

FORSKEREN, DER FIK LYSET TIL AT TØVE



Gennembrydende resultater er der nok at berette om fra professor ved Harvard University Lene Vestergaard Haus forskerkarriere, der begyndte på Aarhus Universitet i 1980'erne. I år er hun blevet udnævnt til årets æresalumne, en særlig hæder, der gives til tidligere studerende, der har en helt unik profil og karriere.

De fleste genkender Lene Vestergaard Haus navn i forbindelse med, at hun og hendes team af forskere havde succes med at sænke lysets hastighed for første gang i 1999, og netop denne opdagelse husker hun også selv som en af de største.

– Det var helt fantastisk at udføre de første målinger i laboratoriet og samtidig vide, at vi var kommet ind i et regime af naturen, hvor ingen før havde været, siger hun.

EN ISKOLD SIRUP

Lene Vestergaard Hau opdagede først sin interesse for kolde atomer, der senere skulle gøre hende berømt, som ph.d.-studerende på Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet.

Begejstret over instituttets bibliotek, hvor man altid kunne finde netop den bog, man ledte efter, brugte hun en weekend på at læse løs og tillærte sig viden om det helt nye felt: Med lasere kan man beskyde atomer, så de føler, at de er i en slags sirup. Atomerne kan så køles ned til en temperatur tæt på det absolutte nulpunkt, og resultatet er, at atomerne næsten ikke bevæger sig. De kolde atomer opfører sig som bølger og leder til fænomener, der er helt anderledes, end hvad vi ser i vores dagligdag. I sidste halvdel af 1990'erne arbejdede Lene Vestergaard Hau og hendes forskerteam med de kolde atomer, og det lykkedes dem at bremse lyset. Siden har de helt stoppet lyset, og de kan nu omdanne lys til stofform, flytte det, modellere det og senere lave stofaftryk om til lys igen.

VIDENSKABELIG FAMILIE

Miljøet i Aarhus satte sine spor, som hun har brugt igennem hele sin karriere.

– There's no substitute for hard work. På Aarhus Universitet lærte jeg at tænke dybt over tingene, stille alle

de kritiske spørgsmål og være min egen største kritiker. Når man publicerer noget, skal man være 100 procent ærlig og lægge et enormt stort arbejde i det. Der er ingen shortcuts. Forskningsverdenen er et konkurrencepræget miljø, og man er nødt til at tro på sig selv. Den selvtillid fik jeg på AU, hvor vi alle var på lige fod, fortæller hun.

De første mange år i USA tog hun også jævnligt tilbage til Aarhus Universitet for at diskutere sine nye projekter med sine gamle lærere. En slags "realitetstjek", kalder hun det.

– Instituttet blev min videnskabelige familie, og jeg er vendt tilbage til dem i løbet af årene og gør det stadig med jævne mellemrum, siger hun. ■