekselvirkningen mellem laserlys og en samling ioner i en lagerring udnyttes til at bremse de hurtigste og accelerere de langsomste ioner, så hastighedsfordelingen bliver smallere - det vil sige ion ensemblet bliver ''koldere''.

Det sidste fysikfaglige foredrag havde titlen *Toy models of Quantum Gravity* og blev givet af Jan Ambjørn, Niels Bohr Instituttet. Foredraget gav med dets indhold og form udtryk for den frustration, det giver at beskæftige sig med et udpræget teoretisk emne, hvor der ikke findes nogen observerbare størrelser, og hvor ingen måske i virkeligheden er helt klar over, hvad emnet går ud på ....

Som afslutning på årsmødet forklarede Claus Christensen, fysiklærerforeningen om den nye gymnasiereform, dens indhold og formål i relation til fysik undervisningen. Foredraget er i store træk gengivet her i KVANT.

Paneldiskussionen om rekrutterings- og aldersproblemer i dansk fysik bragte mange spændende og kontroversielle idéer på banen.

Et panel sammensat af Allan Mackintosh, Direktør for NORDITA, Tor Nørretranders, Videnskabsjournalist, Jørgen Kjems, Forskningsdirektør RISØ, Dorte Olesen, Forskningspolitisk Råd samt Søren Isaksen, Koncernudviklings-

chef NKT (ordstyrer) gav deres bud på de strukturproblemer, der hærger dansk fysik for tiden.

Dansk Fysisk Selskab nye formand (fra januar 1991) Nils O. Andersen, H.C.Ørsted Instituttet, indledte med at præsentere en ny undersøgelse, han havde foretaget. Undersøgelsen beskriver aldersprofilerne af fastansatte fysikere på danske universiteter og Danmarks Tekniske Højskole, og den viser en uhyggelig koncentration af ansatte i aldersgruppen 40-55 år, mens der næsten ingen fastansatte findes uden for dette interval. Problemet er mest udpræget på Københavns Universitet. Undersøgelsen foreligger på tryk og kan fås ved henvendelse til Nils O. Andersen.

Tor Nørretranders redegjorde for nogle bibliografiske undersøgelser, han havde foretaget af udviklingen i antallet af danske artikler i internationale tidsskrifter. Resultatet er her, at Danmark ligger som et af de bedste lande i verden - men har gennem 80'erne været for nedadgående! Langsomt, men sikkert publiserer danske forskere færre og færre artikler målt i forhold til udenlandske kolleger. Nogen vil måske mene, dette kun er et sundt tegn, når man ser på noget af det, der faktisk publiceres; hos andre vækker tendensen bekymring.

De første to indlæg tjente det formål, at besvare spørgsmålet: Har vi problemer i dansk fysik? De næste var så bud på forskellige løsningsforslag. Allan Mackintosh rettede kraftige angreb på styrelsesloven, hvilket gav meget blandede reaktioner fra salen; Jørgen Kjems mente, at forskellige strukturelle ændringer ville kunne løse problemerne; og Dorte Olesen afslørede indholdet af et nyt lovforslag, der anbringer overskuddet fra salget af Statsanstalten for Livsforsikring i en fond, hvis afkast bruges til grundforskning. Det vil sige 200 millioner kroner *mere* til grundforskning i Danmark pr. år - hvem har så et problem ?

Spøg til side, indlæggene var faktisk generelt både saglige og markante, og der var mange spørgsmål og reaktioner fra salen. Vi håber meget på KVANTs redaktion, at debatten vil fortsætte her i bladet. Også med hensyn til det strukturudvalg, folketinget har nedsat til at kulegrave dansk fysik, og hvis arbejde løbende vil blive refereret i KVANT - se omtale af udvalget samt interview med udvalgets formand andetsteds i bladet.

Torsten Freltoft, redaktionen