



Mads Føk er et uafhængigt kommunikationsorgan for de studerende ved mat-fys faggruppen på Aarhus Universitet

Mads Føk finansieres af Studienævnet for 2-fagsuddannelser og udkommer 9 gange om året (afhængig af stofmængden!), som regel (altid) på fredage.



Uopfordrede indlæg modtages meget gerne, og de behøver ikke nødvendigvis være indskrevne (men det ses gerne). Vi ser helst at indlæg afleveres som ASCII-tekst; enten i $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ format eller som ren tekst.

Indlægene må gerne fremstå anonyme i bladet, men redaktionen skal vide, hvem der har skrevet dem. Skriv derfor navn og kontaktadresse på de indlæg, du afleverer!

Indlæg afleveres i Mads Føk's postbox på Matematisk Informationskontor, i Mads Føks postkasse ved Mat.Kant., afleveres til et af de nedenævnte redaktionsmedlemmer eller sendes til madsfoek@daimi.aau.dk pr e-mail. Hvis man vil være sikker på, at indlægget kommer med i det førstkommande nummer, skal det afleveres før deadline (normalt fredag før klippe-klistre (står på kalenderen)).

Mads Føk har kontor i B11.

Indholdsfortegnelsen:

1. Forsiden
2. You're looking at it
3. Leder
4. Lokalt
6. Aktuelt
8. Arkæologi
9. TÅGEKAMMERET
10. Nyt fra MFSR
11. Disney-sjov
12. Leksikalt
13. Debat
14. Studiekvalitet
16. Kalenderen

Mads Føk kan afhentes gratis følgende steder fra udgivelsesdagen og en uge frem:

Matematik: Ved Mat 11 opslagstavlen

Datalogi: På postboxene på R0

Fysik: På skranken udenfor informationen

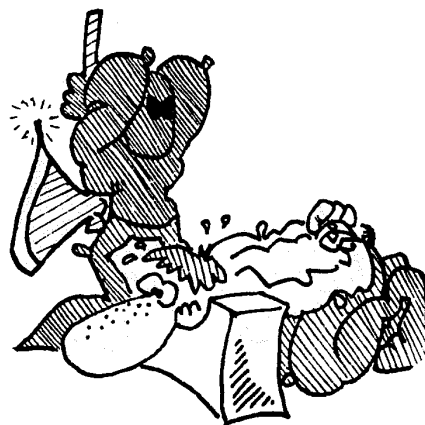
Kemi: Ved siden af informationen

Derefter v. henvendelse til et redaktionsmedlem!

Redaktionen :

Thomas Fangel	Mat/Fys	Ansvarshavende Gargoyle
Kristian Støchkel	Fys/Mat	Tyrannosaurus TeX
Torben LauritZEN	Dat/Fys	Tyrannosaurus LeX
Peter Kaidin Frederiksen	Mat/Kem	Retroper Ork
Signe Seidelin	Fys/Kem	Reporter Goblin
Søren Sandmann	Mat/Dat	Reporter Trolde

Copyright Mads Føk 1997



Nisse-poesi!

Midt i denne søde juletid,
hvor sneen burde dale hvid,
og hvor alle studerende ta'r sig tid
til at læse Føk med overdreven flid,
er i glæden gået skår,
thi gået er endnu et år,
og igen til eksamen vi går.

Mon vi består?

Lad dog ikke dette ødelægge anden
bare fordi en eller anden fanden
har opfundet begrebet eksaminan-
den.

Og fordi 289 er 17².

Vær i stedet din egen superhelt.
Bevæg dig rundt i Føk som i et mi-
nefelt.

Pas på Newton, ham den kelt,
der fik et æble i sit hovedfelt.

Lad dig belære af Emma Gad.
Om takt og tone og om julemad.
Hvordan du undgår at julen gør dig
flad,

så du også til nytår kan blive glad.

Mon du til jul vil få,

hvad du har ønsket af gaver små?
Lad dog ikke maden stå
i forventning om hvad du vil opnå.

Spis dig hellere trind og rund
mens du har noget til din mund.
Så kan senere du blive sund,
thi SU'en den er sørme ond.

Føk-Føk-Føk¹ er et blad,
som forhåbentligt gør dig glad.
Så er du en smule flad,
tag da dit Føk med i bad.

