

Fortæl om din Forskning

-10 gode råd

Tænk tanken vedrørende forståelse for forskning

Forskningsformidling på cafeer

I Videnskabscafeen får publikum et indblik i forskernes verden, og forskerne får en forståelse af, hvilke forestillinger såkaldt almindelige mennesker har om, hvad der foregår i laboratorierne. Gert Balling, forsker på IT-Universitetet, fortæller om Videnskabscafeen som et nyt forum for diskussion af forskning. Side 2

To minutter i æteren

"I modsætning til hvad mange forskere tror, så er journalisterne jo ikke interesserede i at fortælle løgnehistorier. De vil fortælle rigtige, men gode historier," siger Jens Peter Christensen, professor i jura ved Aarhus Universitet og en hyppig gæst i medierne. Side 3

Når videnskab er en lidenskab

"Naturvidenskaben har været hele mit liv. Naturvidenskaben har mit hjerte. Det ligger mig på sinde at missionere naturvidenskaben. Derfor bruger jeg gerne tid på formidlingsarbejdet," fortæller Jens Martin Knudsen fra sit aktive otium. Side 4

Tænk tanken vedrørende forståelse for forskning

Videnskabsminister Helge Sander nedsatte i maj 2003 Tænk tanken vedrørende forståelse for forskning. Tænk tanken fremlægger sin rapport for ministeren og offentligheden i maj 2004 med forslag til, hvordan vi bliver bedre til at kommunikere om forskningen og dens resultater.

Tænk tankens rapport kan læses på www.vtu.dk under temaet "Forståelse for forskning" umiddelbart efter offentliggørelsen.

Gode eksempler fra udlandet

Tænk tanken har rekvireret en rapport, der beskriver de bedste erfaringer med forskningskommunikation i udlandet. Rapporten er udarbejdet af Analyseinstitut for Forskning, og den findes på www.vtu.dk under temaet "Forståelse for forskning".

Debat om god forskningsformidling

Hvorfor er forskningsformidling til en bredere kreds end fagfæller vigtig? Det er vigtigt, fordi forskningsverdenen har meget at give omverdenen. Det er nyttigt, fordi forskningsformidling skærper ens tænkning. Det er sjovt, fordi forskningen sætter sig selv i spil i den aktuelle debat. Det er risikabelt, fordi forskningsformidlingen skal håndtere gråzoner mellem forskningsbaseret viden og personlige meninger. Det er nyt, fordi dialog - eller forskningskommunikation - spiller en væsentlig rolle, når svære dilemmaer skal håndteres, f.eks. i forbindelse med bioteknologi. Og det er nødvendigt, fordi forskningsformidling er blevet en del af universiteternes opgaver i den nye universitetslov.

I dette magasin kan du møde otte forskere, der på meget forskellige måder har arbejdet med forskningskommunikation. Lad dig inspirere af deres forskellige tilgange og overvej, hvordan du kan være med til at styrke forskningsformidling og dialog, dér hvor du er. Ét er sikkert - en styrkelse af forskningsformidlingen er sat på dagsordenen - både formelt og gennem de utallige aktiviteter, der allerede er i gang i forskningsverdenen. God diskussion.

Christine Antorini
Fmd. for Tænk tanken vedr. forståelse for forskning

Mellem faglighed og folkelighed

Som tidligere forskningschef for Dansk Udenrigspolitisk Institut og nuværende Europapolitisk chef i Dansk Industri bliver Lykke Friis ofte citeret i medierne, når talen falder på europapolitiske emner.

Der er stor forskel på, hvordan man skal vægte sine ord, når man skal fortælle om sit fagområde. Ordene skal nøje tilrettelægges alt efter, hvem man har som målgruppe. Som udgangspunkt kan man roligt regne med, at forhåndsinteressen for, hvad man har at fortælle, er langt større blandt fagfæller end hos den menige dansker. Derfor skal man gøre sig ekstra umage, når man taler uden for sin sædvanlige faglige kreds.

"Når man som forsker udtaler sig i medierne, befinder man sig i et krydsfelt mellem to F'er. Et for faglighed og et andet for folkelighed," siger Lykke Friis.

"Krydsfeltet opstår, fordi det er nødvendigt at undgå fagtermer og finde eksempler, der tager afsæt i folks almindelige dagligdag, hvis formidlingen af tungt politisk stof skal lykkes. For at gøre de europapolitiske emner spiselige for almindelige mennesker er det nødvendigt at forholde sig til, hvad der er målgruppens udgangspunkt," understreger Lykke Friis. "Samtidig er det ofte sådan, at man som forsker ikke kun har den almindelige avislæser som målgruppe, men også alle sine forskerkolleger. Og det kan være svært at tilfredsstille begge grupper på én gang."

Målgruppen frem for alt

"Jeg prøver på at forholde mig til, hvad der er udgangspunktet for lytteren, seeren eller læseren. Og udgangspunktet for mange er jo, at europapolitiske emner er noget uhyggeligt komplekst noget, en indslumringspille, som man dybest set ikke ønsker at gå om bord i. Det



bliver jeg nødt til at forholde mig til. Jeg kan ikke bare løbe derudad med min fagterminologi. Jeg må så at sige få gjort EU-stoffet, som for mange er udebane, til hjemmebane," forklarer Lykke Friis.

