

Han jonglerer med patentlovgivningen

Han har altid været fascineret af naturvidenskab og jura, og han elsker at bruge sin deduktive og analytiske sans. Derfor er patentbranchen lige ham. Og det er gået stærkt for Steen Wadskov-Hansen, han er allerede teamchef og har specialiseret sig i patentlovgivningens mange krinkelkroge

Af Katrine Meyn, km@techmedia.dk

Steen Wadskov-Hansen

1995: Cand.polyt. (kemi), fagprofil i bioteknologi
1999: Ph.d. (mikrobiologi/ bioteknologi)
1999-2000: Forskningsadjunkt DTU/R&D-medarbejder Chr. Hansen
2000-2001: Patentkonsulent, Budde Schou & Ostenfeld
2001-: Teamchef Bioteknologi, Budde Schou & Ostenfeld



Da Steen Wadskov-Hansen skulle vælge studium, var han i tvivl, om han skulle vælge jura eller naturvidenskab. Begge fag appellerede til ham, fordi de kræver deduktiv og analytisk sans. Valget faldt i første omgang på naturvidenskab og i 1990 begyndte han at læse til civilingeniør på DTU.

- I begyndelsen var jeg især fascineret af organisk kemi. Jeg syntes, det var spændende, at man kan bygge kemiske molekyler nærmest som i et Legosæt. Det var tilfældigt, at jeg midt i studiet tog nogle biokemiske fag. Jeg blev bl.a. inspireret af professor Karin Hammer, der er et medrivende energibundt. Hun er en af årsagerne til, at jeg stort set tog, hvad der var af fag

Teknologier til industri

pH-metoder og elektroder til industri

Radionet Danmark A/S

pH-specialisten

- Markedsføring af pH-metoder og elektroder
- Markedsføring af elektroder til industri
- pH-metoder og elektroder til industri

Indgangen til industri og forskning

Radionet Danmark A/S
Tilbud af pH-metoder og elektroder
Indgangen til industri og forskning



inden for biokemi og molekylær biologi, siger Steen Wadskov-Hansen.

Nogle års studier gjorde det klart for ham, at en af hans største forcer er at vurdere fakta - f.eks. eksperimentelle data - drage en konklusion og dernæst fremlægge den.

- Jeg lavede afsluttende eksamensprojekt på Institut for Mikrobiologi, og havde da jeg var færdig taget en del fag inden for bioteknologi. Det sidste år jeg læste, blev der indført fagprofiler. Jeg opfyldte ikke kravene til biotek-profilen og skrev en ansøgning til det centrale studienævn, hvorefter jeg fik betegnelsen på dispensation, fortsætter han.

Ph.d. om genetisk modifikation af mælkesyrebakterier

Det afsluttende projekt gav lovende resultater, og det blev besluttet at fortsætte arbejdet i en ph.d.-opgave. Den omhandlede genetisk modifikation af mælkesyrebakterier, og Chr. Hansen var også involveret.

Steen Wadskov-Hansen studerede bl.a., hvordan mælkesyrebakterier opbygger og nedbryder puriner og pyrimidiner. For mejeriindustrien er det et stort økonomisk problem, når en syrningskultur inficeres af bakteriofager (en slags bakterievira). Bakterierne dør, og syrningen går i stå, og tilsættes der nye bakterier, dør de også.

- En løsning på problemet er at påvirke bakterierne, så de bliver mere resistente over for bakteriofager. I min ph.d. arbejdede jeg også med mælkesyrebakteriers bakteriofagresistens. Vha. forskellige assays vurderede vi, hvor følsomme forskellige mutanter var over for forskellige bakteriofager. Næsten »by chance« viste det sig, at nogle af de mutanter, jeg fremstillede, var utrolig resistente over for bakteriofager. Det er faktisk et meget typisk eksempel på, hvordan en opfindelse gøres, fortæller Steen Wadskov-Hansen.

At tage patent på en opfindelse

Opfindelsen var så kommercielt interessant, at det blev besluttet at søge patent. Chr. Hansen betalte de indledende udgifter. I samme tidsrum blev Steen Wadskov-Hansen gift og far for første gang, og i slutningen af 1998 tog han en 3-måneders barselsorlov med sin søn Magnus, der lige er fyldt fem år. Ud over Magnus tæller familien på nuværende tidspunkt Julie på 2½ år.

Efter endt barselsorlov i 1998 afsluttede han sine forsøg og gik i dialog med patentagenterne.