Hvor ville verden være tom,
hvis det kære Føk ej udkom.
Da en flaske fyldt med rom
ene trøst ville være for din vom.

Til sidst vi kun sige må:
Gid vor læser en go' jul må få.
Lad ikke eksamen gå dig på
– thi du vil uden tvivl bestå.

God Jul!
– og på gensyn i 1998

/redaktionen

¹I bogen "Egypteren" af Mika Waltari optræder kvinden Nefer, der er så smuk, at man føler trang til at sige hendes navn tre gange efter hinanden. Dette overføres direkte til Føk.

Newton's Principia

Sir Isaac Newtons hovedværk "Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica" er uden tvivl kendt af de fleste, der læser naturvidenskab. I hvert fald på overfladen. For hvem ved egentlig, hvad den indeholder udover Newtons tre love og noget relativt banebrydende differentialregning? Og den historiske baggrund for Newtons arbejde er uden tvivl endnu mindre kendt. Dette hul i den almene naturvidenskabelige dannelse kunne man den 10. december få rettet op på ved at komme til TÅGEKAMMERETS foredrag om netop Newtons "Principia". Dagens foredragsholder var Ole Knudsen fra Institut for de Eksakte Videnskabers Historie, der i løbet af $2\frac{1}{2}$ time ledte det talrige publikum gennem først den historiske baggrund for værket og dernæst selve indholdet.

Forudsætninger

Værket, der på dansk har titlen "Naturfilosofiens Matematiske Principper", blev godkendt til udgivelse af Royal Society den 5. juli 1686 og udkom året efter. I en bisætning bemærkede Ole Knudsen her, at falder man over en 1. udgave til 5000 kroner i et antikvariat skal man straks købe den, idet den er vurderet til en halv til en hel million! Newtons værk udkom som kulminationen på den ændring i videnskabens opfattelse af verden, som startede med den Kopernikanske revolution. I gennem de første 1500 år e.Kr. var det anerkendte verdensbillede det Ptolemæiske. Dette system havde (naturligvis) Jorden i centrum og Solen, Månen og planeterne placeret i cirkelbaner omkring denne. For at få dette til at passe med observationer af planeterne baner på himlen, var det dog nødvendigt at placere planeterne på cirkelbaner, hvis centrum bevægede sig i en jævn cirkelbevægelse omkring Jorden. Kopernikus forkastede som den første denne model til for-

del for det moderne system med Solen i centrum og Jorden og de andre planeter kredsende omkring denne i cirkelbaner. Naturligvis blev dette system ikke accepteret lige med det samme. Den magtfulde kirke kunne ikke acceptere, at Jorden ikke længere var Verdens Centrum, men blot en planet som de andre kendte. Men også videnskabsmænd var modstandere af systemet. Danske Tycho Brahe havde en del indvendinger mod det. Kopernicus' model lod også Jorden rotere om sin egen akse i løbet af et døgn. Denne rotation samt rotationen om Solen havde Tycho Brahe meget svært ved at acceptere. Han indvendte, at med den fart Jorden roterede om sig selv med, så måtte mennesker ved ækvator helt sikkert blive kastet af – og det gør de jo ikke! (Denne indvending regnede Newton senere på og nåede frem til det resultat, at den centrifugalkraft, en person på ækvator føler, er i størrelse 350 gange mindre end tyngdekraften samme sted. Derfor bliver personen ikke kastet af.) Tycho Brahe kunne heller ikke forstå, hvordan Jorden kunne bevæge sig rundt om Solen med den enorme hastighed, som var nødvendig for at få modellen til at hænge sammen. Og så var der den famøse parallakse, altså fænomenet at retningen til fixstjernerne tilsyneladende ændrer sig i løbet af et halvt år på grund af Jordens ændrede position. Tycho Brahe var ikke i stand til at måle denne effekt, og forklaringen på dette måtte være, at fixstjernerne er meget langt væk. Tycho Brahe indvendte, at det stred mod Guds fornuft at placere stjernerne så langt væk – det var unødvendigt med al denne plads.