Måden at gøre det på er at forsøge at få EU-stoffet til at minde om noget, som folk kender i forvejen. "Jeg laver konstant sammenligninger og bruger eksempelvis metaforer, der fører folk over i en verden, de kender i forvejen. Det er vigtigt at få brugt ord, der bliver lyttet til, frem for de her meget fagspecifikke ord man anvender blandt kollegaer. På den måde undgås den klassiske fejlkommunikation."

Sproglig indretning

Lykke Friis holder ofte foredrag for meget forskellige foreninger. Listen tæller bl.a. landbrugsforeninger, Rotaryforeninger og kvindeforeninger. Det giver en god træning i formidling til forskellige målgrupper, siger hun.

"Når man så står over for en forsamling, finder man ud af, hvad såkaldt almindelige mennesker forstår, hvad der interesserer dem, og hvilke ord de overhovedet ikke kender til. Når man har gjort det et par gange, går det op for en, at det ikke nytter at bruge begreber som f.eks. EU-søjler eller EU's subsidiaritetsprincip, og så tilpasser man sin argumentation efter det," siger Lykke Friis.

Lykke Friis bidrager ofte i europapolitiske debatter i aviser og på tv. Dels via sit virke i Dansk Industri, dels som kommentator for aviserne Politiken, Jyllands-Posten og Urban. Og hun kan lide det. "Jeg synes, at det er fantastisk sjovt at viderefordre noget af den viden, jeg har om det europapolitiske stofområde."

Balanceakt

Lykke Friis får ofte tilbagemeldinger om, at det er rart, at hun kan forklare det svære politiske stof, så

almindelige mennesker kan forstå det. Men også det er svært.

"Man skal selvfølgelig passe på, at det hele ikke kommer til at fremstå på så lavt et niveau, at man glemmer alle detaljerne. Det er altid den helt store balancekunst - at man på den ene side kommunikerer, så folk kan forstå det, og på den anden side stadig bevarer sin faglighed," siger Lykke Friis.

Fagligheden er også i fare, hvis man udtaler sig om emner, man dybest set ikke er den rette til at udtale sig om.

"Man skal være vaks ved havelågen for ikke at blive misbrugt som såkaldt ekspert," understreger Lykke Friis. "Hvis man først er kommet på journalisternes liste over eksperter, oplever man hurtigt, at de vil bruge en til udtalelser om hvad som helst, der har med Europa at gøre. Fagligheden skal komme først til hver en tid," råder Lykke Friis.

Forskningsformidling i cafemiljøet

De mest interessante diskussioner kan opstå mellem mennesker, der har vidt forskellige opfattelser af ét og samme emne - hvis de er lydhøre over for den andens holdninger og åbne over for underfundige spørgsmål. I Videnskabscafeen mødes kunstneren, filosofen og videnskabsmanden for at diskutere emner som f.eks. nanoteknologi, science fiction og gastronomi. Gert Balling er forsker på IT-Universitetet i København og med til at arrangere Videnskabscafeen.

Begrebet videnskabscafe stammer oprindeligt fra Frankrig og England, hvor videnskaben fandt vej til debataftener på byens cafeer. Forskere fra forskellige fagdiscipliner mødtes på cafeer rundt omkring i Paris og London for at diskutere på tværs af faggrænserne. Efter et oplæg fra de indbudte oplægsholdere blander cafegæsterne sig i diskussionen.

”Pointen er at få skabt et godt forum for diskussion,” siger Gert Balling, som har været med til at starte Videnskabscafeen i København.

Tværfaglig diskussion

Til hver Videnskabscafe mødes to-tre mennesker for at diskutere et bestemt emne. Det er som regel en kreativ person - det kan være en forfatter, dramatiker eller en designer, der bruger ny teknologi på en eller anden måde i sit arbejde - som vi sætter over for en forsker, der har nanoteknologi, bioteknologi eller anden teknologi som forskningsområde. Personerne fremlægger så hver deres opfattelse af emnet og indgår i dialog med cafegæsterne via en ordstyrer.

”Inden et arrangement mødes eksperterne med aftenens moderator og en repræsentant fra Videnskabscafeen over en uformel middag, hvor vi forinden har bedt dem om at udtænke nogle spørgsmål, som de gerne vil stille. Inden

mødet har de modtaget informationsmateriale om modpartens arbejde. Så alt i alt kræver vi temmelig meget af de eksperter, der har lyst til at stille op. Til gengæld får vi ofte at vide, at arbejdet er al besværet værd,” fortæller Gert Balling.

Perspektiver og ny indsigt

Flere af de personer, der har mødt hinanden til et Videnskabscafe arrangement, har ifølge Gert Balling fortsat deres kontakt, fordi det åbnede op for tværfaglighed og et nyt syn på deres eget arbejde.

”Forskerne får sat deres forskning i et nyt perspektiv. Og det er meget sundt,” mener Gert Balling.

”Mennesker, som ikke er en del af det daglige forskningsmiljø, formår at stille nogle spørgsmål, forskeren ikke normalt får fra kollegaer. Det kan være meget lærerigt at høre dem,” mener Gert Balling. ”Både publikum og forskere får desuden mulighed for at få aflivet nogle af de fordomme, de har over for

hinanden. Her er de i et forum, hvor alle spørgsmål er tilladt, og hvor man ikke bliver opfattet som dum, blot fordi man skal have forklaret det faglige en ekstra gang. På den måde får publikum et indblik i forskernes verden, og forskerne får en forståelse af, hvilke forestillinger såkaldt almindelige mennesker går rundt og har om, hvad der egentlig foregår inde bag murene i laboratorierne.”

