



Wissensregion blomstrer på tværs af grænsen

Med SDU som centrum arbejder syv syddanske og nordtyske universiteter og hospitaler sammen. Wissensregion, som projektet er blevet døbt, skal blandt andet sørge for udveksling af undervisere, læger og studerende mellem de to lande

Om et lille års tid pakker en flok studerende fra Syddansk Universitets Institut for Ledelse og Virksomhedsstrategi deres kufferter og drager et halvt år til Kiel, hvor de skal suge til sig fra nogle af Tysklands skrappeste dataloger. Samtidig rejser en gruppe fra Christian-Albrechts Universitet i Kiel den modsatte vej for at blive undervist i økonomi, management og ledelse.

– Vi har indgået en skriftlig samarbejdsaftale, som omfatter udveksling af både elever og lærere, hvor vi udnytter hinandens styrker. For kort tid siden kendte vi ikke til hinandens eksistens, og det her var aldrig blevet til noget, hvis vi ikke var blevet kontaktet af en medarbejder fra Videnregion, fortæller institutleder Torben Andersen fra Institut for Ledelse og Virksomhedsstrategi på SDU i Slagelse.

Udvekslingen mellem Slagelse og Kiel er et af de resultater, som er kommet ud af det ambitiøse samarbejdsprojekt kaldet Wissensregion eller Videnregion. Her er Syddansk Universitet og Odense Universitetshospital gået sammen med fem tilsvarende institutioner i det nordlige Slesvig-Holsten for at skabe netværk mellem forskere og en fælles udnyttelse af den viden, der i dag ligger spredt på de syv institutioner.

Den gode vilje er ikke nok

I forvejen har der været en del samarbejde på kryds og tværs mellem de syv partnere, men den har typisk været af mere uformel karakter.

– Den har ofte været hængt op på enkeltpersoner, og det indebærer, at samarbejdet let smuldrede, hvis en af dem skiftede job, fortæller Steen Kærn Christiansen fra SDU's Ledelsessekretariat, som er leder af Videnregion.

Han betoner, at forslagene til samarbejdsprojekter skal komme fra læger og forskere og ikke være noget, som bliver presset ned over hovederne på dem. Men når ønsket er der, skal medarbejderne i Videnregion træde til for at understøtte det.

– Hidtil har der været meget god vilje til at samarbejde, men vi har ofte set, at når forskerne vender tilbage til hverdagen, kom-

FAKTA

Videnregion

Videnregion Syddanmark/Slesvig-Holsten er et formaliseret samarbejde mellem syv videninstitutioner med henblik på at styrke videnudvekslingen og erhvervsudviklingen i den samlede region.

Videnregionens kontor ligger på SDU i Odense og blev oprettet den 1. april 2008. Her er to medarbejdere: Philipp Ostrowicz, der tager sig af samarbejdet mellem de fem videregående uddannelsesinstitutioner, og Kristine Bentz, som tager sig af samarbejdet mellem hospitalerne.

De syv samarbejdspartnere er: Syddansk Universitet, Odense Universitetshospital, Christian-Albrechts Universitet i Kiel, Fachhochschule (ingeniørhøjskole) Flensburg, Fachhochschule Kiel, Flensburg Universitet og Universitetsklinikken Slesvig-Holsten.

Videnregion er støttet med 530.000 euro fra EU's regionalfond Interreg 4A.

mer andre opgaver på tværs. Nu kan de trække på de ansatte i Videnregion, der kan sikre, at de gode intentioner bliver ført ud i livet, siger Steen Kærn Christiansen.

Læger finder hinanden

De to ansatte i Videnregionens kontor sidder på Syddansk Universitet i Odense og er begge tyske, men taler dansk. Kristine Bentz står for samarbejdet mellem de to hospitaler og de sundhedsvidenskabelige fakulteter. Hun registrerer blandt andet hvilken ekspertise og hvilke teknikker, der er til rådighed på hospitalerne i Odense og Kiel.

– Det kan være svært for forskere og læger at vide, hvad der foregår det andet sted, så nogle gange kigger de langt ud i verden for at finde den ekspertise, som er

– Hidtil har der været meget god vilje til at samarbejde, men vi har ofte set, at når forskerne vender tilbage til hverdagen, kommer andre opgaver på tværs.

Steen Kærn Christiansen, leder af Wissenregion

lige på den anden side af grænsen, fortæller Kristine Bentz.

Lægerne og forskerne er begyndt at komme til hende, når de søger samarbejdspartnere, men der er også eksempler på, at hun har bragt folk sammen, som ikke anede, at der sad andre så tæt på og beskæftigede sig med det samme som dem.

Philipp Ostrowicz står for koordinering af samarbejdet mellem universiteterne, og han var manden, der så samarbejds mulighederne mellem Christian-Albrechts Universitet og instituttet i Slagelse. Men ellers har han i sine 10 måneder på posten mest beskæftiget sig med at hæve de mindre og uformelle samarbejdsprojekter op på et større og mere formelt niveau. To af dem bliver beskrevet nærmere på de følgende sider.