Selv om Kopernicus' model faktisk er matematisk ækvivalent med den Ptolemæiske havde den dog en del fortrin i forhold til denne. F.eks. havde den en bedre fysisk begrundelse. Den redegjorde blandt andet for aftsandene i solsystemet. I det Ptolemæiske

system er den absolutte afstand mellem Jorden og himmelobjekterne uden betydning. Kun den relative afstand betyder noget. Kopernicus' model derimod redegjorde for afstandene i solsystemet ud fra en bestemt størrelse: afstanden mellem solen og Jorden.

Men indvendingerne kunne ikke forhindre at den Kopernikanske model med tiden blev accepteret – simpelthen fordi den beskrev den observerbare verden på en bedre måde end hidtil. Det næste Ole Knudsen talte om som baggrund for Newtons arbejde, var Keplers planetbanelove. Ud fra Tycho Brahes uhyre nøjagtige målinger fandt Kepler sine tre love, der beskriver planeternes bevægelse om Solen. At planeterne bevæger sig i ellipser omkring solen, var dog også svært at acceptere. Hidtil havde man ment, at planeterne bevæger sig i cirkler, fordi dette er den guddommelige bevægelse. Man havde ikke brug for at forklare hvorfor planeterne bevægede sig i ellipser, da det var et guddommeligt princip. Efter Keplers tre love havde man pludselig brug for en fysisk forklaring, der redegjorde for hvorfor planeterne bevæger sig i ellipser, og hvorfor bevægelsen opfylder de to andre love. Keplers arbejde resulterede med andre ord i, at der for første gang var brug for at forstå bevægelse. Mekanik blev pludselig "hot".

Umiddelbart inden Newton kommer på banen fremsætter Galilei sine faldlove, der som noget nyt indeholder en form for uafhængighed af bevægelse. Dette illustreres ved et projektils bevægelse, hvor den fremadrettede bevægelse er uafhængig af tyngdens påvirkning. Galilei fremsætter ikke inertiens lov, men hans teori forudsætter implicit denne. Der skulle dog ikke gå lang tid, før Descartes som den første fremsætter denne grundlæggende lov: "at en tilstand af jævn retlinet bevægelse kun ophører ved ydre påvirkning." Dette er ret epokegørende, idet man altid før havde ment, at der skulle en "bevægende kraft" til for at opretholde en jævn retlinet bevægelse.

Sir Isaac Newton

Efter denne indledning begyndte Ole Knudsen at fortælle om aftenens egentlige hovedperson: Sir Isaac Newton. Newton blev født den 25.12.1642 - i hvert fald efter den julianske kalender, som man stadig brugte i England på det tidspunkt. I følge vores gregorianske kalender blev han født den 16.1.1643. Han var faderløs ved fødslen og voksede op ved sine bedsteforældre. Da han blev 18, var det meningen, at han skulle overtage sin fars gård, men dette duede han ikke til og i stedet begyndte han at studere i Cambridge, hvor han blev indskrevet på Trinity College. Det pensum han skal læse omfatter Aristoteles, logik og naturfilosofi. Hverken Kopernikus, Galilei eller Descartes er pensum. Men heldigvis er disses værker tilgængelige på universitetets bibliotek, så Newton læser dem selv. Newton havde den for historikere så behagelige egenskab, at han aldrig smed et ark papir væk. Derfor kan man følge udviklingen af hans ideer nærmest fra dag til dag. Efterhånden begynder hans notesbøger at indeholde egne overvejelser og i 1669 får han styr på centripetalkraften, og ud fra Keplers love når han frem til, at kraften på planeterne er omvendt proportional med kvadratet på afstanden til solen. Han beskæftiger sig først med mekanik i 1680'erne og store dele af "Principia" bliver nedskrevet i løbet af 16 måneder i disse år. Og hvad indeholder "Principia" så? Den begynder med Newtons tre love, som han så derefter udleder konsekvenser af, bl.a. Keplers love. Dernæst anvendes dette til bl.a. at forklare tidevandet og kometers opførsel. Denne forklaring anvender Halley senere til at lave en systematisk undersøgelse af de kendte kometer og finder bl.a. den komet, der i dag bærer hans navn.

