



På European Liberal Arts College læses primært de store tænkeres egne værker og stort set ingen sekundærlitteratur.

Liberal education. »Det er lige før, at vi nogle gange går barfodede rundt på gaden her udenfor og diskuterer, som man gjorde i det gamle Athen,« siger en af de studerende. Weekendavisen har besøgt det første *liberal arts college* i Europa. Det ligger midt i Berlin, finansieres primært af en amerikansk fond og har en dansk dekan.

Det berlinske Athen

Af JESPER VIND JENSEN

BERLIN – »Vi plejede at være oppe hos guderne, men på et tidspunkt i processen forkludrede mennesket det for sig selv.« Det er David Hayes, en amerikansk idéhistoriker, der dybt engageret taler om Platons filosofi med sine studerende fra *European College of Liberal Arts i Berlin*. Hayes sidder ved et ovalt mødebord på sit kontor sammen med otte studerende og deres krus. De er samlet til et to timer langt seminar om *Faidros*. En antik tekst, hvor Sokrates fører en dialog med den unge Faidros om menneskets vilkår, efter at vi ikke længere kan være oppe hos guderne. Hayes diskuterer udvalgte afsnit med studenterne og trækker Platons filosofi ned på jorden. Det er dialog og symposium på samme tid i Berlin; ligesom når filosofierne og eleverne mødtes på Akademiet i det gamle Athen.

De to hovedtemaer i *Faidros* er eros og retorik, og den 37-årige lærer spørger, »om der en, der kan oversætte til dagligdags sprog, hvordan Platon beskriver elskov?« Man kan se på Hayes, at jo mere han presser sine øjne sammen bag de mørke briller, jo mere tænk-som bliver han.

Hans hvide skjorte matcher kontorets kridhvite vægge, bord og tavle, men Hayes er en farverig pædagog, som presser hjerneaktiviteten hos de unge, der alle er omkring de 20 år. Til forskel fra i Platons Athen er de ikke iført kjortler, men jeans, T-shirts og gummisko.

»Hvorfor siger Sokrates til Faidros, at ens vinger vokser, når man oplever sand kærlighed?«

Når læreren stiller spørgsmål kan man høre, at han ofte ikke selv kender noget enkelt svar.

»Hvad er kærlighed? ... Hvorfor er kærlighed smuk?«

»Kan retfærdighed også være smuk? ... Hvorfor ikke?«

Der diskuteres og spørges løs, indtil seminaret slutter, hvor *Weekendavisen* har været »en flue på væggen«. Da de unge er gået, siger Hayes, at han ikke kunne ønske sig en bedre undervisningsform: »Det er en berigelse at undervise så små hold. Jeg er dedikeret til dialogen i klasseværelset. Til gengæld kræver jeg hårdt arbejde af eleverne. De skal læse meget og skrive mange essays.«

Omkring ham står en bogreol fyldt med bøger, der vidner om hans andre interesser. I flæng kan nævnes: Homer, Dostojevskij, Marx/Engels, Pangle, Coetzee, Nabokov, Shakespeare, Updike, Kant, Tocqueville, Aristoteles, Dante.

VI befinder os i kvarteret Niederschönhausen i det gamle Østberlin. Her har *European College of Liberal Arts (ECLA)* købt en række nedlagte ambassader og diplomatboliger fra DDR-tiden. Og her møder vi én af de to daglige ledere af ECLA, den 38-årige idéhistoriker Thomas Nørgaard fra Århus. En høj, slank, kortklippet mand med et par letvægtsbriller. Han deler jobbet som dekan og *Geschäftsführer* med en kollega fra Ungarn. Nørgaard viser os rundt på den grønne campus, hvor vi møder lærere og studerende fra hele verden. Arbejdssproget er engelsk, selvom vi befinder os i den tyske hovedstad.