Emnerne for cafearrangementerne varierer fra gang til gang. Det samme gør cafegæsterne.

”Det giver forskerne en oplagt mulighed for at få interesserede direkte i tale og give information videre om ny teknologi. Arrangementerne tvinger forskerne til at forholde sig til, hvad der er muligt, og hvad der er fremtidsmusik inden for det forskningsfelt, de repræsenterer, og hvad forskningen kan bruges til,” fortæller Gert Balling.

Dialog frem for monolog

Ud over, at det kan være hyggeligt at bruge en aften på cafe og samtidig fortælle, hvad der foregår i forskernes verden, har selve formidlingsmetoden også en klar fordel, mener Gert Balling. ”Til cafearrangementerne foregår al kommunikationen via dialog. Det vil sige uden de sædvanlige præsentationer på PowerPoint og overheads.” Man er altså tvunget til at tænke i baner, der er forståelige for alle, droppe specifikke fagtermer og forklare indforståede begreber. Man fornemmer meget hurtigt, hvis folk ikke forstår, hvad man forsøger at forklare dem, og så må man forsøge sig igen, men med nogle andre ord.



To minutter i æteren

Når man som forsker bliver en del af nyhedsstrømmen, vænner man sig efterhånden til at arbejde på journalisternes betingelser. Det kan tage år at udarbejde en betænkning eller en lovændring, men på tv har man 1½ minut til sin rådighed. Højest. Jens Peter Christensen er professor i jura og optræder ofte i nyhedsmedierne.



Det hænder, at Jens Peter Christensen, professor i jura ved Aarhus Universitet, bliver overvældet af en trang til at ytre sig om et juridisk emne uden for de sædvanlige fagkredse. Så går han til tastene og skriver en kronik eller et debatindlæg. Men oftest er det journalisterne selv, der henvender sig for at få en kommentar, og så er det, som han siger, en hel anden form for formidling og på helt andre præmisser.

”Når en journalist fra TV-avisen eller Radioavisen henvender sig, er det fordi vedkommende ønsker en udtalelse fra en såkaldt ekspert om et aktuelt emne. Der er tale om nyhedsjournalistik, og så skal det gå hurtigt. Og alligevel tager det en del tid, hvis man skal sikre sig, at det man stiller op til bliver fagligt korrekt,” siger Jens Peter Christensen.

Eget gebet

Jens Peter Christensen optræder ofte i medierne - både i avisernes spalter og på tv-skærmen. Hans erfaring er, at tv er det medie, der kræver mest forarbejde fra forskerens side. Til gengæld er det også det medie, der har størst gennemslagskraft, selv om man kun er ”på” i 1½-2 minutter.

”Hvis jeg bliver bedt om at kommentere et emne i TV-avisen, kontakter journalisten mig som regel tidligt på dagen. I første omgang blot til en uforpligtende snak og for at finde ud af, om jeg overhovedet er den rette person til at udtale mig. Det er i den første fase, jeg som forsker har størst indflydelse på historien og dens videre forløb. Jeg er omhyggelig med at forhøre mig om, præcis hvad historien går ud på, og hvad journalistens vinkel er. Hvis det ikke er klart, stiller jeg ikke op til interview. Jeg udtaler mig kun om emner, jeg har forstand på. Det er efter min mening en pestilens, når eksperter ikke holder sig til deres gebet.”

At sætte sig ind i en konkret sag kræver langt mere tid, end hvis man skal udtale sig om forhold på et mere generelt plan. ”I de tilfælde vurderer jeg, om jeg vil bruge den tid, det tager at sætte sig ind i sagen, og om tidsforbruget står i rimeligt forhold til mit udbytte af at deltage. Når det drejer sig om nyheder, er tiden sjældent til de store forberedelser.”

Jens Peter Christensen vil hellere bruge krudtet på at vejlede journalisten inden interviewet og på at udtænke korte, korrekte formuleringer som svar på de endelige spørgsmål. ”For ikke at være helt overladt til journalistens forgodtbefindende er det vigtigt at tale med journalisten om, hvad historien handler om, og hvordan den bør fortælles. I jura har hvert et ord en betydning, og der er ikke plads til ævl. Ordene fortolkes. Derfor er det nogle gange nødvendigt at præcisere over for journalisten, hvordan de forskellige spørgsmål bør lyde. Nogle spørgsmål er simpelthen gak og kan ikke besvares.”

Drop akademiske forbehold

Hvis journalisten accepterer Jens Peter Christensens præmisser, er han til gengæld indstillet på at respektere journalistens.

”Jeg ved godt, at journalisten er interesseret i en skarp vinkel og også meget gerne på en sådan måde, at historien kommer til at indeholde en konflikt. Det nytter ikke med alle de traditionelle akademiske forbehold eller at dygne journalisten til med diverse fagbøger og artikler. I modsætning til hvad mange forskere tror, så er journalisterne jo ikke interesserede i at fortælle løgnehistorier. De vil fortælle rigtige, men gode historier. Det er vanskeligt på 1½ minut. Jeg kan jo så gøre mit til, at de historier jeg medvirker i, er korrekte,” siger Jens Peter Christensen.