Under foredraget nævnte Ole Knudsen naturligvis også anekdoten om æblet. Han forklarede den således: I 1665-66 var der pest, og universitetet var lukket. Derfor var Newton hjemme ved sin mor. Som gammel fortæller han til en ven, at han "sad i æblehaven og

tænkte på om kraften på æblet var den samme som den, der holder Månen på plads." Så annekdoten om æblet, der ramte ham i hovedet, er vist en skrøne.

Alt i alt var det et særdeles oplysende

foredrag. Undertegnede fik i hvert fald lappet et par huller i sin viden omkring et værk, der har haft stor betydning for naturvidenskabens udvikling.

/Fangel

Emma Gad om Julen

JULEN er en Ting, som Folk i de elleve Maaneder af Aaret ikke skænker en Tanke eller højst er enige om, er en meget besværlig Ting, men som den tolvte rejser sig som en Kæmpe, som det er umuligt at diskutere med eller om. Grunden dertil er naturligvis den, at Julen endog fra Hedenskabets Tid er Nordboernes største Fest, saa at ethvert Forsøg paa at afskaffe selv dens uheldige Egenskaber, saasom Udvekslingen af Gaver, vil falde frugtesløst ud, særlig, fordi Børnene har bemægtiget sig den.

Julegaver. Allerede I November begynder de kære Smaa at lade Vink falde om, hvad de kan tænke sig at ville modtage, og inden Juleaften er naaet, er Gavelavinen svulmet op til en tordnende finansiel Katastrofe i mange Huse. Spørgsmaalet vil for de Flestes Vedkommende være: Hvem skal man give Gaver? Det vil naturligvis afhænge af Temperament og Familietradition og særlig af, hvor mange Gaver, man selv faar.

I fornuftigere Kredse har dog Urimeligheden ved, at voksne Mennesker giver hverandre Overraskelsesgaver, gjort sig saa vidt gældende, at man indskrænker sig til Bagateller og spøgefulde Ting, og man kan haabe, at denne Opfattelse vil brede sig, hvor meget end de Handlende anstrenger sig for at holde Skikken vedlige.

De bør ikke give Den, hvis Smag og Vaner De ikke nøje kender, en Genstand af speciel Art eller af stort Omfang. En uhyre Majolikavase, man ikke har Plads til, er slem at faa til Huse, hvorimod et Silkesjal eller et Par Hansker, der lægges i en Skuffe, aldrig kan genere.

Hvis man har ondt ved at finde paa Gaver til sine Kære, er man som oftest paa den sikre Side, naar man holder sig til det, der kan spises, drikkes eller ryges. En Høne, en Æske Konfekt eller en Flaske Likør kan virke beskedent men aldrig uvelkomment. Spisevarer er at foretrække for Blomster, der sendes

rundt efter en stor Maalestok.

Naar De faar noget, De finder forfærdeligt, brug da hele Deres Aandsnærværelse for ikke at røbe det, selv med den mindste Trækning. Glem ikke, at Giveren selv synes om det.

Giv ikke Deres Børn kostbare Julegaver. Barnefantasiens har den lykkelige Ævne at gøre det tarveligste Legetøj illuderende, og Luksus bidrager kun til, at Julen, modsat af, hvad den skulde, gør Børnene fordringsfulde og mindre elskværdige.

At lade Gaver, man ikke bryder sig om, gaa videre, er behageligt og besparende, men farligt. Hvem kan i Juleundersøgelsen af Skabe og Skuffer huske, af hvem man har faaet en Tegnebog eller Krukke i Fjor. Men Giveren kan saa glimrende huske det, og en drilsk Skæbne vil undertiden lade det blive ham eller hende, man lyksaliggør med Tingen, og det er ikke Enhver, der kan tage det spøgefuldt.

Naar De derfor lagrer en Genstand med denne Brug for Øje, bør De udstyre den med en oplysende Seddel.

Glem ikke ved Juleudgifterne, at der efter Juleaften er endnu fuldt en Uge tilbage af den endeløse December. Hvis De i Deres Hjertes Godhed lader Dem friste til at støvsuge Deres Pengeskuffe c. den 23de, bliver det vanskeligt for Dem ved de sidste Juletræer at synge: *Glade Jul, dejlige Jul* med den rette Overbevisning.