»ECLA er stadig et ganske lille privatuniversitet, grundlagt for ti år siden af en række europæiske intellektuelle med forkærlighed for *liberal education*, som nok bedst kan forstås som et ideal om almindelse eller *Bildung*,« siger Nørgaard og forklarer,



Den danske dekan og filosof Thomas Nørgaard argumenterer med en studerende.

at finansieringen primært kommer fra den amerikanske fond, *Endeavor Foundation*. Han fortsætter:

»Ideen er at skabe et europæisk *liberal arts college* for det 21. århundrede. Inspirationen stammer fra nogle af de bedste *liberal arts colleges* i USA, fra tutorial-systemet i Oxford og Cambridge (det vil sige systematisk entil-en undervisning, red.), og relevante teoretiske skrifter fra Platon over Humboldt til nutidige tænkere.«

Når man taler om *liberal education* i dag, betyder det som regel en bred uddannelse, der ikke er direkte rettet mod et specifikt erhverv. I Danmark foregår den slags uddannelse traditionelt på gymnasieniveau, men

der er måske grund til at mene, at det ikke er tilstrækkeligt. I USA har det længe været accepteret, at højere uddannelse kan have et stærkt element af *liberal education*, og i Europa er interessen for denne form for uddannelse stigende.

»I USA har mange erfaret, at der ikke findes nogen bedre start på voksenlivet end en generalistuddannelse,« siger Nørgaard og henviser til, at berømte universiteter som Harvard, Chicago og Columbia alle forsvare et *liberal arts*-ideal. »Selvfølgelig er ekspertise nødvendig,« fortsætter han, »men det er ikke tilstrækkeligt. Vi har god grund til at skabe universitetsuddannelser, der kombinerer dybde med bredde.«

DE studerende på ECLA bruger halvdelen af deres tid på almindelige kernefag, og resten af tiden på at fordybe sig i det, der interesserer dem mest.

Der er flere modeller for *liberal education*, men én af de mest kendte er *Great Books*-programmet. Her undgår man næsten eller helt sekundærlitteratur. Kun de store tekster har værdi.

Nørgaard nævner St. Johns College i Maryland som et kendt eksempel. Her reklamerer man morsomt på hjemmesiden med, at »følgende lærere vender tilbage til skolen næste år: Homer, Euklid, Einstein, Vergil, Augustin, Aristoteles, Woolf, Platon, Tocqueville, Austen, Newton, Cervantes, Darwin, Mozart, Galilei, Tolstoj, Descartes, Freud med flere.«

Hidtil har ECLA kun udbudt etårige kurser, sommerkurser og andre kortere forløb. Men i efteråret lancerede Nørgaard & Co. endelig en fireårig B.A.-uddannelse i *Value Studies*, der repræsenterer en nyudvikling i forhold til de ældre *liberal education*-modeller.

»*Value Studies*-uddannelsen er faktisk den første af sin art i verden,« forklarer Thomas Nørgaard stolt. »Vi bruger også meget tid på de store tekster, men hvor *Great Books*-programmet kan have en tendens til at dyrke de store værker for værkernes egen skyld, bruger vi dem først og fremmest til at sætte spot på fundamentale værdispørgsmål: om frihed, retfærdighed, tolerance, lighed, kærlighed, solidaritet, demokrati, ejendomsret, osv.«

De studerende på ECLA bliver overvejende undervist af filosoffer, litteraturteoretikere, kunsthistorikere og andre humanister, men også af biologer, jurister, økonomer og andre, der kan bidrage til det interdisciplinære studie af værdispørgsmål.

IFØLGE Thomas Nørgaard er der flere gode grunde til at oprette en *Value Studies*-uddannelse midt i Europa.

»Vi lever i en verden, der bliver mere og mere fragmenteret. Derfor er der et stigende behov for, at der bliver uddannet nogle, der kan tænke bredt på et kvalificeret grundlag,« påpeger han.

»Vi giver vores studerende et sådant bredt fundament. ECLA er et universitet uden institutter. Lærerne, som ofte underviser sammen, kommer fra mange forskellige discipliner. De studerende er vant til at studere et problem fra flere perspektiver og tager dagligt del i en diskussion på tværs af de normale faggrænser. Vel at mærke på et højt niveau, for vi er særdeles kræsne, når vi ansætter lærere og optager kun meget dygtige og engagerede studerende,« forklarer den danske dekan.

