

**Grundlag for rektor Henrik C. Wegeners tale ved
Rektormiddagen på Københavns Universitet, den 9. maj
2017**

DET TALTE ORD GÆLDER

Kære uddannelses- og forskningsminister,
miljø- og fødevareminister
bestyrelse
kolleger
og venner af KU

For 48 timer siden lukkede valgstederne i Frankrig.
Jeg vil gerne åbne denne – min første rektormiddag – med netop Frankrig.
Ikke fordi jeg er specielt ferm til de franske verber.
Det kan min gamle fransklærer fra folkeskolen bekræfte.
Valget af dagens franske ord må i øvrigt falde på "soulagement" – lettelse.
Jeg begynder også med Frankrig,
fordi jeg har nogle franske forbilleder,
som har formet mig som menneske og som forsker.

Som dreng drømte jeg om at blive som Jacques Cousteau,
dybhavsdykkeren *under* dem alle.
Der var bare en lille forskel, næsten umærkelig for en 10-årig knægt fra
Virum:
Cousteau foretog 30-meters dyk i Sydhavet
mellem skibsvrag, tropefisk og hammerhajer.
Mens jeg foretog 1-meters dyk i Furesøens mudrede vande,
mellem rustne cykelhjul, andemad og haletudser.

Mit andet, og ubetinget største, franske forbillede er et af de få eksempler, hvor et navn bliver til et begreb.

Mit forbillede er en forsker, der fandt ud af, at man kan dræbe de fleste bakterier i fødevarer ved at opvarme dem til noget der ligner sauna-temperatur. Det hedder at "pasteurisere".

Altså: Louis Pasteur

Uden Pasteur, ingen frisk mælk, eller for den sags skyld god vin.

Alene pasteuriseringen ville være "hot" nok til en nobelpris. Men polymaten Pasteur har nok på CV'et til at blive mindst tredobbelt Nobelprisvinder.

Han afsluttede en af de helt store diskussioner i tiden – nemlig om livets opståen ved at bevise at alt levende – stort eller småt - kun opstår udfra noget andet levende. Man kan altså ikke fremstille mus ved at komme halm og ost i en trækasse, og henstille kassen på et mørkt loft natten over, som nogle seriøst mente i den tid. Mus opstår nu engang af mus – liv opstår af andet liv.

Han opdagede nogle af de fundamentale sammenhænge mellem mikroorganismer, og hvordan man kan blive syg af dem. Og måske mest væsentligt opdagede han, at hvis man med vilje inficerer et menneske med svækkede bakterier, er kroppen i stand til at bekæmpe dem og blive immun, når de farlige "baktusser" rykker ind – altså princippet bag vaccination.

Uden Pasteur ville hundegalskab, pest og kopper stadig være livsfarlige.
Infektionssygdomme er stadig den store globale dræber.
Primært på grund af fattigdom,
men måske i fremtiden også på grund af ignorance
og skepsis overfor de rigtige eksperters troværdighed
- bare se på nutidens frygt for vaccination.

Men Pasteur kan tage en stor del af æren for, at verdens befolkning er 7-
doblet siden han selv kom til verden i 1822.

Manden har ikke kun milliarder af menneskeliv på sin gode samvittighed.
Men også milliarder af danske kroner.

Tag Arla, der kommer sikkert i havn i 115 lande - uden at osten lugter.
Eller tag Novozymes enzymer, der vasker rent på 30 grader i vaskemaskinen
og samtidig skruer ned for den globale opvarmning.
Eller tag ud på Pasteursvej i Valby.
Gå ind i Carlsberg Laboratoriet og se mikrobiologiens fader i marmor.
Som brygger Jacobsen skrev personligt til Pasteur som begrundelse for busten:
*"Til erindring om de Tjenester, der er ydet kemien, fysiologien og bryggeriet
ved Deres arbejder over gæringen".*

Prøv at lægge mærke til ølhanerne på byens beværtninger.
Der står "Brygget på lidenskab", men der burde stå "videnskab".