- Jeg tror ikke, jeg havde nogen forestilling om, hvad patentområdet indebar. Det var en helt ny og spændende verden, og jeg involverede mig meget i, hvordan ansøgningen skulle være. Måske også mere end de fleste ville have gjort. Vi fik indleveret patentansøgningen. Et af kriterierne for at tage patent er, at opfindelsen er ny og ikke er offentliggjort andre steder før. Dvs. hvis jeg indleverede min ph.d.-afhandling, og den blev offentliggjort før patentansøgningen, kunne vi ikke udtage patentet. Da jeg forsvarede min ph.d., blev der derfor udleveret sedler, hvor der stod, at man ikke måtte videreformidle det fremlagte.

Et liv som forsker?

Efter afslutningen af sin ph.d. i 1999 fik Steen Wadskov-Hansen et delt job som hhv. forskningsadjunkt på DTU og R&D scientist hos Chr. Hansen. I ¾ år gik han nu og rugede over, om det nu også var forsker, han ville være? Arbejdet med patentansøgningen havde givet ham smag for mere. Her havde han endelig fundet et fagområde, der kombinerede bioteknologi og jura. I hans tid som forsker var det ikke planlægning og udførelse af forsøg, der havde været det sjoveste, men vurderingen af om forsøgsresultaterne kunne bruges.

Tanken om at hjælpe folk med at beskrive deres forskningsresultater og vurdere koblingen mellem forskning og anvendelse tiltalte ham. I starten af 2000 stod han ved en skillevej i sit liv. Han havde to-tre jobtilbud på hånden, men valgte det nye og delvist ukendte som patentkonsulent hos Budde Schou & Ostenfeld.

På banen med juraen

- Nu begyndte et helt andet arbejdsliv, og det var mit held, at Budde Schou & Ostenfeld valgte at satse på at oplære mig. Ud over at blive oplært i det daglige arbejde blev jeg spurgt, om jeg ville læse til europæisk patentagent (der findes ikke en formaliseret dansk uddannelse). Det er en beskyttet titel, der kræver, at du går op til en del eksamener. Jeg sagde ja tak og kastede mig ud i et nyt job og en ny uddannelse. En god ting ved denne branche er, at man er meget opmærksom på, at man lever af sine medarbejderes kompetence, og derfor bruges der en masse ressourcer på at uddanne dem godt. Man kan ikke blive europæisk patentagent, før man har mindst tre års dokumenteret erhvervs-erfaring. Det betød, at jeg kunne gå til eksamen i marts 2003. Nu venter jeg spændt på resultatet, der offentliggøres senere i år, siger Steen Wadskov-Hansen.

Fuld fart frem

- Jobbet passede mig fra dag et. Jeg er af natur meget nysgerrig og vil gerne lære. Jeg var heldig at få en inspirerende mentor, Bent Kjerrumgaard, der skubbede mig i ryggen. Jobbet indebærer bl.a., at man skal være der, når klienterne ringer, uanset hvornår. Skal opgaven løses inden for en bestemt tidshorisont, så er det ligegyldigt, hvor mange timers overarbejde det kræver. Jeg har sjældent en arbejdsdag fra kl. 8-16. Dagligdagen bliver aldrig rutine, og jeg kan godt lide, at man aldrig helt ved, hvad man kommer til at bruge sin dag på, fortæller han og fortsætter:

- Jeg svinger personligt godt med min mentor, som også har været i stand til at tiltrække de arbejdsopgaver, der gør arbejdet mest udfordrende. Eksempelvis konfliktsager, hvor den juridiske del fylder meget. Ved konfliktsager, f.eks. retssager og voldgiftsager, vil man ofte søge bistand hos en patentagent. Det er en ret speciel disciplin og kræver stor interesse for det juridiske. Der er kun nogle få danske bureauer, der har specialiseret sig i disse opgaver på højt niveau. Man kan groft sagt sige, at forløbet, fra du laver en ansøgning til den udstedes som patent fra en patentmyndighed, fungerer som en slags filter. Det luger de allerværste vildskud fra og checker, at man opfylder de overordnede krav om, at det skal være nyt, have opfindelseshøjde, være industrielt anvendeligt og kunne udøves af en fagmand.

- Patentet prøves først virkelig af, hvis en rettlighed skal håndhæves. Det oplagte forsvar er at hævde, at patentet er ugyldigt. I de sager bliver patentets berettigelse afprøvet i ekstremerne, og her finder man ud af, hvad lovgivningen kan bære.

- En anden del af mit job består i at give mere overordnet strategisk rådgivning til



vores klienter. Det indebærer afprøvning af hypotetiske problemstillinger.

Steen Wadskov-Hansen startede som patentkonsulent i februar 2000 og blev i slutningen af 2001 teamchef. I dag har han det daglige ledelsesansvar for tre patentkonsulenter og fire administrative medarbejdere.

