



SCANPIX



# Drømmen om *transfaglighed*



Fagene er under pres. Tidens krav om grænseløse kompetencer truer med at rive faggrænserne ned for at slå porten op til transfaglighedens forjættede land. Men der findes ingen genvej bagom fagene, **for selvom fagene er kunstige grænser i en grænseløs, moderne verden, kan vi ikke undvære dem.** HANS FINK, docent i filosofi ved Aarhus Universitet, fortæller hvorfor.

**K**ender I den om skotten, der skulle til sammenskudsgilde? Alle gæster skulle tage noget med. De fleste havde taget en ret med. Skotten havde taget sin bror med.

For Hans Fink, docent i filosofi ved Aarhus Universitet, er det et billede på, hvad der sker, når de traditionelle fag på skoler og universiteter overlader scenen til den højtbesungne kompetenceudvikling. Når det ikke længere handler om at lære fysik eller fransk, men om at lære at være innovativ og kreativ og at kunne løse problemer. Når fagene bliver anklaget for at begrænse os, fordi de hver især indhegner og dyrker et stykke af virkeligheden og spærrer for udsigten til resten. Mens de transfaglige kompetencer derimod hyldes for at være grænseløse og derfor netop det, vi har brug for, i mødet med fremtidens endnu ukendte udfordringer.

Samarbejde på tværs af fag er da også alfa og omega i nutidens videnssamfund, mener Hans Fink. Det kan netop sammenlignes med et sammenskudsgilde, hvor man hver især bidrager med noget, de andre kan få noget ud af. Man bringer sin faglighed i spil, for at den kan befrugte de andres og omvendt.

»Men hvis alle gæsterne til sammenskudsgildet blot er eksperter i problemløsning, men ikke i et fag, kommer de ingen vegne. Man må have noget med,« siger Hans Fink, der er en af de forskere herhjemme, der har beskæftiget sig mest indgående med begrebet fag.

Kun de, der har reelle fagkompetencer, kan give noget til samarbejdet. Det er dem, som både har lært et fag og at se ud over faget. Men i dag er fagene under pres. Og det kan der være gode grunde til, mener Hans Fink.

»Måske er den fagstruktur, vi har, for stiv og gammeldags. Måske spærrer den for samarbejde, fordi folk lærer deres fag på en sådan måde, at det spærrer dem inde i deres fag. I dag skal vi have fokus på betydningen af at kunne samarbejde med andre. Fagene er kun fag i en skole eller på et universitet. De er forskellige måder at forstå virkeligheden på, men virkeligheden selv er ikke inddelt i fag,« siger Hans Fink.

### Vigtigt at lære fag

De gode grunde er dog ikke gode nok til at afskaffe fagene. Der er nemlig endnu bedre grunde til at bevare dem – eller i hvert fald til fortsat at inddele viden og professioner i fag og trække grænser mellem dem.

Da gymnasireformen blev indført 2005, var Almen Studieforbereelse en af nyska-

belserne. Hank Fink var med til at udforme det nye tværfaglige modul og lagde i den forbindelse vægt på, at det skulle være et supplement til fagopdelingen – ikke en erstatning for fagopdeling.

»Jeg mener, det er et uomgængeligt krav, at man lærer sit fag, så man bliver i stand til at samarbejde med andre. Det afgørende er, at man ikke stiller en modsætning op mellem faglighed og tværfaglighed. Den gode faglighed åbner for tværfaglighed, men man kan ikke bare have tværfaglighed. Man er nødt til at gå ud fra en specialisering af en eller anden slags. Det er et spørgsmål om måden, man er specialiseret på – ikke om specialisering eller ikke-specialisering,« siger Hans Fink.

Han mener, at der behov for større differentiering i samtidens snak om kompetencer og tværfaglighed. Det er ganske vist et faktum, at de fleste skal uddannes til at fungere

---

»Man taler om kompetencer i løs vægt. Som noget, der er tættere på livet udenfor skolen, hvor fagopdeling ikke er så vigtig. **Men vi må ikke tro, vi kan skyde genvej til kompetencerne ved at springe faget over.**«

Filosof Hans Fink

på et arbejdsmarked, hvor det er temmelig ligegyldigt, hvilket fag de kommer fra, men hvor det er deres evne til at løse problemer, der er vigtig.