10 gode råd

om forskningsformidling

Der findes ikke en manual for god forskningsformidling, men her er 10 gode råd på baggrund af dygtige forskningsformidleres erfaringer:

- Hold dig til dit eget stofområde.
- Vær kort og præcis.
- Undgå forbehold og lange forklaringer.
- Fokuser på målgruppen og glem kollegaen.
- Find eksempler fra målgruppens verden og brug dem som analogier.
- Brug kun fagtermer, hvis det er uundgåeligt. Forklar dem.
- Sæt dig ind i journalistens arbejdsmetode og accepter den.
- Den tid, du bruger på at sætte dig ind i journalistens historie og vinkling, inden du medvirker i et interview, kommer tifold tilbage.
- Gør dig klart, hvad du vil have ud af din medvirken og udnyt den.
- Husk at det skal være sjovt. Hvis du har moret dig, så har lytteren, seeren eller læseren det højst sandsynligt også.

Når videnskab er en lidenskab

Jens Martin Knudsen er astrofysiker og optræder ofte i medierne omkring emnet Mars og ekspeditioner til det ydre rum. Selv om han har lagt et langt forskningsliv bag sig og er gået på pension, er astrofysikken stadig en stærk drivkraft i hans dagligdag. Det er netop denne lidenskab, der fungerer så godt på bl.a. tv-skærmen.

”Naturvidenskab har været hele mit liv. Naturvidenskaben har mit hjerte. Det ligger mig på sinde at missionere naturvidenskaben. Derfor bruger jeg gerne tid på formidlingsarbejdet,” forklarer Jens Martin Knudsen.

Næsten hver gang der er nyt om planeten Mars, optræder Jens Martin Knudsen på tv-skærmen. Alligevel stiller han ikke op til hvad som helst.

”Jeg selekterer mellem, hvad jeg stiller op til. Jeg vil f.eks. gerne fortælle om Mars og rumforskning og de udviklingsprogrammer, jeg har været involveret i, men jeg takker nej til interviews af mere privat karakter. Jeg tror, at Mars-forskningen vil føre til epokegørende resultater, som vil udvide vores horisont. Vi vil få ny indsigt, som vi slet ikke kan fatte konsekvenserne af i dag. Og det vil jeg gerne være med til at fortælle om.”

Videnskab er en del af dagligdagen

Jens Martin Knudsen er af den holdning, at det er vigtigt, at forskerne forsøger at gøre det klart for den almene befolkning, hvor betydningsfuld naturvidenskaben er. At den griber ind i alles hverdag, i kulturen og hele den vestlige måde at tænke på.

”Tænk bare på den gang, man troede, at jorden var flad. Det var resultater fra naturvidenskaben, der aflivede denne opfattelse. Det samme gør sig gældende i forhold til forskellige religioner. Man kan ikke blive ved med at benægte, at Jorden er 4,6 milliarder år gammel. Mange af resultaterne af den viden, vi har fra den naturvidenskabelige forskning, dvs. dens brugbarhed, sælger sig selv uden større formidlingsindsats, f.eks. mobiltelefoni, TV og internet. Naturvidenskaben ændrer vores holdninger og tankegang, og det er vores pligt som forskere at gøre det begribeligt for de mennesker, der ikke er klar over det,” mener Jens Martin Knudsen.

Forskning der sætter gang i fantasien

Planeter og ekspeditioner ud i verdensrummet er et emne, der kan

få det til at gibbe i næsten hvem som helst og sætte gang i fantasien. Som forsker inden for netop dette område er det relativt let at sælge budskaberne. Men det får ikke en person som Jens Martin Knudsen til at prale.

”En virkelig god ting ved fysikstudiet er, at man får et indblik i, hvad store tænkere har bedrevet. Det kan ikke undgå, at man føler sig ydmyg. Det at forske i fysik, så det virkelig har en betydning, er meget sjældent og kun få forundt,” understreger Jens Martin Knudsen. ”Men i rumforskning behøver man ikke at være en Einstein for at klare sig. Man kan nå langt på håndværk alene.”

”Selv om rumforskning er interessant, og emnet næsten ikke sætter grænser for fantasien, så er det vigtig

at holde sig stringent til emnet, når man optræder på tv,” mener Jens Martin Knudsen.

”Hvis man er med i et tv-interview, skal man forsøge at svare så redeligt, kort og enkelt som overhovedet muligt. Og man skal kun stille op, hvis man har noget på hjerte og så holde sig til det. Hvis interviewer i virkeligheden er interesseret i at høre om tilgrænsende områder, der egentlig hører til på en kollegas bord, bør man henvise journalisten til den rette person,” siger Jens Martin Knudsen.





En personlig japansk oplevelse

Yoichi Nagashima er lektor i japansk på Københavns Universitet og modtog i 2002 undervisningsprisen for sin personlige måde at undervise i et svært tilgængeligt stof på.

Undervisning er i høj grad også en form for formidling. Nogle stofområder er i sig selv så interessante, at der skal uhørte metoder til at gøre det faglige indhold kedeligt. Andre stofområder, og til tider hele fagområder, kræver en usædvanlig indsats fra underviserens side for at få gjort stoffet tilgængeligt og forståeligt for de studerende. Japansk er, ifølge Yoichi Nagashima, lektor i japansk på Københavns Universitet, et af de fagområder, der kræver en særlig indsats. Ikke kun fra underviserens side, men i lige så høj grad fra de studerendes.