Efter at Weekendavisen har overværet seminaret om Platons *Faidros*, spørger vi Nørgaard, om man trods alt ikke er blevet så meget klogere siden 300-tallet før Kristus, at det er vigtigere at have fokus på moderne tekster?

»Vi inddrager mange tekster fra det 20. århundrede, men det er nødvendigt at studere værker fra hele idéhistorien,« understreger han og giver et eksempel:

»Hvis man ikke læser Locke og Hegel, kan det være svært at forstå, og måske kritisere, vores eget begreb om ejendom. Hvis man ikke læser *Faidros* og *Det nye Testamente*, kan det være vanskeligt at forstå vores høje værdsættelse af kærlighed i dag.«

Thomas Nørgaard oplever stigende interesse for *European College of Liberal Arts*. Inden for det seneste års tid er skolen blevet besøgt af delegationer fra universiteter i Hong Kong, Amsterdam og New York, som alle er interesserede i den nyudvikling, ECLA står for. For nogle år siden var han i Stockholm for at tale om ECLA, og om et par uger skal han give et foredrag om *liberal education* i Kirgisistan. ECLA har også for nylig fået etableret et samarbejde med det prestigefyldte privatuniversitet *Bucerius Law School* i Hamburg. Ideen er, at lærerne fra ECLA skal levere undervisning i idéhistorie til de kommende jurister. Til gengæld underviser lærere fra *Bucerius* de studerende fra ECLA i relevant juridisk teori.

ECLA er et lille intellektuelt samfund, et såkaldt *residential college*, hvor de studerende skal bo på campusarealet. Meningen er, at de

udover undervisningen skal diskutere videre i pauserne, over maden og om aftenen, hvor der skal læses tekster. Pt. er der 12 fastansatte lærere, en række gæstelærere, 12 B.A.-studerende og 40 studerende på etår-uddannelserne.

Man håber, at den nye bachelor-uddannelse bliver så stor en succes, at den vil tiltrække flere studerende – og meget gerne fra Danmark. Men man vil kun optage studerende, hvis de har talent for studiet af værdispørgsmål. ECLA er i den forstand en eliteinstitution. Samtidig er det en betalingsinstitution, hvor de studerende selv betaler. Den fulde pris for et år på skolen er 15.000 euro, som dækker studiegebyr, bolig og alle måltider. Skolen opretholder imidlertid et såkaldt *need blind*-optagelsesprincip. Optagelsesnævnet kigger kun på de faglige kvalifikationer. Er man kvalificeret, men ubemidlet, tilbyder ECLA enten finansiel støtte eller en friplads.

EN af stedets nye B.A.-studerende er Sarah Junghans, der er en smilende og blond tysk kvinde fra Sachsen. Efter studentereksamen i Leipzig læste hun psykologi i Kiel, men Sarah sprang fra, da hun hørte om ECLA i Berlin.

»Hvis man ikke læser Locke og Hegel, kan det være svært at forstå, og måske kritisere, vores eget begreb om ejendom. Hvis man ikke læser *Faidros* og *Det nye Testamente*, kan det være vanskeligt at forstå vores høje værdsættelse af kærlighed i dag.«

»Jeg ville have en uddannelse, hvor man virkelig tænker grundigt over tingene,« fortæller hun. »I Kiel var vi som regel mindst 30 til undervisningen, og den blev tit overfladisk. Her er vi ti omkring et bord med læreren. Det er en helt anderledes intim undervisning. Der er stort engagement, ja det er en hel livsstil. Det er lige før, at vi nogle gange går barfodede rundt på gaden her udenfor og diskuterer, som man gjorde i det gamle Athen,« siger hun med et grin. »Men også kun lige før,« understreger hun.

Sarah Junghans fortæller, at hun sjældent har tid til at gå i byen, selvom det sprudlende kvarter Prenzlauer Berg ligger tæt på Niederschönhausen.

»Det er hårdt studium, vi spilder ikke tiden. Man skal nok også have en stærk vilje for at være her. Og en gang imellem er der selvfølgelig også tid til at gå i biografen,« siger Sarah Junghans, der ser studiet som et springbræt til at blive journalist eller til at få et job i en international organisation.