»Men vi gør frygtelig skade, hvis vi tror, at den eneste måde, vi opnår det på, er ved at droppe fagene på skolerne og i uddannelsesinstitutionerne. Der bliver ikke nogen fornuftig tværfaglighed, hvis folk ikke først har lært et fag. De skal også lære, at der er noget udenfor faget. Men det kan de kun lære, hvis de har et fag at gå udenfor,« siger Hans Fink.

Egentlig er der ikke nogen modsætning mellem fag og kompetencer. Al faglighed består i at udvikle faglige kompetencer. At man bliver bedre og bedre til at løse problemer inden for sit fag.



## DEN TRANSFAGLIGE DRØM

»De faglige kompetencer er også vigtige, men den globale verden har flere nuancer, og der skal bruges flere kompetencer, eksempelvis sociale, kreative, innovative og evnen til at samarbejde.. Virksomhederne og samfundet har fået andre behov. **Det ensporede fokus på faglighed hører industrisamfundet til. I dagens viden- og netværkssamfund er der brug for alle kompetencer.**«

Fra interview med konsulent fra DI  
– Dansk Industri (2010)

---

»**Almen studieforbereelse har til formål at udfordre elevernes kreative og innovative evner og deres kritiske sans i anvendelsen af faglig viden gennem fagligt samarbejde** samt styrke deres evne til på et bredt fagligt og metodisk grundlag og i et fremtidsorienteret perspektiv at forholde sig reflekterende og ansvarligt til deres omverden og deres egen udvikling.»

Fra Bekendtgørelse om uddannelsen  
til studentereksamen (2010)

---

»Målet er en ny generation af globalt egnede unge, hvis dannelse og talent sammen med stærke faglige, sociale og personlige kompetencer er grundstammen for et samfund med individet i centrum – præget af virkelyst og kreativitet. **Derfor skal uddannelsessystemet understøtte kreative og flerfaglige læringsmiljøer, hvor der er fokus på entreprenørkultur og -adfærd.**«

Fra Dansk Erhvervs hjemmeside  
Om Uddannelsespolitik (2013)

---

»Verden er kompleks, og det globale samfund bliver mere og mere sammensat. De traditionelle fagdiscipliner må i stigende grad samarbejde på tværs for at afdække sammenhænge og udvikle nye løsninger. ... Løsning af de globale udfordringer kræver inddragelse af forskere fra forskellige fagdiscipliner. **Mange videnskabelige nybrud sker i grænsefladerne mellem de traditionelle faggrænser.**«

Fra Rapport om den faglige udviklingsproces på Aarhus Universitet (2011)

»Men i diskussionen om, hvad vores samfund har brug for, er kompetencebegrebet blevet løsrevet fra faglighedsbegrebet. Man taler om kompetencer i løs vægt. Som noget, der er tættere på livet udenfor skolen, hvor fagopdeling ikke er så vigtig. Men vi må ikke tro, vi kan skyde genvej til kompetencerne ved at springe faget over,« siger Hans Fink.

### Lære at lære

Hvad skal vi lære? At lære. Den store pædagogiske tænker John Dewey er ophavsmand til mantraet om, at det ikke er så vigtigt, hvad vi lærer, så længe vi har lært at tage læring til os. Men ifølge Hans Fink overser vi en afgørende pointe i dette moderne pædagogiske mundheld: Man kan ikke bare lære at lære. Man kan kun lære at lære ved at lære *noget*. Der må med andre ord være et fag.

Det er da heller ikke hos John Dewey, man finder en fortaler for at afskaffe fagene. Blot er faget hos Dewey ikke det, man begynder med, men det, man ender med.

»Dewey vil møde børnene der, hvor de er, og ikke presse en fagstruktur ned over hovedet på dem fra starten. Men målet er til gengæld, at de lærer den opdeling af videnskaberne, som gælder i øjeblikket. En opdeling, der jo ikke er faldet ned fra himlen. Fagene er ikke statiske, men udvikler sig hele tiden med nye specialiseringer og arbejdsdelinger i forhold til den store erkendelsesopgave, som videnskab er,« siger Hans Fink.

