

DOPS Generalforsamling 2005-11-15

Formandens beretning

Dansk Optisk Selskab har været inde i et år hvor vi mærker et vendepunkt i konjunkturerne for de små og mellemstore virksomheder – og her tænker jeg specielt på de, der har optikken som en del af deres ekspertise. Flere nye er opstået og et par af de, der var i den kritiske periode for et eller to år siden, ser ud til at være kommet igennem en kritisk fase. Og når alt kommer til alt, så er det herfra vi både i academia og i forhandlerleddet henter vor fremtidige eksistensberettigelse. Så det er med glæde og fortrøstning jeg imødeser optikkens fremtid.

Det er ikke mere end fem år siden, at IT-boblen bristede med en påfølgende svær periode for optisk kommunikation. Flere danske firmaer, der befandt sig i dette felt har været istand til at ”genanvende” deres eksperise i andre områder, og andre har været istand til at åbne op for nicher – stadig inden for optisk kommunikation. Når hertil lægges, at COM med succes har formået at navigere igennem denne periode, så mener jeg fremtiden ser lys ud, også for optisk kommunikation, hvor fårene nu er skilt fra bukkene.

Status for DOPS

Webmasterne har meddelt, at der i det forløbne år har været indmeldelser som følger:

- Studenter: 10
- Personlige: 13
- Firmaer 7
- Institutter 1

Der har samtidigt været nogle udmeldelser i løbet af året.

Således er antallet af medlemmer pr. dd inden for de forskellige kategorier:

- Firmaer 27
- Institutter 6
- Personlige 175
- Studerende 39
- Spec. 6

Igen i år har vi set en klækkelig fremgang i antallet af firmaer, der er medlem – en udvikling, der for mig er et godt tegn, idet antallet af personlige medlemmer ligeledes er styrket. Personligt finder jeg at en synkron udvikling i disse to kategorier som et mål for at foreningens strategi – som initieret af vor første formand Christian Bjørn Andersen – ser ud til at være levedygtig.

Optikkens tilstand 2005

Optisk kommunikation

Som kort nævnt i min indledning, så er optisk kommunikation ved at komme ud af sin krise – ikke uden skrammer – men med et styrket immunforsvar. Vi har nu et par meget stærke spillere på banen, nemlig Crystal Fibre fra NKT koncernen, Koheras,

ALIGHT, OFS Fitel, MicMacMo, med Ibsen Photonics, Hymite og Kaleido Technology i udkanten af optisk kommunikation.

Når denne viden inden for optisk kommunikation kombineres med det spændende felt, nano-optik, hvor national ekspertise er tilstede, vil der uden tvivl opstå mange spændende applikationer med mulighed for etablering via diverse iværksætterordninger. Disse ordninger og det serviceapparat, der i løbet af kort tid er stillet til rådighed via diverse offentlige kasser, letter de første tiltag betydeligt. For mange iværksættere begynder den egentlige kamp først med fuld styrke i overgangsfasen fra kuvøsestadiet til den fase, hvor iværksætterordningerne slipper op, og der skal skaffes investorkapital på andre vilkår i konkurrence med ”proven technology.”

”Non-Telecom” optik – som det er benævnt i de seneste beretninger.

Bio-optik er gennem den seneste dekade blevet et meget varmt område, med et vækstpotentiale, der nærmer sig optisk kommunikation. Nationalt har vi de velrenommerede firmaer Radiometer, Foss Analytical, Danfoss samt Novo Nordisk, der alle har optik som en vital del af deres arbejde. Nye spændende tiltag er på skinner såsom Lumisense – der delvis bygger på idéer opstået i firmaet Micro Managed Photons, samt Bioneer A/S, som i parentes bemærket, viser nogle af sine tiltag i en senere session. LUKA Opto-Scope med speciale i måleudstyr til mikrostrukturer er et andet interessant initiativ.

Jeg kan her ikke lade være at nævne den store interesse, der er for bio-optik og det arbejde, der er lagt for dagen af et af vore afgående bestyrelsesmedlemmer, i de sidste år bakket kraftigt op af COM. Forskerskole og netværk er etableret, alt med stor international bevågenhed.

Jeg vil for ingen af områderne være specifik med hensyn til de faglige mål og resultater, da jeg har fuld tillid til, at institutterne på bedste vis vil præsentere deres resultater enten mundtligt eller i form af posters under vort møde.

Lad mig slutte denne del af min betragtning med et udpluk af slides, der blev præsenteret af Bob Breault – dessert engel i Arizona – ved en nylig afholdt konference.

The Future

- The transistor and microelectronics have been the technology of the 20th century – enabled by optics
- Optics and Photonics is the technology of the 21st century – enabled by electronics

Future of Optics

“Bio-optics will be bigger than telecom.”