Vi er nu tilbage på Nørgaards kontor, hvor bogreolen er mere omfattende end på David Hayes' kontor. Thomas er uddannet i filosofi ved Aarhus Universitet og studerede videre i Storbritannien og Tyskland. Han fik en ph.d.-grad fra Oxford med en afhandling om medlidenhed. I 2002 blev han som 30-årig ansat på ECLA og kom blandt andet til at undervise i Dante og Dostojevskij. Selvom han nu er administrativ leder af ECLA, underviser han stadig. Hans kommende kursus handler om etik og politisk teori i det 20. århundrede.

– *Hvis du engang bliver træt af at lede et universitet, hvad skal du så? Vender du tilbage til Danmark?*

»Det kan godt være, men nok ikke som akademiker. Jeg har brudt med regel nummer 1 i den akademiske verden, som lyder: 'Find dig en niche og skab dig et navn'. Der tæller den slags pionerarbejde, vi laver her, ikke. Hvis man vil have en traditionel akademisk karriere, gælder det stort set kun om at publicere artikler og skrive bøger. Punktum. Jeg har nok skudt mig selv i foden i forhold til en universitetskarriere i Danmark. Men jeg fortryder intet.«

Ved EXPERIMENTARIUMS NYHEDSAFDELING



Sædceller lobbyer

Naturen er gennemsyret af samarbejde, så egentlig er det ikke nogen overraskelse, at også sædceller samarbejder. Alligevel er det svært ikke at blive fascineret over den nye opdagelse, som to Harvard-forskere kan fortælle om i denne uge. Sædceller fra én han kan, ifølge forskerne, nemlig genkende andre sædceller fra samme han. Og arbejde sammen mod deres fælles ultimative mål – ægget.

Den ny forskning bygger på tidligere forskning fra 2002, der viste, at sæd fra skovmus kan samle sig i flokke og derigennem øge den samlede svømmehastighed. Dermed når flokken hurtigere frem til ægget. Da alle undtagen én sædcelle i sidste ende får lov at befrugte ægget, er det i sig selv et unikt eksempel på samarbejde for kollektivets bedste.

Nu fjører de to forskere Fisher og Hoekstra så en ekstra dimension til denne viden. De undersøgte nemlig sæd fra to musearter, såkaldte rådyrmus, *Peromyscus polionotus* og *Peromyscus maniculatus*, og selv om de to arter er nært beslægtede, er de meget forskellige i deres seksuelle adfærd. Den ene er monogam, mens hunner hos *maniculatus* er promiskuøse. De parrer sig med op til flere hanner med kun få minutters mellemrum.

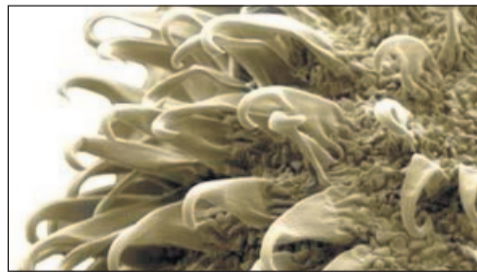
Og ganske som forskerne håbede, viste det sig, at det kun var sædcellerne hos den promiskuøse art, der samarbejdede. Her kan samarbejdet nemlig give én hans sæd en konkurrencemæssig fordel over for andre hanners sæd.

Det kræver dog, at sædcellerne fra én han er i stand til at genkende andre sædceller fra samme han og skelne dem fra de konkurrerende hanners sædceller. Og forsøget viste faktisk, at kun hvis sædcellerne stammede fra samme han, gav sædcellerne sig til at svømme i flok.

Som en lille krølle på historien, viser resultaterne også, at de midlertidige alliancer mellem sædcellerne ikke dannes tilfældigt, men at der i flokken af sædceller sker en udvælgelse af, hvilken sædcelle der skal føres i mål først.

Fordi mere end 95 procent af alle pattedyr er polygame, mener forskerne, at det er muligt, at denne evne til at diskriminere og samarbejde kan være temmelig udbredt i dyreriget.