Helligdage. Julen er helliget til Familiesammenkomster. Der er ganske vist lidt for mange af dem, fordi Helligdagene er for mange. Det morer ikke de Unge synderlig Dag efter Dag at spille Lotteri om Smaaating med gamle Tanter, hvorfor de stræber, hvad de kan, for at komme afsted til Julegens Dansesfester paa de store Hoteller. Det virker ikke altid helt elskværdigt, idet Julesammenkomsterne har deres virkelige Berettigelse som et Samlingsmærke for Familien. Til anden Adspredelse er Aaret langt nok.

Nytaaar. Overgangen fra det svundne Aar til det kommende, Nytaarsaften, vil de Fleste helst tilbringe sammen med deres Nærmeste. Naar Klokken slaar tolv, føler man Trang til at tømme sit Glas for det nye og ukendte Aar med dem, man har at støtte sig til, fordi man er forvisset om, at de vil tage Del i Ens Sorger og Glæder.

Glem ikke Nytaarsdag at aflægge et Besøg hos de Ældre i Slægten, særlig Forældre og Søskende, som De ikke var sammen med Nytaarsaften. En ukærlig Forsømmelse af et saadant Hensyn føles ofte stærkt. De Yngre gaar den Dag til de Ældre. Iøvrigt aflægges Nytaarsdag Høflighedsbesøg til Principaler og Chefer desuden til Husets Frue af Herrer, der nyder megen Gæstfrihed i et Hjem. Dog er denne Skik noget i Aftagende.

Der serveres ved saadanne Besøg et Glas Vin og Smaakager.

Stenkast

Jeg sad for nylig og læste i mit leksikon. Efter at have læst følgende(under klippeboliger):
"Dette skelet viser en omhyggelig anbringelse af liget i sovestilling; forskellige redskaber er medgivet som gravgave.",
kom jeg til at tænke lidt på, hvorfor det lige netop var den forklaring der var gyldig. Kunne man ikke forestille sig følgende samtale under begravelsen:

N. Thal: For hulen da, jeg gider sgu' ikke at grave i dag.

C. Magnon: Det gør jeg sgu' heller ikke. Men hvad nu hvis vi lige bøjer ham sammen, så fylder han ikke så meget.

NT: For hulen da, du siger noget.

Grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave.

CM: For satan da, det var sgu' min hammer der røg der. Nå hva' dølen den var alligevel så gammel, den gider jeg sgu' ikke at hente.

Grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave.

CM: Ups.

Grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave, grave.

CM: Det var dog som syv søren, som det værktøj det nærmest vælter ned i den grav.

NT: Tror du ikke godt vi kan kyle ham i nu?

CM: Joe, det er vist ved at være fint nu.

Kyle.

NT: Nej se, det ser sgu' ud som om ham den gamle han ligger og sover.

CM: Jaja, nu ikke så nostalgisk gamle svinger. Skal vi ikke lukke hullet, finde nogle af de sjove bær og opdrive nogle skøger?

NT: Genial ide der, du gamle.

Ja, okay, det er måske lige i overkanten, men det kunne da have været sjovt.

TÅGEKAMMERET

Valgsejr

Den 27. november var dagen hvor der på universitetet blev afholdt valg til konsistorium. I år lykkedes det endnu flere studerende at blive hjemme i sofaen end for et år siden; stemmeprocenten faldt således fra 22,1% i 96 til 20,0% i 97. Mat-fys-faggruppen viste sig dog i år fra sin dygtige side og i alt 583 studerende fik stemt – ca. 100 flere end for et år siden.

Stemmerne fordelte sig med ca. 87% til Studenterrådets (SR) valgforbund og de resterende 13% til Moderate Students (MS) valgforbund. Dermed fik Studenterrådet for første gang i mere end 25 år alle studenterspladserne i konsistorium. I 96 fordelte stemmerne sig med ca. 74% til SR og 26% til MS – der altså tale om en markant tilbagegang for

MS.

Studenterrådets tre mandater fordelte sig til Arne Jørgensen fra mat-fys-faggruppen, Dorthe Kristensen fra statskundskab og Morten H. Jakobsen fra humaniora. Internt i Studenterrådets valgforbund var der tæt kamp om pladserne. Thomas Lyse fra økonomi var kun 24 stemmer fra at blive valgt i stedet for Dorthe Kristensen og Peter Friis fra biologi var 80 stemmer fra at blive valgt i stedet for Arne Jørgensen.