Dr. James C. Wyant,
Dean of Optical Sciences College,
and Professor of Optical Sciences
University of Arizona

But it won't get far without optics – Bob Breault

Major Optics & Photonics Markets for the Next 5+ Years

- Nanophotonics
 - Nanometer-scale device; novel materials; photonic chip-level circuits; lighting, etc.
- Biophotonics
 - Sensors, therapeutics, gene manipulation, etc.
 - Often combined with nanophotonics technology
- Imaging & Displays
 - Large & small displays; new wavelengths
- Ultra-high speed communications
 - Multi-terabit rates; high density storage

All are focus areas of the new Florida Photonics Center of Excellence (FPCE)

Smile

All these depend on optics!

- Bio-Sciences
- Telecoms
- Nanotechnology
- Optical storage
- Nano-Kelvin degrees
- Display

What's Hot in Optics

John Caulfield's Ideas
Mad Scientist

Research Areas

- Negative index of refraction, perfect imaging (no snell's law, rays bend the other way. Has been done in micro rays)
- Optical vortices (light in dark spot not stable)
- Diffractive optics, MEMS optics, etc.
- Artificial visual perception –letting machines see like animals see
- Siloleon photonics

Application Areas

- Enhanced sensitivity Raman spectroscopy
- Optical biopsy
- Super smart cameras ("label" what they see; passports, money; etc)
- 3D imaging and viewing
- Encryption/decryption
- Last mile of communication (still hot)

Bestyrelsen har i det forgangne år bestået af

Steen G. Hanson, formand
Kent Matsson, næstformand
Martin Kristensen, kasserer
Kasper Paasch
Peter E. Andersen
Kjeld Petersen
Jesper Offersgaard

Suppleanterne har været:

Karsten Rottwitt (Redaktør af DOPS Nyt)
Finn Mengel (medlem af redaktionskomiteen i DOPS Nyt)
Torben Skettrup (medlem af redaktionskomiteen i DOPS Nyt)

I bestyrelsen genopstiller alle, undtagen Peter E. Andersen, hvor bestyrelsen foreslår Henrik Pedersen, Risø, som nyt medlem

Som suppleant genopstiller kun Finn Mengel, medens Karsten og Torben ikke genopstiller. Bestyrelsen indsiller – eller vil senere indstille – Peter Lichtenberg, DTU, og Mike van der Poel, COM-DTU som nye suppleanter. Mike har lovet at overtage redaktør- embedet efter Karsten, der til gengæld har lovet at medvirke til en glidende overgang. Men den officielle del af dette vender vi tilbage til på et senere tidspunkt i dagsordenen.

Bestyrelsen har i det forløbne år afholdt tre bestyrelsesmøder. Vi har medfinansieret Bio-optik forskerskolen på Hven, ledet af Peter E. Andersen og givet støtte til Kjeld Petersens seminar om ulineær optik.

En DOPS-temadag om farvemåling den 31 oktober på DELTA med 29 deltagere var en succes, der måske vil blive gentaget ved en senere lejlighed.

Den 10 oktober stod FOSS Analytical for et gå-hjem-møde i Hillerød. Vi var vel et par og tyve, der blev introduceret til udviklingen af spektroskopisk måleudstyr til anvendelse i fødevarerindustrien. Det er min opfattelse, at ikke blot fik de tilstedeværende gæster en sjælden lejlighed til at blive konfronteret med de industrielle aspekter af en sådan udvikling, men også medarbejderne på Foss fik mulighed for at prøve nye idéer af på de tilstedeværende. Jeg kan kun tilskynde andre firmaer til at afholde et sådant arrangement – det er til gensidig glæde, og bidrager til at gøre firmaet kendt for nye dimittender.

DOPS har indtil videre forgæves forsøgt at knytte en forbindelse til Laser-gruppen i SEMAPP, der koncentrerer sig om laser-bearbejdning. Vi mener, at der i begge foreninger afholdes kurser og temadage af gensidig interesse, hvorfor en samordning ville være gavnlig. Flemming Olsen fra IPL, DTU har lovet at give en oversigt over denne ERFA-gruppens tiltag.

Vi har i bestyrelsen diskuteret det lave deltagerantal ved sidste Årsmøde, og mener at have undgået nogle af de problemer, der var årsag hertil. Fremmødet i dag lever mere end op til vore forventninger, og jeg vil gerne takke specielt de, der har leveret bidrag, det være sig mundtlige eller som poster. Ligeledes vil jeg også takke udstillerne for deres velvilje.

Som noget nyt uddeler vi i år ikke blot en DOPS-pris, men også en juniorpris for første gang til en studerende med et exceptionelt afgnagsprojekt. Og da vi år fejrer 20-års jubilæum, vil vi i lighed med hvad der var tilfældet ved 15- og 10 års jubilæet, i morgen også uddele en Seniorpris. Endelig uddeler vi også en posterpris med vore to inviterede foredragsholdere Joseph Braat og Wolfgang Drexler som uvildige dommere.

