

Aalborg, 12. august 2009

Nyt fra Aalborg Universitet:

## Forsker-klike lægger store planer for lillebitte elektronik

*Elektroniske apparater, der er så små, at vi end ikke kan se dem. Det er én af fremtidsvisionerne for 32 internationale matematik- og fysik-eksperter, som i denne uge er samlet i Aalborg for at forbedre vores teorier om menneskeskabte elektriske signalers opførsel på molekyle-niveau.*

Konferencen er arrangeret af lektor Horia Cornean og professor Arne Jensen fra Aalborg Universitets Institut for Matematiske Fag.

- Vores ultimative mål er en bedre teoretisk forståelse af de faktorer, som har betydning for transporten af kvantesignaler, og som vi kan måle i eksperimenter. Hvis vi får bedre styr på teorien, kan andre udnytte den viden i praksis til nye anvendelser inden for kommunikation og elektronik, siger lektor Horia Cornean.

Møderne i Aalborg ligger i forlængelse af tidligere lignende arrangementer rundt om i Europa de seneste fem år, og det har efterhånden været med til at skabe tætte bånd mellem en klike af forskere i Aalborg, Berlin, Bukarest, Dublin og Marseille. En foreløbig kulmination på gruppens arbejde ventes i Aalborg i 2012, når der bliver indkaldt til en langt større konference i form af kongressen i International Association of Mathematical Physics (IAMP).

- Vi har en meget aktiv gruppe på vores institut, som under professor Arne Jensens ledelse arbejder inden for matematisk fysik. Vi forventer, at vi kan tiltrække 400-500 forskere fra hele verden til konferencen i 2012, fortæller Horia Cornean.

Selv om det endelige resultat af forskernes anstrengelser kan blive mikroskopiske mobiltelefoner og andre ekstremt små dingener, er det ikke hele drivkraften for Horia Cornean og kollegerne.

- Vi er også meget interesserede i de fundamentale aspekter af kvantemekanikken og hele samspillet mellem matematiske og fysiske teorier inden for såkaldt operatorteori og funktionsanalyse, forklarer Horia Cornean.

Den igangværende konference i Aalborg har fået sponsorstøtte af Det Frie Forskningsråd under Videnskabsministeriet, Den Franske Ambassade i Danmark og Den Internationale Sammenslutning for Matematisk Fysik (IAMP). Desuden har Aalborg Universitets eget Institut for Matematiske Fag og Center for Teleinfrastruktur været med til at gøre arrangementet muligt.

### Yderligere oplysninger:

- Mere information om konferencen [Mathematical aspects of quantum transport and applications in nanophysics](#).
- Læs mere om International Association of Mathematical Physics ([IAMP](#)).
- Lektor Horia Cornean, Institut for Matematiske Fag, Aalborg Universitet, tlf. 9940 8800.
- Videnskabsjournalist Carsten Nielsen, Aalborg Universitet, mobil 2340 6554.