Nøgleordet er flid

”At begynde at lære japansk, når man er blevet voksen, er yderst svært. Selv for japanere er sproget meget vanskeligt. De kinesiske skrifttegn, som japanerne anvender, kan tydes på to forskellige måder, og det kræver en utrolig indsats at lære det. Kun de studerende, der er i besiddelse af tålmodighed, ihærdighed og er fagligt flittige klarer sig igennem studiet. Og det er ikke krav, jeg som underviser stiller, men en nødvendighed for overhovedet at kunne tilegne sig stoffet,” fortæller Yoichi Nagashima.

Yoichi Nagashima fik undervisningsprisen i 2002. Hans elever havde indstillet ham med den begrundelse, at han er god til at give den enkelte studerende feedback og formår at behandle de studerende individuelt.

Forståelse fremmer indlæring

”Jeg stiller strenge krav til mine studerende, og jeg holder øje med,

hvordan de klarer sig. En af de ting jeg forlanger, er, at de skal aflevere skriftlige opgaver til mig, så jeg har mulighed for at finde ud af, om de har forstået stoffet.”

De skriftlige opgaver giver Yoichi Nagashima mulighed for at pejle sig ind på, hvordan den enkelte studerende bedst tilegner sig stoffet.

”Mine hold er meget små, max. 10-12 på hvert. Det betyder, at jeg hurtigt lærer de enkelte studerende at kende og får indblik i deres måde at studere på. Den viden gør mig i stand til at vejlede dem i, hvordan de skal angribe stoffet.”

Yoichi Nagashima forsøger at lære de studerende, hvordan de kan arbejde systematisk. Der findes nemlig ikke én måde at lære på, men mange. Det er Yoichi Nagashimas filosofi, at den enkelte så hurtigt som muligt i studiet skal finde frem til den metode, der fungerer bedst for ham eller hende.

Al begyndelse er svær

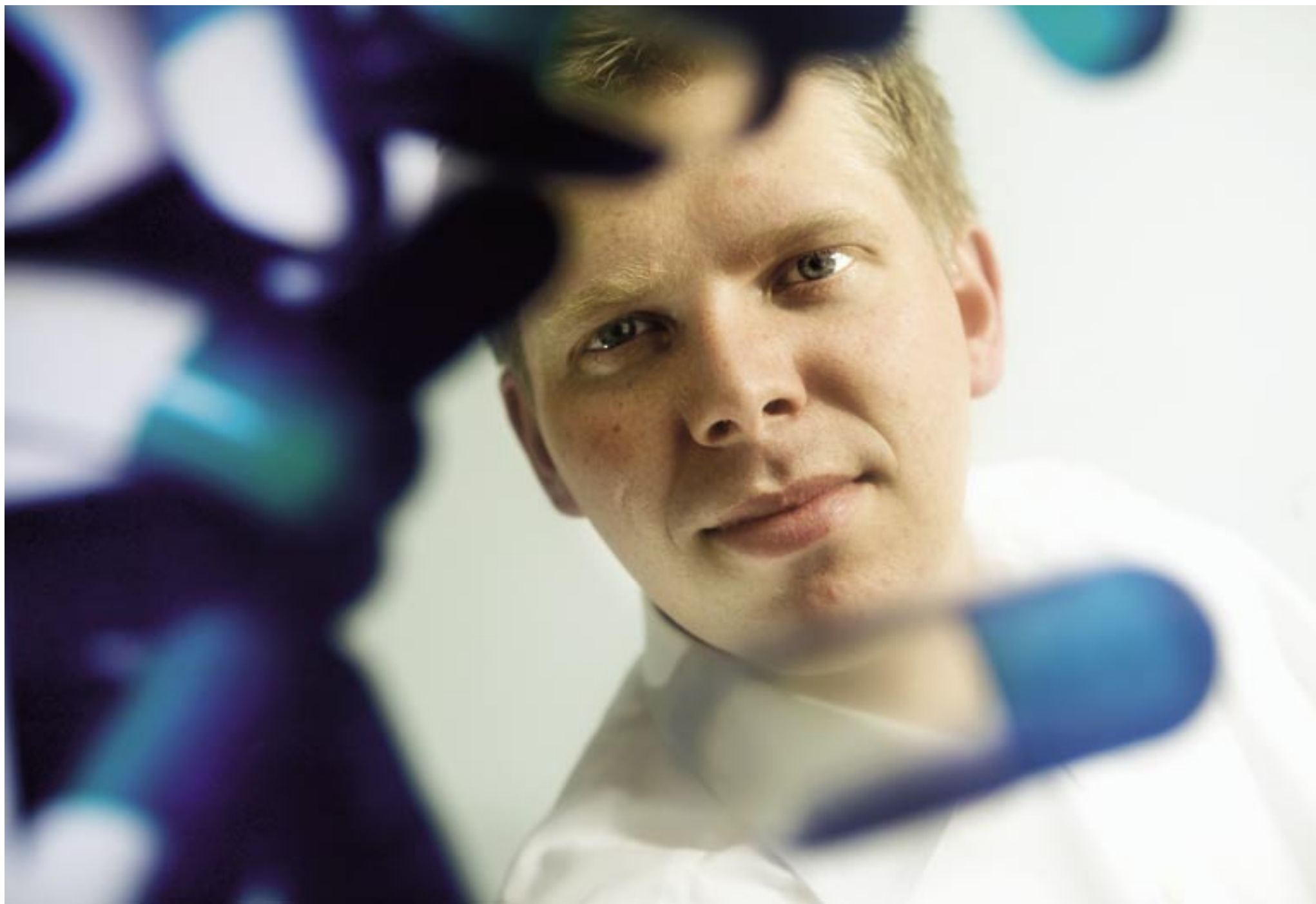
Nogle kalder det frivillig hjernevask, men måden man arbejder med stoffet på, når man skal lære japansk, kræver en særlig indsats. Mange af de studerende ville miste modet undervejs, hvis ikke det var for Yoichi Nagashimas opmuntringer undervejs.