Tiltag i det kommende år

Der er planlagt et lasersikkerhedskursus til afholdelse i januar måned. Måske Peter E. Andersen, der står for den daglige kontakt vil komme med sidste ny – men her tilføje, at netop sådan et kursus ville være en oplagt mulighed for samspil med SEMAPP. DOPS prisen, Seniorprisen, Poster prisen

Nok et gå-hjem-møde eller måske snarere en gå-hjem-dag er under forberedelse på Risø i januar eller februar 2006. Et tilsvarende gå-hjem-møde er under overvejelse på Aarhus Universitet med særlig fokus på nano-teknologi. Vi forventer afholdelse i det sene efterår.

På webben har vi haft en poll kørende om interessen for et kursus i patentering. Svarene har givet os mod på at stable et sådant kursus på benene. I givet fald kunne det være et heldagskursus, hvori vi også inviterede igangsættere, der kunne videregive deres erfaringer. Det ville egentlig være godt, om der kunne komme tilbagemeldinger på afholdelse af et sådant kombineret kursus.

De ældre medlemmer af vor forening kan sikker thuske Johnny Schmidts klumme i DOPS Nyt om optiske patenter. Johnny har tilbudt at genoptage dette tema, men nu på Webben. Det gør, at der bliver en hurtigere cirkulation og samtidigt vil tidspresset være fjernet fra skribentens skuldre. Vi glæder os til dette tiltag.

Årsmødet i 2006, vil nok blive begrænset til en generalforsamling, idet kræfterne vil blive samlet omkring NORTHERN OPTICS 2006, fra den 14'ende til den 16'ende juni i Bergen. Lad mig her vise et par slides, der meddeler de vigtigste deadlines og beløb. Notér at konferencen afholdes i samarbejde med selskaberne i de Baltiske lande.



Northern Optics 2006

- Optikkseksjonen i Norsk Fysisk Selskap, i samarbeid med de andre nordiske og baltiske optikkseksjoner, EOS og LEOS, arrangerer NO 2006
- Onsdag 14. til fredag 16. juni
- I Bergen, Norge



Utstilling / annonser

- NO 2006 søker utstillere og annonsører
- En utstillingsplass med 2 m bord koster NOK 12500, som inkluderer en annonseside i sammendragshettel og konferanseavgift for en person.
- Bare annons



Påmelding

- Påmelding og innsending av sammendrag åpner i desember
- Tidsfrister:
- Send inn sammendrag: 3. februar
- Påmelding til redusert pris: 3. februar
- Påmeldingsfrist: 24. mars
- Lav konferanseavgift for studenter
- www.unik.no/no2006

Vi har i DOPS ligeledes taget tilløb til en opdatering af Hvidbogen. Men denne udgave forventer vi kun at lægge på nettet, idet en skriftlig udgave er urimelig dyr og urimelig ufleksibel.

Jeg vil ikke komme nærmere ind på vor web-side, idet Jon von Bülow – vor webmaster – vil give en introduktion til vor nye tiltag. Ligeledes vil jeg ikke fortælle om vort flagskib, DOPS Nyt, da Karsten *ex-auditorio* vil give en opdatering senere. Det samme er tilfældet med EOS, hvor Joseph Braat, der er formand for EOS, vil give et indlæg.

Inden jeg slutter, vil jeg gerne takke hele bestyrelsen for det store arbejde de har udført i løbet af året, takke udstillere for at delagtiggøre os i de seneste landvindinger samt takke alle bidragsyderne for at gøre dette årsmøde til en god oplevelse for os alle. Samtidig vil jeg takke alle, der har bidraget til at få stablet dette årsmøde på benene –

ingen nævnt – ingen glemt. Dog vil jeg godt komme med en speciel tak til Webmasterne, der har ændret forarbejdet fra et hel-dages til et halvdags arbejde.

Hermed er beretningen åben for diskussion, men lad os gemme diskussionen af fremtidige tiltag til punkt 7.

Mødeinitiativer 2006

- Kursus i Laser Sikkerhed
- Gå-hjem-dag, Riso
- Gå-hjem-møde, AU I-Nano
- Kursus i patentering/Firmaopstart
- NORTHERN Optics 2006
- Opdatering af hvidbogen
- ??

Valg:

Bestyrelsesmedlemmer:

Tak til Peter E. Andersen, vin og mulepose.

Bestyrelsen opstiller Henrik C. Pedersen, Forskningscenter Risø National Laboratory

Suppleanter:

Tak til Torben Skettrup og Karsten Rottwitt

Bestyrelsen opstiller Peter Lichtenberg og Mike van der Poel

Revisorer:

Lise Askjær og Torben Jakobsen

Bestyrelsen foreslår genvalg