Nature, 20. januar



Små hjertelæger

DET lyder mest som et dårligt *remake* af en science fiction film fra 60'erne, hvor forskere skrumper en ubåd til mikroskopisk størrelse og sprøjter den ind i en patients blodstrøm for at redde ham fra døden. Men science fiction anno 1966 er fagre nu verden anno 2010. Forskere fra Massachusetts Institute of Technology og University of Harvard har skabt såkaldte nanoburrer, der gør det muligt at målrette medicinske behandlinger til helt specifikke steder i menneskekroppen.

Med udgangspunkt i deres tidligere arbejde med at konstruere nanoburrer til kræftlægemidler, har de nu vendt deres opmærksomhed mod hjerte/kar-sygdomme. Det har ført til, at de har skabt nye burrer, der binder sig specifikt til skadede arterievægge. Her sætter nanopartiklerne sig fast, hvorefter de langsomt kan frigive den medicin, der skal hjælpe med at bekæmpe patienters hjertesygdomme.

De små nanostore partikler, på engelsk *nanoburrs*, er belagt med bittesmå proteinfragmenter. Og det er de små proteinstykker, der gør, at burrerne sidder fast i væggene på blodårerne.

Mange mennesker får efterhånden, som de bliver ældre, forsnævrede blodårer. Og specielt en forsnævring af den såkaldte koronararterie skaber hjerteproblemer hos mange, da blod- og ilttilførslen til hjertet derved bliver utilstrækkelig. Det kan i yderste instans føre til hjertestop og død, hvis det ikke behandles.

I dag behandler man tilstanden ved at indsætte en såkaldt stent, der holder arterien åben. Samtidig behandler man med stoffer såsom *paclitaxel*, som hæmmer tilstopningen af blodkarrene.

Forskerne håber at kunne målrette deres nye nanoburre, så den medicinske behandling kan gøres så effektiv, at man måske kan undgå at skulle indsætte stenter. Eller til behandling af karskader, der findes i områder, der ikke egner sig til at indsætte stenter i.

Proceedings of the National Academy of Sciences, 18. januar



Farvel til boret

DEN gode nyhed til alle, der hader tandlægeborets nervepirrende lyd, er, at tandboringer om blot få år kan være fortid. Den mindre gode er, at man måske i stedet skal behandles med noget så futuristisk lydende som en plasma-jet. I hvert fald, hvis det står til tyske forskere, der har afprøvet de nye mini-jets mod huller i tænderne.

Ifølge forskerne får man med den ny teknologi simpelthen beskudt sine tænder med en stråle af elektrisk ladede ilt-atomer – et såkaldt plasma. En behandling af et tandhul på mellem 6-18 sekunder skulle være nok til at udrydde alle bakterier i den ramte tand, uden at tanden tager skade.

De fleste kender nok bedst ordet plasma fra de spektakulære plasmalampere eller fra plasmaskærmen hjemme i stuen. I virkeligheden er plasma den fjerde – og nok mindre kendte – tilstandsform for atomer og molekyler. De bedst kendte tilstandsformer – faste stoffer, væsker og gasser – udgør faktisk kun en procent af vores univers. Plasmaer derimod er den mest almindelige tilstand af stof i Universet og kan bedst beskrives som skyer af elementarpartikler, hvor alle elektroner har løst sig fra de enkelte atomer.

Så plasma fungerer som en helhed – ikke som enkeltpartikler. Typisk kendes plasmaer fra hede kerner i stjerner. På Jorden er plasma naturligt forekommende i flammer, lyn og nordlys, men nu har forskere altså bragt plasma ind i tandlægeklinikker.

At plasma kan bruges i tandbehandlinger skyldes, at det er lykkedes forskerne at skabe de nye plasmaer ved meget lave temperaturer. For at teste de nye plasma-jets effektivitet, finerede forskere udtrukne tænder med fire forskellige typer tandelskende bakterier.

De tyske forskere kunne med teknologien fjerne bakterierne fra hulrummene fuldstændig, og det uden at der er mekanisk kontakt som ved en traditionel boring. Det helt store plus er, at plasmaet er dræbende for bakterierne, samtidig med at det skåner den mere hårdføre tandemalje, blodkar og de ømskindede menneskenerver.

Journal of Medical Microbiology, 20. januar