Netop Danmark, som jo kun har få råstoffer
- ud over tavlekridt og den sidste olie - er jo tvunget til at se det store i det
små.

Forskning og uddannelse er som gær og bagepulver

- vækstfremmere for et land, der ønsker at hæve sig.

Vil du i videnskabens Champions League?

“That calls for a Pasteur”.

Men hånden på hjertet:

Der ikke går ikke mange Pasteurs på et århundrede.

Derfor skal KU blive ved med at styrke forskningen på mindst 3 måder.

For det første skal vi blive ved med at dykke ned i den dybeste grundforskning.

Al god forskning kan bruges til noget godt - spørgsmål er bare hvornår.

Sagt med Pasteurs ord: *“Der findes ingen anvendt videnskab, kun anvendelse af videnskab.”*

For det andet kan vi gøre som Brygger Jacobsen

og styrke forskningssamarbejdet med de bedste fra udlandet.

Det gør KU f.eks. i EU's store forskningsprogram Horizon 2020, hvor vi allerede kan løfte pokalen.

Ikke bare i hjemtag af EU-midler.

Men også fordi vi samarbejder med de bedste.

KU deler viden som nr. 7 i verden

målt på internationalt samarbejde i fælles publikationer

– meget ofte med de allerbedste.

For det tredje kan vi kultivere vækstlaget af unge forskerspirer

til at bruge den dybeste grundforskning til at løse de bredeste samfundsudfordringer.

Hvad kan vi mon ellers lære af Pasteur?

Pasteur blev leder på den berømte École Normale Supérieure.

Og den store mikrobiolog var noget af en micro manager.

I hans dagbog kan man læse, hvordan han satte fokus på små ting.

"Auditorium 10 trænger til at blive luftet ud".

"Der mangler sand på fliserne i gården"

Han var også en hård hund, der kylede de studerende i detentionen, hvis de: Snakkede i timerne eller klædte sig upassende - i matrosbukser eller med stråhat.

Vi kan kun gisne om, hvilken straf Pasteur ville give studerende, der tjekker Facebook i timerne.

Jeg har også arvet en fangekælder, men ikke mandat til at sætte de studerende i den og jeg har heller ikke tænkt mig at *pasteurisere* de studerende med rigide regler.

Jeg vil helst fokusere på faglige udfordringer og klare forventninger.

Derfor er jeg glad for, at regering og Folketing har givet os lov til, at vi næste år kan kræve, at man skal have mindst 6 i snit for at komme ind på KU.

Samtidig skal der være en kattedem i kvote 2 for de åbenlyst kvalificerede studerende, som måske lidt for sent så lyset i gymnasiet.

Men vi skal også stille andre krav til kvaliteten af uddannelsen.

Den skal være forskningsbaseret.

Den skal være krævende.

Og studiemiljøet skal være ligeså inspirerende, som Furesøen var i 1970 for Virums svar på Jacques Cousteau.

Idealet er selvfølgelig ikke enmandssvømning, men fokus på det faglige studiemiljø, på mødet mellem forsker og studerende, f.eks. systematisk feed-back fra underviserne til de studerende.

Kort sagt – alt dét som giver kvalitet i uddannelserne. Og som også burde understøttes i et nyt bevillings-system, hvis det skal give mening - som Mads også var inde på tidligere.

Meget af universitetsdebatten handler om at skabe et bedre match mellem uddannelse og job. Og der er også en del af regeringens udspil til et nyt bevillingssystem, der belønner universitetet for kandidater, der kommer i job.

Men spørgsmålet er, hvordan universitetet bedst bliver en "jobmaskine". Selvfølgelig skal en uddannelse ikke være en jobmæssig blindgyde. Vores kandidater skal kunne tage job, men de skal også kunne skabe de nye job!

Og det er ikke let at gætte fremtidens job.

Læs bare en artikel i "The Economist".

Det britiske tidsskrift stak fingeren i luften og mente, at vinden blæste i retning af flere vindmølle teknikere og "genrådgivere" til en befolkning, der vil vide om de går rundt med en tidsindstillet gen-bombe.