Kompetencer bliver et udflydende og tomt begreb, hvis de ikke bliver bygget op over en afgrænset faglig substans.

»Man kan ikke bare lære kreativitet. Der må være et fagligt område at være kreativ på. Man kan ikke bare lære at løse problemer. Der må være et bestemt problem at løse. Og der er altså forskel på at løse en Sudoku-opgave og konstruere en bil, der kan køre på Månen,« siger Hans Fink og understreger dermed, at et problem ikke bare er et problem og den nødvendige kompetence heller ikke den samme.

Det var et problem, at astronauterne på Månen ikke kunne gå ret mange skridt væk fra deres raket. Løsningen var at konstruere en månebil. Men den slags store skridt for menneskeheden forudsætter dyb faglighed hos dem, der skal løse problemet. Det er også et problem, hvordan jeg får løst min Sudoku-opgave. Det kræver formelle problemløsningskompetencer, men ingen dyb faglighed. Problemet er uden indhold. Og når det er løst, er verden stadig den samme.

### Fag er arbejdsdeling

Men hvad er et fag egentlig? Ifølge Hans Fink er det et resultat af arbejdsdeling.



### MIDDELALDERENS LAUGSTRUKTUR

I historien om, hvilke typer håndværk man har haft, udgør middelalderens laugstruktur med en stærk formel organisering af håndværkerne et højdepunkt.

»Forestillingen om fag opstår med de første bysamfund, hvor en egentlig arbejdsdeling i samfundet tager form. Nogen beskæftiger sig med en ting, andre med en anden ting. De professioner, vi har, er udtryk for arbejdsdeling mellem fag. På samme måde er vores opdeling af viden en fagdeling. Fag er altså at arbejde med noget bestemt eller at have viden om noget bestemt,« siger han.

Selvom der både findes praktiske og teoretiske fag, har fagbegrebet siden det

græske begreb om 'techne' forbundet teori og praksis. Alle praktiske fag har en teoretisk dimension. Man må vide noget for at kunne udøve sit fag – også selv om faget er helt elementært, og den viden, man må have, ligger på ryggraden.

»Man må vide lidt om jord og lidt om skovle for at kunne grave jord med en skovl. Og ligegyldigt hvor teoretisk og abstrakt et fag bliver, er det også at kunne gøre noget – at bruge det, man ved, til noget,« siger han. >



# HVAD ER ET FAG?

'Fag' betyder formelt set ikke andet end et relativt selvstændigt område i en sammenhængende struktur. Vi kender det fra bygninger, vinduer og reoler, når vi siger, at de har så og så mange fag. Det er samme logik, der ligger til grund, når vi taler om fag i forhold til professioner, om videnskabelige discipliner og om skemafag i uddannelsesinstitutioner.

**Kulturhistorisk** set bliver begrebet fag vigtigt fra Antikken med det græske begreb om techne og det latinske begreb om ars. Begge begreber kan vi oversætte ved en teknisk kunnen. Fag er en bestemt kunnen. Eller en bestemt kunst. Kunsten at kunne noget bestemt.

## DE FEM FAGLIGHEDER

### Enkeltfaglighed

Enkeltfaglighed eller monodisciplinartitet er den traditionelle faglighed, der knytter sig til et og kun et fag. Det er matematiklærerens faglighed, der består i at undervise i faget matematik. Fordi faglighed i dag kan være flere ting, kalder man det ofte fagfaglighed.

### Flerfaglighed

Flerfaglighed eller multidisciplinartitet består i, at et bestemt emne belyses af to fag samtidig, men uden at de to fag nødvendigvis befrugter hinanden. Det er historielæreren, der fortæller om, hvad landmåling betød socialt i Danmark i 1800-tallet, og matematiklæreren, der fortæller om, hvad det var for noget matematik, man brugte til landmåling.

### Tværfaglighed

Tværfaglighed eller på engelsk: cross-disciplinarity består i, at to fag ikke blot belyser samme emne for at fortælle hver sin historie, men for at lære af hinandens historie om emnet. Det er, når matematik og filosofi møder hinanden i matematikkens filosofi, der studerer grundlagsproblemer i matematik. Tværfaglighed kræver dybtgående kendskab til begge fagligheder.