”Jeg forsøger at forklare mine studerende, at de ikke kan komme uden om at være arbejdsomme og læse meget på stoffet. Men lige så vigtigt er det at forklare dem, at selv om de har gennemgået ti nye emner her i klassen og er gået hjem og har repeteret flittigt, kan det hænde, at de kun husker én ting næste dag. Sådant fungerer vores hukommelse. Japansk er meget svært. Jeg forsøger at fortælle det så ofte som muligt, så de ikke bliver slået ud af deres egen uformåen, selv om de gør en ihærdig indsats.”

Det personlige islæt

Yoichi Nagashima holder sig langt fra stringent til pensum. ”Jeg forsøger altid at give de studerende noget ekstra med hjem. Noget, der giver dem mulighed for at få et personligt forhold til de japanske tekster. Det kan f.eks. være en anekdote, der er knyttet til tekstens forfatter. Eller to forskellige oversættelser af en og samme tekst. Oversættelserne kan være med til at vise, at tolkning og forståelse af en bestemt tekst i høj grad er en individuel og meget personlig ting. Jeg kan jo ikke hjælpe den studerende til at repetere, men jeg kan vejlede og vise dem vejen til sproget. Det er derfor, det hedder at undervise. I sidste instans skal de selv udføre sliddet. Jeg forsøger blot at stimulere deres glæde ved det japanske sprog.”

Etik i omgang med pressen



Claus Møldrups forskning handler om lægemidlernes rolle i samfundet. Et emne, der ofte giver anledning til overskrifter i medierne. For at bevare sin integritet og uafhængighed af diverse samarbejdspartnere har han udviklet et etisk regelsæt, som hans arbejde tager afsæt i.

Mediernes håndtering af Bjørn Lomborg, eller måden Arne Astrup er kommet til at fremstå på, kan få enhver forsker til at takke nej, når en journalist henvender sig for at få en kommentar. Men nogle forskere kan have svært ved at undslå sig journalisterens ønske om at få en kommentar – enten fordi forskeren arbejder inden for et forskningsfelt, som er meget i vælten, eller fordi der pludselig opstår en situation, som sætter spot på forskerens arbejdsområde.

Claus Møldrup er lektor på Institut for Samfundsfarmaci på Danmarks Farmaceutiske Universitet. Instituttets forskning har i høj grad samfundsmæssig betydning, hvilket

bevirker, at han ofte bliver ringet op af journalister. Det bliver i gennemsnit til 1-2 indlæg i medierne pr. uge. Det har fået Claus Møldrup til at overveje, hvad det er, han bliver brugt til i medie billedet, og hvordan hans udtalelser kan tolkes – og især misforolkes.

”Den politiske holdning er, at det er godt at skabe samarbejde på tværs af industrien og universiteterne, men når en forsker gør det, er det let at komme ud i troværdighedsproblemer og efterfølgende tab af tillid,” forklarer Claus Møldrup.

Etik i samarbejdet

I et forsøg på at forhindre det har Claus Møldrup taget nogle forholdsregler. Reglerne skal være med til at forhindre, at nogen journalist kan så tvivl om hans troværdighed.

”Jeg har udarbejdet et sæt etiske regler, som jeg efterlever – både når jeg arbejder sammen med en journalist om en artikel eller et indslag til tv, og når jeg indgår samar-

bejde med kollegaer fra industrien eller andre forskningsinstitutioner,” forklarer Claus Møldrup.

”Jeg udtaler mig aldrig om specifikke produkter eller firmaer, f.eks. lægemiddelfirmaer. Jeg udtaler mig kun om overordnede spørgsmål.

Jeg ejer selv et konsulentfirma og kan let få skyld for at udtale mig til fordel for mit eget firma. Det vil jeg ikke risikere.

Jeg ejer heller ikke aktier, der har relation til lægemiddelindustrien. Også det skulle gerne friholde mig fra eventuel mistanke om at være i lommen på et bestemt firma.

Når jeg udtaler mig, forsøger jeg at være bevidst om, i hvilken sammenhæng min udtalelse kommer til at stå. Jeg er også opmærksom på, hvilken kasket jeg har på, når jeg udtaler mig til en journalist. Er journalisten interesseret i min mening som forsker eller som privatperson?”

Claus Møldrup har nedfældet sine regler i et dokument, som han sender til de folk, han samarbejder

med. Regelsættet ligger også på hans hjemmeside.

”Jeg har lavet disse regler for proaktivt at sikre min uafhængighed. For tiden arbejder jeg også på at skrive et etisk kodeks for instituttet som helhed.”