På mat-fys-faggruppen fordelte stemmerne sig med 502 stemmer på Mat.-Fys. Studenterrådets liste (357 i 1996) og 78 på Moderate på Naturvidenskabs lister (125 året før).

Hvordan stemmerne fordelte sig kan ses på Mat.-Fys. Studenterrådets web-sider <http://www.daimi.aau.dk/~mfsr/>.

Die Theaterklike

Made in Aarhus

Ideen til MADE IN AARHUS har været i bagmændenes støbeske de sidste tre år, og Aarhus Teaters helt egen produktion af en musikforestilling får nu urpremiere. Musiklivet i Århus 1970 - 90, for nu blot at beramme en stor æra i musikhistorien, dirigerede jo et helt land. Og den periode er vi stolte af, og måske savner vi den også...

I hvert fald skal den nu dyrkes... Vi præsenterer sange skrevet af TV2, Gnags, Anne Linnet, Lars Muhl, Lars H.U.G., Spillemandene, Thomas Helmig og PS12 – alle nyarrangeret af Kristian Borregaard og Søren Dahl.

MADE IN AARHUS kan ses som en række teatervideoer – billeder skabt på musikens præmisser og foregår i et abstrakt rum – en jysk Twin Peaks-lokalitet, hvor det varme, morsomme og smukke møder kulden.

- en koncert hvor hver enkelt sang har sit eget eventyr, sin egen leg
- en fed karrusseltur rundt i sange, som vi elsker
- et replikløst bud på at lave teaterbilleder omkring en række vidunderlige rocksange

Die Theater Klike inviterer til forestillingen den 5. og 12. februar 98 på Scalascenen, Aarhus Teater. Prisen for klikemedlemmer er kr. 85,-.

Efter forestillingerne inviterer klike på café, hvor du kan møde spillerne og skylle ganen med Ceres-pilsner.

Læs mere om MADE IN AARHUS og Die Theater Klike på nettet: <http://sr.au.dk/klike/>.

/arne/klike

Månedens ord: Klappnæser

Dyr af flaforgan-familien. Denne lille gnaver er mest udbredt i hele verden. Den måler mellem 13 og 14 cm, alt efter alderen, i længden.

Det mest specielle ved KLAPPNÆSERNE er deres øjne, som er placeret under munden. Denne forholdsvis sjældne placering, skyldes sandsynligvis, at KLAPPNÆSERNE er udstyret med 2 gevaldige hudlapper på næsen, kaldet luffer.

Ved hjælp af en sophistikeret anordning, baseret på muskler i kinderne, er det lille dyr i stand til at lave store sving med lufferne. Denne anordning tjener 2 formål.

Det primære formål er, at fjerne de insekter, som altid svirrer rundt om hovedet på KLAPPNÆSERNE. I starten troede man, at KLAPPNÆSERNE havde et ekstremt tungt hovede, så insekterne var gået i omløb omkring dette. De senere års forskning har dog vist, at dette ikke var tilfældet. Derimod lider KLAPPNÆSERNE under en ekstrem svedproduktion på hovedet og man mener, det er årsagen til de mange insekter, som altid befinder sig i nærheden.

Det sekundære formål er, at lufferne sætter KLAPPNÆSERNE i stand til at hoppe ekstremt langt i løbet af et øjeblik. Dermed er KLAPPNÆSERNE i vid udstrækning i stand til at flygte fra de fleste naturlige fjender. Der er dog en enkelt ulempe ved at flygte på denne måde. KLAPPNÆSERNE kan nemlig ikke se en døjt, når de hopper, da det jo foregår baglæns. Den alvorligste trussel mod KLAPPNÆSERNE er derfor træer.

Hvis man skulle have lyst til at se en KLAPPNÆSE, skal man blot gå efter lyden.

Yderligere oplysninger findes i:

”SÅDAN SVEDER DE.”, artikel i Bo Bedre, om kollegieværelser i sommermånederne.

”SÅDAN FLYVER DU I MØRKE.”, MAVERICK, 1986.

”VOFFER HAR DU SÅDAN EN STOR NÆSE?”, fra KLAPPNÆSERNES satiriske radioshow.