### Mellemfaglighed

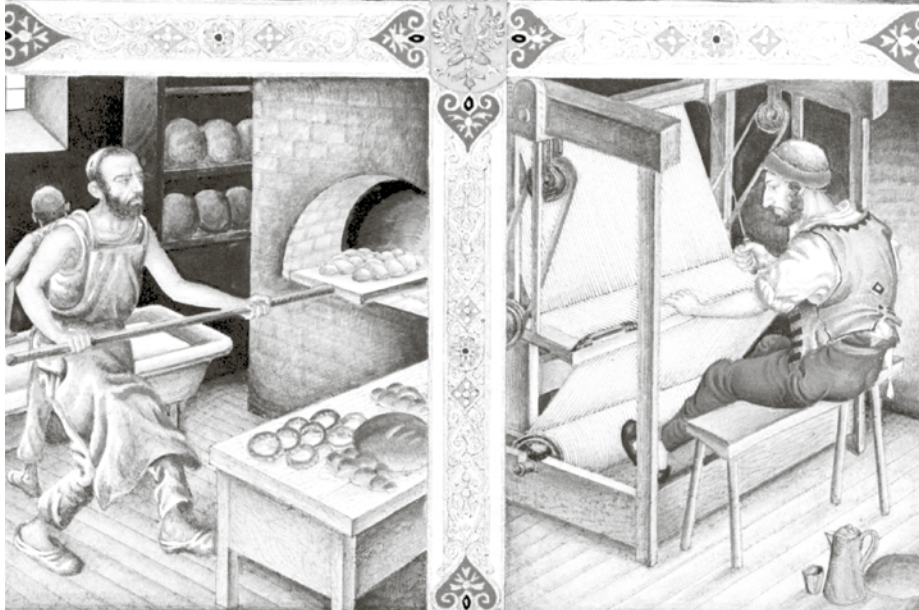
Mellemfaglighed eller interdisciplinartitet består i samarbejdet mellem to fag, hvor formålet nærmest er at forberede et nyt fag, der opstår i mellemrummet mellem de to fag – som fx faget biokemi, der er opstået på grænsen mellem biologi og kemi. Det er den måde, nye fag opstår.

### Transfaglighed

I transfagligheden eller transdisciplinartiteten er man hinsides fagene. Verden består ikke af fag, men af opgaver, der skal løses og det er ligegyldigt, hvilket fag de, der løser opgaverne, kommer fra, og det er ligegyldigt, om resultatet af opgaveløsningen bliver ført tilbage til et fag for at bidrage til udvikling af faget.



PHOTO



### FAG

Som i et vindue, der er opdelt i fag, har arbejdsdelingen traditionelt været opdelt i fag. Men i dag er faggrænserne under pres. Tiden kalder på grænseløse kompetencer.



# FAG- BEGREBETS HISTORIE

»Samtidig er det vigtigt at huske, at vi har fag for at få noget at vide om verden – ikke for at få noget at vide om kemi eller historie. **Fag er ikke interessante i sig selv, men fordi de siger noget om den verden, vi lever i.**«

Filosof **Hans Fink**

Tilsvarende har fagbegrebet siden begyndelsen rummet en dobbelthed af udøvelse og oplæring. I begrebet 'fag' ligger både, at den kompetente faglærte udøver sit fag, og at nogen skal lære eller oplæres i faget. Denne dimension bliver tydelig, hvis man i stedet for det danske ord 'fag' bruger det engelske ord 'discipline'.

»Det er essentielt, at der i forhold til faget kan være disciple, som man kan oplære i disciplinen. Hvor de, som engang har været disciple, men nu har lært faget, kan give disciplinen videre til nutidens disciple. Den dimension er i den pædagogiske forståelse af fagbegrebet meget vigtig,« siger Hans Fink.

## Fagets fortjenester

Fagene har mange fortjenester. De sikrer for det første, at de erfaringer, man gør sig i det videnskabelige arbejde med at løse problemer, bliver samlet op og ikke forsvinder ud i den blå luft, når problemet er løst. Fagene er det sted, hvor de forskningsresultater, man har opnået, bliver lejret. Denne erfaringsopsamling udvikler fagene, så de kan tage fat på et nyt problem, en smule klogere end de var sidst.