Af Vagn Erik Andersen, vea@journalist.dk





Nano-projekter kræver hjælp fra Wissensregion

Forskere fra SDU udvikler nano-produkter, som kræver, at man kan finde højt specialiserede samarbejdspartnere og store investorer

Hvordan kan man være sikker på, at det i virkeligheden er Viagra, der er i pakken og ikke virkningsløse kalktabletter?

På Syddansk Universitets Mads Clausen Institut i Sønderborg er man ved at udvikle nogle bogstaveligt talt opsigtsvækkende sikkerhedsmærker, der kan sættes i emballagen, så forbrugeren kan få sikkerhed for, at i hvert fald dén er original.

De moderne vandmærker, der er tale om, tilbagekaster et intensivt lys, som tilmed ændrer intensiteten, når man bevæger dem.

– Det er meget smukt, meget overraskende og meget overbevisende, siger Horst-Günter Rubahn, som er professor og leder af Nanosyd på SDU.

Ved hjælp af nanoteknologi kan sikkerhedsmærkerne fremstilles meget billigt, men inden man kommer dertil, skal der bruges mange millioner kroner på udvikling af produkterne og på at få gang i en massefremstilling. Det samme er tilfældet med meget af det øvrige, som forskerne i Sønderborg arbejder med.

– Hvis vi selv skal finde samarbejdspartnere og investorer, kan vi ikke lave andet end at organisere møder, hvor vi kunne tale om al den forskning, vi burde drive. Derfor er det afgørende for os, at vi kan få hjælp fra medarbejderne hos Wissensregion til de her opgaver, siger Horst-Günter Rubahn.

Syv lande går sammen

Han har gennem mange år arbejdet tæt sammen med universiteter i Tyskland og ser det derfor som en stor styrke, at han nu

får både støtte, modspil og ny inspiration til at fortsætte. Det har blandt andet ført til, at han har fundet nye nordtyske samarbejdspartnere, som han ikke har været opmærksom på før, og at han får hjælp til at udforme mere ambitiøse ansøgninger og med flere lande involveret end tidligere.

Det gælder for eksempel et projekt sammen med universiteter i syv forskellige Østersø-lande. Fælles for dem er, at de råder over

såkaldte renrum, hvor det er muligt at arbejde med nanoforskning. Et renrum er afgørende, fordi selv et støvkorn er langt større end de materialer, der bliver arbejdet med. Det betyder, at den mindste fremmede partikel kan være ødelæggende. Disse renrum kræver meget store investeringer – SDU's renrum i Sønderborg har således kostet i nærheden af 50 millioner kroner – og det er derfor vigtigt at få dem gjort synlige for erhvervslivet og uddannelsesinstitutioner, så de bliver udnyttet maksimalt. Derfor bliver der inden længe

på initiativ af Videnregionen sendt en ansøgning afsted til EU's regionalfond på vegne af de syv universiteter.

Horst-Günter Rubahn og hans folk arbejder også med at udnytte nanoteknologien i fremstilling af solceller. Nanofibre kan hjælpe med at forvandle lys til strøm, og det kan bruges i mobiltelefoner, bærbare computere, kameraer og mange andre steder. Igen er perspektiverne store og fremstillingsprisen lav, men udviklingsomkostningerne høje. Derfor er der igen brug for at finde store og tunge medspillere, og den opgave bliver løst med hjælp fra Videnregionen.

– Jeg oplever, at nanoteknologien nogle gange bliver brugt, uden at man kender konsekvenserne på forhånd.

Horst-Günter Rubahn, professor

Bagsiden af nanoteknologi

Lige nu har Horst-Günter Rubahn et kontroversielt forskningsprojekt på tegnebrættet: Han vil sætte fokus på de risici, der er forbundet med at bruge nanoteknologi.

– Videnskabsfolk vil generelt hellere snakke om teknologiens potentialer end om risiko, og der er heller ikke tvivl om, at det er lettere at få penge til at forske i det første end i det sidste. Men jeg oplever, at nanoteknologien nogle gange bliver brugt, uden at man kender konsekvenserne på forhånd, siger Horst-Günter Rubahn. Han nævner som eksempel, at man i dag fremstiller ketchupflasker med en særlig nano-belægning på indersiden, som gør det let for forbrugeren at få hver en dråbe presset ud. Men ingen har undersøgt, hvad der sker, hvis noget af belægningen ryger med ud på tallerkenen og ender i tarmsystemet.

Horst-Günter Rubahn understreger, at hans mål ikke er at nedgøre nanoteknologien, men at optimere den ved at reducere de risici, der kan være forbundet med den.

Selv om erhvervslivet formentlig ikke kan se de store perspektiver i at støtte en forskning, der retter sig mod risiko i stedet for potentialer, er professoren overbevist om, at det vil lykkes at skaffe pengene. Han begrundet det med, at det samfundsmæssigt set er vigtigt at få afklaret de farer, der kan være forbundet med brugen



SDU's renrum i Sønderborg har kostet omkring 50 millioner, og det er derfor vigtigt at udnytte det optimalt. Foto: Lene Esthave.

af nanoteknologi, og derfor vil der være offentlige penge at hente.