Artiklen slutter med journalistens 16-årige datter, der fortæller, at hun vil være "robotpsykolog"!

Det understreger bare min pointe:

At det er svært at spå om fremtiden.

Det er heller ikke let at gætte, hvilke uddannelser vi får brug for i fremtiden.

Tag Pasteur, der studerende en blandet landhandel:

- Han begyndte med at læse filosofi.
- Skiftede til matematik
- Fik en grad i kemi.
- Blev professor i fysik.
- Og endte som mikrobiolog og selvbestaltet læge, der reddede dødsdømte patienter med hjemmedyrkede vacciner.

Ja i forbifarten lagde han grundstenen til discipliner, som endnu ikke fandtes, men som vi i dag tager for givet:

fra molekylær biomedicin til byplanlægning - med lys, luft og kloaker.

For uden Pasteur var Krystalgade derude nok bedre beskrevet med sit gamle gadenavn - "Skidenstræde".

De studerende skal selvfølgelig være knalddygtige til deres fag.

Men historien om Pasteur minder os om, at man ikke kan udstyre dem med prædefinerede kompetencer, som holder meget længere end dåsetomater.

De studerende skal derimod lære at tænke selv.

Eller sagt med Pasteurs ord:

"Tilfældet favoriserer kun det velforberedte sind".

[Gentag]

"Tilfældet favoriserer kun det velforberedte sind".

Hvad mente Pasteur med det?

Han mente, at nye opdagelser ofte skyldes *tilfældet*

- koblet med evnen til at undre sig konstruktivt.

Evnen til ikke bare at forkaste det uforklarlige,

men i stedet at finde forklaringer.

Det kalder vi akademisk dannelse.

Alexander Fleming opdagede penicillin ved et tilfælde fordi han ikke bare smed et mislykket eksperiment i vasken. I stedet undrede han sig over, hvorfor den skimmelsvamp, der havde spoleret hans eksperiment, var i stand til at ødelægge hans bakteriekultur. Svaret var penicillin.

Vi skal altså uddanne kandidater med "velforberedte sind". Kandidater, der kan gribe fremtidens tilfældigheder og omdanne dem til ny viden og produkter. Vi tror på, at det sker gennem flid, fordybelse - og i særdeleshed - i mødet mellem den studerende og forskeren i et inspirerende akademisk læringsmiljø.

På den måde bliver dannelse som en vaccination. En injektion i ungdommen, som virker hele livet og bør være en fast del af ethvert universitetsprogram.

Til dannelse hører, også at man tager på studieophold i udlandet. Og vender hjem med sprogøre, næse for fremmede kulturer og sans for at være på hjemmebane på enhver udebane.

Og akademisk dannelse er i høj grad også digital. Fremtidens "penicillin" bliver måske opdaget af en ung forsker, der undrer sig over, at hendes "big data" ikke opfører sig som ventet.

I dag står vi så 2 århundreder efter Pasteur.

Vi har fået bugt med de værste bakterier og sygdomme. Men udbredelse af basal viden er stadig et "work in progress":

Fra det tragiske:

Ifølge UNICEF dør 2 mio. børn om året som følge af dårlige sanitære forhold.

Til det tragi-komiske:

Hver tredje mand i USA vasker ikke hænder efter toiletbesøg.

Samtidig er der kommet nye problemer,
som universitetet også skal hjælpe med at løse:

Fra antibiotikaresistens.

Til argumentresistens i den postfaktuelle verden.

Fra befolkningsvækst.

Til vækst i fremmedfrygt.

For bare at nævne nogle få, store problemer,
som hænger sammen
som viser en verden af modsætninger og som kræver hele KU's faglige
spændvidde og grundforskning.

Jeg har nu den glæde at byde velkommen til en minister og alumne fra KU,
som langt fra er argumentresistent og som vi ikke behøver at *pasteurisere*.
Han argumenterer varmt for internationalisering, forskning
og ud-dannelse af kandidater med velforberedte sind.
Og han har derfor givet sig selv et passende kælenavn: fremtidsminister.

Søren Pind - velkommen tilbage på KU og værsgo'.