Når de endelige regler er på plads, kommer alle forskerne på Institut for Samfundsfarmaci til at følge de samme etiske spilleregler. Dog ikke aktiedelen. Det må være op til den enkelte forsker at vurdere, om det kan skabe problemer.

”Det er ikke alle forskningsområder, der er af interesse for journalisterne, derfor skal der selvfølgelig heller ikke stilles samme krav til alle forskere.”

Tidsrøvende og energiskabende

Pressekontakt tager tid. Hver gang en journalist henvender sig, er det derfor vigtigt at vurdere, om det er noget, man har interesse i at deltage i.

”Personligt holder jeg pause fra medierne ved at takke nej til journalisterne, når jeg føler mig lidt for brugt. Det er typisk i de tilfælde, hvor jeg bliver bedt om at forholde mig til ting, der dybest set ikke har noget med min forskning at gøre. Så er det tydeligt, at journalisterne henvender sig, fordi jeg står på en eller anden liste over personer, man kan ringe til. Så takker jeg nej - også for at bevare min egen integritet,” fortæller Claus Møldrup. ”Men når det er sagt, så er mediekontakten absolut et plus. Jeg kan godt lide, at min forskning er anvendelig, at den kan bruges i nogle sammenhænge. Det fungerer som en energiskaber for mig.”



Gør undervisning til en leg

På Learning Lab Denmark udvikler projektforsker Rikke Magnussen IT-støttede spil, hvor børn og unge på interaktiv basis lærer vanskeligt stof.

Forestil dig, at du bliver kaldt ud til en drabssag. På jorden mellem ribsbuske og skvalderkål ligger liget af en midaldrende dame. Hendes tøj er vådt, selv om det ikke har regnet i flere dage. Du skal nu finde spor efter forbrydelsen og indsamle forskellige prøver fra liget og fra omgivelserne. Hvordan vil du gribe det an?

"Opgaver af den slags bliver stillet i det IT-støttede spil Drabssag Melved - en fiktiv by på Sjælland. Børnene arbejder som kriminaltekniske eksperter og skal i løbet af spillet opklare fire mord. Undervejs

i opklaringsarbejdet skal de lave forskellige tekniske og kemiske undersøgelser og langsomt bygge en sag op fra grunden," forklarer Rikke Magnussen.

I børnenes univers

Drabssag Melved er ikke et computerspil i traditionel forstand. De kriminaltekniske tests, der er en del af spillet, laves i skolens laboratorier, og børnene bruger mere computeren som et arbejdsredskab end til at spille på. Men opgavens ordlyd og struktur minder om de spil, børnenes univers er præget af, og det fungerer godt som indgang til læringsituationen.

"Naturvidenskab er ofte meget abstrakt. Derfor er det specielt godt at bruge visualisering og billedsprog i disse fag," mener Rikke Magnussen.

Rikke Magnussen har en kandidatgrad i biologi og kommunikation og en fortid som tilrettelægger på Danmarks Radio, hvor hun har produceret videnskabsprogrammer til tv og radio. Det er erfaringer fra den form for formidling, hun forsøger at omsætte til undervisningsmateriale inden for matematik, kemi, fysik og biologi.

"Når vi fortæller naturvidenskabelige historier til seerne, gør vi os altid umage med at tage afsæt i seernes univers og med at sætte historien ind i en sammenhæng, der er forståelig for seeren. Det samme skal vi også huske, når vi udvikler undervisningsmateriale til børnene. Meget af den undervisning, der foregår inden for fysik, kemi og matematik i dag, er kun meningsfuld for de elever, der i forvejen har

en interesse for faget. Vi skal vise anvendeligheden og sætte pensum ind i en sammenhæng, der giver mening for eleverne," siger Rikke Magnussen.

Aktiv medvirken

Det interaktive medie, som computerspillene kan være, adskiller sig meget fra det mere passive tv-medie.

"Tilskueren sætter sig ned foran tv'et og lader sig underholde og lærer muligvis også noget. I vores spil har eleverne medindflydelse på historiens forløb. Undervejs kommer de til at bruge deres viden inden for de naturvidenskabelige fag. Den bliver dermed gjort anvendelig. Eleverne skal diskutere og planlægge sammen med lærerne og de andre elever," siger Rikke Magnussen.

Indlæringsprocessen kan ikke kontrolleres på samme måde som ved den traditionelle undervisningsform. Til gengæld er der mulighed for at stimulere børnenes kreativitet

og fange deres interesse på en helt anden måde.

"Spillemediet er helt naturligt for børnene. Computeren og IT er en del af børnenes hverdag. Når vi designer undervisningsmateriale til computermediet, tager vi udgangspunkt i børnenes hverdag, og jeg tror, at de lærer langt mere end i den gammeldags lærebogssituation."

Learning Lab Danmarks udvikling af spil til undervisningsbrug, de såkaldte læringsspil, følges tæt af forskningen. "Vores mission er at finde ud af, i hvilken udstrækning den form for spil kan anvendes. Tanken er, at spillene skal supplere den traditionelle undervisningsform - ikke erstatte den. Nogle ting egner sig til interaktivitet og er forholdsvis lette at gøre spændende for målgruppen. Andre emner er bedre at få kendskab til via andre former for undervisning," mener Rikke Magnussen.