Det er ikke sikkert, den nuværende fagstruktur er den bedste, pointerer Hans Fink. Men uanset hvilken struktur vi vælger, skal den tage hånd om det, der har været en vigtig opgave for fagene lige fra begyndelsen: at udanne den næste generation og videregive den faglige tradition.

»Hvis jeg har ret i, at man ikke kan uddanne folk i alting på en gang, så må de lære nogle fag. Nogen har mere talent for et fag end andre. Arbejdsdelingen skal give mulighed for forening af talent og fagområde. Hvis vi ikke har en fagstruktur, er der til sidst ingen, der

## Jæger / samlersamfund

I jæger/samlersamfundet fandtes der ikke arbejdsdeling på det niveau, der er forudsætnin-gen for fag. Man gik praktisk til værks, og havde ingen eller kun ganske få professioner.

## Bysamfund

Med de første bysamfund opstår også en specialiseret arbejdsdeling. Allerede i de ældste civilisationer finder vi en opdeling af praksis og viden i fag.

## Middelalder

I historien om, hvilke typer håndværk man har haft, udgør middelalderens laugsstruktur med en stærkt formel organisering af håndværkene et højdepunkt.

Når vi i dag taler om, at nogle fag udgør et kald – at læger, sygeplejersker, præster osv. har et kald – er det en reminiscens fra denne middel-alderstruktur, hvor faget forstås som et særligt broderskab.

I middelalderen opstår de første universiteter med teologiske, juridiske og medicinske fakul-ter. Den fagopdeling ligger fortsat til grund for tre af nutidens professionsuddannelser: præst, læge og jurist.

## Industrialisme & nationalstat: 1800-tallet

Middelalderens fagdeling blev stærkt udfordret af industrialismen. Der var ikke længere brug for de samme håndværksmæssige kompetencer.

Men også uddannelserne. Udover de elemen-tære færdigheder skulle eleverne lære fag, der kunne danne dem til borgere i nationalstaten.

## Postindustrialisme & globalisering: 2000-tallet

I dag er det industrisamfundet og nationalstatens faggrænser, der er under pres. Ikke blot de kon-krete fag og grænserne mellem dem – men selve begrebet om fag og afgrænsede vidensområder.

I dag løsriver kompetencerne sig fra fagene og bliver til formelle evner til at løse problemer, være innovativ, begå sig socialt osv. uden indholds-mæssig binding. Faggrænser skal afløses af grænseløse kompetencer.

kan lære den nødvendige højt specialiserede viden videre til andre,« siger Hans Fink

Endelig giver fagene folk en tydelig faglig identitet.

»Faglig stolthed har stor betydning for socialisering af mennesker. Når man presser alle dem lidt, der taler om interdisciplinari-tet, siger de, at den jo skal bygge på en dyb faglighed. Men hvor skal den dybe faglighed komme fra, hvis det ikke skal være fra folk, der kan et fag?« siger Hans Fink.

## Fagets grænser

Faglighed kan forføre. Man risikerer at blive mere optaget af sit fag end af sin sag, det faget skal gøre os klogere på. Fagene kan lukke sig om sig selv. Det er, hvad der sker, hvis en fag-filosof afviser at interessere sig for en sag med den begrundelse, at det ikke har noget med filosofi at gøre.

På den måde udgør faggrænser altid et problem. Men vi kan ikke undvære dem, pointerer Hans Fink.

»Vi skal bevare alle de gode grunde til at være kritiske overfor fagbegrebet, men ikke gå planken ud. Det er problemet med nutidens kompetencer i løs vægt og med transfaglighe-den, der helt vil lægge fagene bag sig: De går planken ud. Det kan man gøre i erhvervslivet, men ikke i uddannelsesinstitutionerne. Men samtidig er det vigtigt at huske, at vi har fag for at få noget at vide om verden – ikke for at få noget at vide om kemi eller historie. Fag er ikke interessante i sig selv, men fordi de siger noget om den verden, vi lever i.« ■



## HANS FINK

Hans Fink er docent i filosofi ved Aarhus Universitet og har beskæftiget sig indgående med fagbegrebet og dets historie. Han har bl.a. været involveret i arbejdet med at udforme det tværfaglige modul Almen Studieforbereelse i gymnasierereformen fra 2005.