- På nuværende tidspunkt beskæftiger jeg mig i dagligdagen primært med konfliktsager og overordnet rådgivning og ikke ret meget med at lave nye ansøgninger. Jeg er derimod sparingspartner for de af mine medarbejdere, der udarbejder nye ansøgninger. Det der virkelig betyder noget for mig er, at jeg i dagligdagen føler, at jeg har det rette samarbejde med de rette mennesker i de rette omgivelser. Jeg har i hele mit forløb været privilegeret med inspirerende mentorer og motiverede kollegaer og medarbejdere.

Spændende jobs i patentbranchen

Der er mangel på patentkonsulenter. For at bestride jobbet skal man være teknisk velfunderet, være interesseret i patentarbejde, have lyst til at bruge sine analytiske evner og være »mindet« for at være konsulent.

- Jeg tror en af grundene til, at det kan være svært at få kvalificerede ansøgere, er at de færreste ved, hvad arbejdet som patentkonsulent indebærer. Men jeg kan varmt anbefale det og opfordrer folk til at søge. Det er et spændende, varieret og meget udfordrende arbejde, slutter Steen Wadskov-Hansen.

Nyt om...

... gulerødder

Reduktion af f.eks. ketoner med to forskellige grupper med f.eks. NaBH_4 giver normalt et racemat (50% R + 50% S). Man har længe vidst, at man kunne lave denne slags reduktioner med almindelig ølgær og få et optisk aktivt produkt. Det er nu vist, at man kan gennemføre tilsvarende reduktioner med forskellige grøntsager som agurker, løg og radiser, men bedst med gulerødder, som f.eks. reduktionen af acetophenon til S-1-phenylethanol.

Denne reduktion

forløber

under

dan-

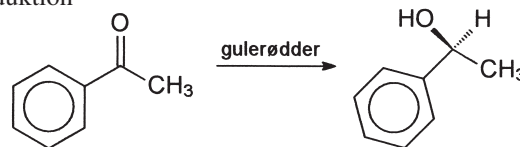
nelse af

S-formen

i 92% optisk

renhed. Man skærer simpelthen guleroden i tynde skiver, anbringer dem sammen med ketonen i vand i en rystemaskine og lader den stå og ryste i 40 timer, så er praktisk talt al keton reduceret. Tilsvarende kan man gøre med alifatiske ketoner, f.eks. butan-2-on til S-butan-2-ol i 87% optisk renhed. Mere komplekse ketoner som 3-oxobutansyrethylester kan også reduceres.

Carl Th.



Plants in organic synthesis, *Tetrahedron Letters* 43, 2002, side 3377;
Efficient Enantioselective Reduction of Ketones with *Daucus carota* roots, *Journal of Organic Chemistry* 67, 2002, side 3900.

Det 3. Knud Lind Larsen Symposium 2004



Synthetic Efficiency - Challenges and Opportunities

København, 23. - 24. januar 2004

Vi behersker i dag kemisk syntese, specielt organisk syntese, i en grad, så der ikke er tvivl om, at den er „effective“ - vi kan i stor udstrækning frembringe netop de stoffer, vi ønsker at frembringe. Derimod er der fortsat betydelige udfordringer, når det drejer sig om „efficiency“, dvs. at gøre tingene på den mest hensigtsmæssige, mest omkostningseffektive og mest miljøvenlige måde. Indsatsen for at opnå „efficiency“ ved syntese i såvel industrielle som forskningsmæssige sammenhænge vil stå i centrum for dette symposium.

Se mere på: www.atv.dk/a/KLL.html.

Foredragsholdere:

Professor Mikael Begtrup, The Danish University
of Pharmaceutical Sciences

Professor Robert Madsen, Technical University of Denmark

Professor Erick M. Carreira, ETH, Switzerland

Professor Kurt Faber, Karl-Franzens University, Austria

Professor Ole Hindsgaul, Carlsberg Laboratory, Denmark

Professor Eric N. Jacobsen, Harvard University, USA

Professor Steven Ley, Cambridge University, England

Thomas Schäfer, Director, Novozymes, Denmark

Professor Peter H. Seeberger, ETH, Switzerland

Professor Barry M. Trost, Stanford University, USA

Dr. David Tschäen, Merck Research Laboratories, USA

ATV, Sekretariatet
Lundtoftevej 266,
2800 Kgs. Lyngby

Tlf. 45 88 13 11
lv@atv.dk

AKADEMIET FOR DE
TEKNISKE
VIDENSKABER

ATV