Mads Føks Konversationsleksikon bind XI

Numero-u-logi

Føk bringer endnu en gang en artikel om den naturvidenskabelige standard blandt befolkningen. Det er ellers ikke fordi, jeg er en kværlant og ynder at udstille min egen revselse af andre folk. Disse artikler har der været nok af. Derfor piner det mig, når jeg nu igen støder på udtalelser, som ikke kan stå ukommenteret hen.

I den helt friske Politiken fra i dag (søndag d. 14/12) er der en artikel om Annet Kofoed. Annet Kofoed hed egentligt Inger Jensen. Men Annet er nummerolog og så dur det første navn ikke. Man tror at datoer for fødselsdage og navnets værdi, hvis man tillægger hvert bogstav en talværdi, er indbyrdes forbundne. Annet har fået mange til at skifte navn og dette kan vist ikke udtrykkes klarere end af den tidligere Tina: "Da jeg ændrede mit navn til Lina, begyndte alting at flyde bedre for mig efter et års tid - jeg var kommet i harmoni med min skæbne. Og så får jeg lagt numeroskoper for fremtiden, så jeg kan forudse de måneder, hvor jeg vil dykke energimæssigt... jeg flyder med energierne."

Det at skifte navn kan være fra Lena til Leena. Intet er vist helligt. Hvis man på den måde kan opfinde navne, kan det vist ikke være svært at krerere et sprængfyldt energiholdigt navn med mintsmaag. Bla. a. har Annet ændret sin søns navn fra Anthony til Malcolm Anthony!

Annet er fascineret tallene. Vi burde elske hende herovre i bygning 520. Hør bare, hvad hun ved om tal: "...Tallet ni *har* for eksempel magiske egenskaber: For prøv at se på de tal, som 9 går op i... og se på tværsommen af dem. Hver evig eneste gang bliver det også ni. Mærkværdigt, ikke?" Kære(?) Annet. Hvis du bare ville bruge din tid på at tænke over tingene, ville du finde ud af, at det ikke er mærkeligt - i taltalssystemet vel at mærke. En hvilkens som helst tierpotens er kongruent med 1 modulo 9. Det medfører, at hvis

9 går op i et tal, vil det gå op i tallets tværsom. Men algebra er altså også det sværeste matematikkursus, jeg indtil videre har haft.

Så er der de små detaljer i hele denne tro. Tal, bogstaver og datoer hænger sammen. Det har jeg forstået. Det er en ældgammel tradition, som går tilbage til gammeltestamentlig mystik. Men vores tidsregning er ikke som deres. I det hele taget er vores tidsregning ret ny. Der er ikke bare fra begyndelsen af vores tidsregning. Den gregorianske kalender, som vi bruger i katolske og protestantiske lande, har godt 300 år på bagen i forhold til den julianske, som stadig bruges i ortodokse lande. Hvad med den islamiske kalender? Hvordan kan det samme navn have samme betydning i alle tre kalendre, når nu fødselsdatoer og -år ændres? Hvad med andre alfabeter? Hvordan tillægges værdien af et bogstav. Hvad skal Wojtech gøre? Han har jo i sit polske efternavn et "l med en streg i" (en v-lyd) har det bogstav også et tal Hos Annet? Annet deler op i 9 typer mennesker. Annet er selv en otter: "en vibration der følger os hele livet." Annets åndsævner kender desværre kun titalssystemet, som slet ikke har været brugt, da man fandt på nummerologien. Hvad med den ø i polynesien, hvor matematikken ikke endnu er nået så langt (har jeg ladet mig fortælle). Der hedder et "ug". To hedder "bok", tre: "ug-bok", fire "bok-bok" osv. Alstå et binært system. findes der kun to typer mennesker på den ø, eller har numerologien, lige siden den blev opfundet, bare ventet på det magiske talsystem som pointerne i folkeskolen lærer?

Nu skal denne artikel til at slutte. Jeg grænser mine egne åndsævner for at finde den sidste spiddende kommentar. Det generer mig lidt, at politikenjournalisten udelukkende i denne helsidesartikel refererer i stedet for at give sin egen mening til kende eller i det mindste sætte to udsagn op mod hinan-

den. Men i denne juletid kan jeg kun tænke på flæsketeg. Derfor får Annets egen slutbemærkning lov til at være sidste ord: "...Hvis jeg kan se, at jeg får det skidt engang til næ-

ste år [hun lægger selv numeroskoperne], kan jeg i værste fald bare skifte navn til Petra."