Mediestjerner og astronomi

Ny viden om stjerner og fremmede planeter pirrer mediernes nysgerrighed. Men stoffet er vanskeligt at fatte. Så det er godt, hvis en journalist kan finde en forsker, der forstår at formidle det svært forståelige. Det er endnu bedre, hvis forskeren er ung og endda kvinde. Ungdommen og kønnet er dog netop med til, at man skal vogte sine ord, mener astrofysiker Anja C. Andersen.

”Det er kun seriøse forskere, der optræder i medierne. Hvis de brugte deres tid fornuftigt, brugte de den på forskning og ikke på kontakt med pressen.” Den fordom er der mange forskere, som ligger under for. Især de nyuddannede, der står i vadestedet mellem postdoc og en fast stilling.

”Det værste, der kan ske, er, at jeg bliver opfattet som seriøs eller bliver til grin, netop fordi jeg ikke er fastansat noget sted endnu. Det skal jeg hele tiden være opmærksom på og mange gange også gøre journalisten opmærksom på,” fortæller Anja C. Andersen, astrofysiker ved Nordisk Institut for Teoretisk Fysik, NORDITA. ”Jeg skal forsøge at bevare min faglighed. Samtidig vil journalisterne jo gerne have, at det man siger er sjovt. Det er lidt af et

skisma. Jeg vil jo gerne spille med af hensyn til formidlingen af forskningen, men hvis man spiller for meget med, skyder man sin potentielle forskerkarriere i foden.”

Faglige kompromiser

Anja C. Andersen bliver ofte interviewet, når talen falder på rumforskning og astronomi. Stjernestøv og sorte huller kan være svært tilgængeligt stof. Derfor må Anja C. Andersen ofte gå på kompromis med fagligheden.

”Engang imellem må jeg acceptere, at fakta ikke er hundrede procent korrekt og gå med på journalistens populære måde at fremstille tingene på,” siger Anja C. Andersen. ”Der er nok nogen, der synes, at jeg er lidt for poppet, men det kan jo ikke være skole-tv med tavle og kridt det hele.”

Når man har et par minutter i den bedste sendetid til at forklare om asteroider og sorte huller, er det nødvendigt at popularisere sin viden, og så bliver historien nødvendigvis anderledes, end hvis man havde 45 minutter til sin rådighed.

”Journalisterne synes jo, at man er enormt privilegeret, hvis man får 1 minut. Jeg må forsøge at få det bedste ud af den tid og så håbe på, at jeg formår at fange lytternes eller

seernes interesse, så de søger mere information via internettet eller på anden vis,” mener Anja C. Andersen.

Gensidig respekt

Håndtering af pressen og de kompromiser, man nødvendigvis må indgå, når historierne skal fortælles, er noget de unge forskere diskuterer indbyrdes.

”Vi snakker bl.a. om den gensidige respekt, som er nødvendig mellem journalisten og os som forskere. Det nytter ikke noget, at jeg begynder at blande mig i journalistens vinkling af historien eller måden, vedkommende vælger at fortælle den på. Jeg kan gå ind efterfølgende og rette faktuelle fejl og mangler. Mere kan jeg sådan set ikke gøre, uden at det bliver mig, der begynder at optræde respektløst. Jeg bryder mig jo heller ikke om, hvis andre fortæller mig, hvordan jeg skal udføre mit arbejde. Til gengæld er jeg så opmærksom på at spørge ind til historien og journalistens vinkling, inden jeg beslutter mig til, hvorvidt jeg vil deltage eller ej. Det er vigtigt for både mig og for journalisten, at vi taler samme sprog. Jeg fortæller også journalisten, at jeg ikke kan tåle at optræde som pauseklovn. Jeg har ikke samme frihedsgrader som f.eks. en ældre professor, der har været fastansat gennem flere år.”

På den anden side bliver man også nødt til at tage nogle chancer engang imellem og risikere at komme på glatis. ”Når man f.eks. medvirker i programmet 19direkte, hvor seerne ringer ind og stiller spørgsmål, så kan man ikke kontrollere, hvilke spørgsmål man bliver udsat for. Der kan man blive spurgt om alt muligt - om jordstråler og andre overtroiske fænomener.”

Et medicirkus

Det falder i perioder, at Anja C. Andersen bliver kontaktet af journalisterne. Og kun en tredjedel af gangene handler det om hendes egen forskning. Oftest bliver hun brugt som ekspert på et mere generelt plan. Om det er godt eller skidt, er svært at svare på.

”Jeg er lidt i tvivl om, hvordan al den her pressekontakt tæller. Tæller det positivt eller negativt? Det er noget, jeg tænker meget på. At være populistisk er jo helt klart noget, der trækker ned, men samtidig får jeg jo fortalt noget om vores forskning. Resultatet ender nok i nul. Jeg synes, at det er sjovt, og det er det vigtigste,” understreger Anja C. Andersen.

Fortæl om din Forskning - 10 gode råd

Interview med forskere om deres formidling af forskning

Magasinet er udarbejdet af Tænkertanken vedrørende forståelse for forskning, som blev nedsat af videnskabsminister Helge Sander i maj 2003.

Redaktion og produktion: Sekretariatet for Tænkertanken vedrørende forståelse for forskning, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling

Interview ved videnskabsjournalist Gitte Willumsen

Foto: Bo Tornvig

Oplag 23.000

Grafisk tilrettelæggelse og tryk KLS Grafisk Hus, Hvidovre

Printed in Denmark 2004