– Befolkningens indstilling til nano skifter af og til mellem at være et plusord og et minusord. For tiden fornemmer jeg, at det mest er et plusord, for det optræder

ikke sjældent, når man kigger på varerne i supermarkedet. Et fokus på risikoen kan måske igen få pendulet til at svinge, så jeg tror, at vi vil møde modstand, siger Horst-Günter Rubahn.

Af Vagn Erik Andersen, vea@journalist.dk



Fælles jagt efter studerende

Både i Danmark og Tyskland vælger alt for få elever matematik og naturvidenskab. Forskere krydser grænsen for at finde løsningen sammen

Direktørerne i erhvervslivet råber på dem, men der er ikke noget svar. For de er der ikke, matematikerne og naturvidenskabsfolkene.

Sådan er situationen – stillet på spidsen – i både Danmark og resten af Europa. Derfor har forskere fra Syddansk Universitet slået sig sammen med kolleger fra Nordtyskland for at finde svaret på 10.000 euro-spørgsmålet: Hvordan får man mennesker til at interessere sig for matematik, fysik, kemi eller biologi?

Deres forskning retter sig ikke alene mod grundskolen og gymnasiet. Man håber også at kunne finde nogle svar ved at studere de besøgende på Fjord&Bælt i Kerteminde, Vadehavscentret ved Ribe og Phänomenta i Flensborg.

– Vi er nysgerrige efter at se, om de her centre kan formå at skabe situationer, der får folk til at tænke over deres eget og menneskenes forhold til naturen. Erfaringerne vil vi så overføre til en undervisningssituation, forklarer

Claus Michelsen, som er leder af Center for Naturvidenskabernes og Matematikkens Didaktik (læren om undervisningsmetoder). Han har gennem cirka 10 år arbejdet tæt sammen med nogle af Tysklands mest anerkendte forskere i didaktik inden for naturvidenskab. De hører hjemme i Kiel på Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, som er et af Europas største forskningsinstitutter på området.

Sammen har forskerne blandt andet gennemført forsøg på fire danske og fire tyske gymnasier for at se, om interessen for naturvidenskab blev øget, når man kørte tværfaglige forløb, hvor matematik, biologi og fysik blev blandet og sat i forbindelse med væsentlige samfundsproblemer.

– Vi kan byde ind med en masse viden om tværfaglighed og projektarbejde, som tyskerne ikke har meget erfaring med. De har til gengæld en lang teoretisk tradition for at beskæftige sig med, hvad der gør, at et menneske interesserer sig for noget bestemt, og hvad der gør, at det fastholder interessen, fortæller Claus Michelsen.

Forsøget på de otte gymnasier viste tydeligt, at det øgede interessen for fagene, når man kunne se, hvordan de kunne anvendes i erhvervslivet.

Videnregion løfter niveauet

Siden oprettelsen af Videnregion Syd-danmark/ Slesvig-Holsten er samarbejdet blevet yderligere udbygget og formaliseret.

– Efter at vi har fået folkene fra Videnregion med, har vi oplevet, at det har været nemmere at komme ud til hele regionen og få flere samarbejdspartne-

re på begge sider af grænsen. Vi mødes regelmæssigt med folkene fra sekretariatet, og det var på den måde, vi blev opmærksomme på mulighederne for at inddrage oplevelsescentre i vores forskning, fortæller Claus Michelsen.

Han og Philipp Ostrowicz fra Videnregionen drager om kort tid til Kiel for sammen med kollegerne fra Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften at sammensætte en ny EU-ansøgning om penge til et forskningsprojekt, som skal kaste lys over matematikkens rolle i erhvervslivet. Målet er, at det skal blive lettere at give et ordentligt svar, når eleverne spørger, hvorfor matematik er vigtig.

Initiativet kommer fra Videnregionens kontor.

– Målet er, at det skal blive lettere at give et ordentligt svar, når eleverne spørger, hvorfor matematik er vigtig.

Fra artiklen

– Alle de her samarbejdsprojekter er nået et niveau, så de ikke kan bæres alene af de personlige kontakter. Det er nødvendigt med kompetent administrativ hjælp, og her er Videnregionen afgørende. Inden de kom på banen, skulle jeg både generere idéer, finde nye kontakter og sørge for alt det administrative. Nu kan jeg koncentrere mig om at få idéer, siger Claus Michelsen.

Det store netværk af forskere og samarbejdspartnere, som han gennem 10 år har opbygget i Nordtyskland, er nu blevet registreret og overdraget til Videnregionen, og Philipp Ostrowicz har også fået et personligt kendskab til mange af samarbejdspartnerne. – Så hvis jeg skulle smutte en dag, så kan han sørge for at samarbejdet ikke dør ud, siger Claus Michelsen.

Af Vagn Erik Andersen, vea@journalist.dk