/Superpectoralismajorkaidin

Evaluering af din uddannelse

Er kvaliteten af de danske videregående uddannelser høj nok? Det spørgsmål har Undervisningsministeriet naturligvis stor interesse i at få svar på, og har til dette formål oprettet Evalueringscenteret. Dette center er en selvstændig institution under Undervisningsministeriet, der har til formål at bidrage til denne kvalitetsvurdering af de videregående uddannelser. En stor del af centerets arbejde består i at iværksætte og gennemføre evalueringer af de videregående uddannelser. På skift evalueres de forskellige faggrupper, og på nuværende tidspunkt er det matematik-, fysik- og kemiuddannelserne, der står for tur. Undersøgelsen, der gik i gang her i efteråret, løber frem til 1. kvartal 1999, hvor resultatet i form af en rapport fremlægges for det Naturvidenskabelige Uddannelsesråd, der har bestilt undersøgelsen.

I det materiale, der forefindes omkring evalueringen, kan man læse, at formålet med evalueringen *er med udgangspunkt i uddannelsernes målsætninger at belyse uddannelseskvaliteten i bred forstand gennem en analyse af dels væsentlige aspekter ved de videre-*

gående matematik-, fysik- og kemiuddannelser på de berørte institutioner, dels de vilkår som uddannelserne foregår under.

Selvevaluering

Et væsentligt indhold af evalueringen er en *selvevaluering*, der gennemføres på hvert uddannelsessted, og ligger til grund for den endelige evalueringsrapport. Selvevalueringen udarbejdes af en *selvevalueringsgruppe*, der består af repræsentanter for alle dele af uddannelsesstedets funktioner: ledelse, undervisere, studerende og TAP-ansatte.

Rapporten, som selvevalueringen skal resultere i, skal indeholde en beskrivelse af stort set ethvert tænkeligt aspekt ved uddannelsen. Eksempelvis skal der indgå materiale om de økonomiske forhold, uddannelsens struktur, uddannelsens faglige og pædagogiske indhold og udvikling, de studerendes uddannelsesforløb og uddannelsens faciliteter.

Der lægges fra Evalueringscenteret op til, at de enkelte selvevalueringsgrupper forholder sig til hvad god kvalitet er, hvorledes det-

te efterleves i praksis, og at der gives en vurdering af stærke og svage sider ved uddannelserne. Spørgeskemaet om studiemiljø, der skulle afleveres fredag den 12. december, var et led i selvevalueringen her på stedet.

På baggrund af dette dokumentationsmateriale udarbejder styregruppen den endelige evalueringsrapport, der skal indeholde samlede konklusioner og anbefalinger, herunder stille konkrete forslag til hvordan kvaliteten i uddannelserne kan forbedres. Af materialet fremgår det, at *evalueringen som hovedregel skal indeholde konklusioner og anbefalinger, der er relevante inden for de formelt gældende rammer og vilkår for uddannelserne.*

Anvendelse

Hvad kan vi som studerende bruge denne storstilede undersøgelse til? For det første er det yderst positivt, at Undervisningsministeriet bruger så mange kræfter på at evaluere de danske uddannelser. Der er ingen tvivl om, at en evaluering i sig selv kan være medvirkende til, at uddannelsesinstitutionerne i endnu højere grad er opmærksomme på kvaliteten af de tilbudte uddannelser. En dårlig karakter i en sådan undersøgelse er jo bestemt ikke ønskelig. Heldigvis er den model Evalueringscenteret bruger for deres undersøgelse meget bred, så alle dele af uddannelsen bliver vurderet, hvilket tvinger institutionerne til at være bevidste om kvaliteten i ethvert aspekt af uddannelsen. Set i lyset af det sidste stykke tids debat omkring den danske ungdoms naturvidenskabelige kundskaber er det interessant at få en vurdering af kvaliteten af de videregående naturvidenskabelige uddannelser. Dette vil også fremgå af denne evaluering, idet der i den endelige evaluering skal indgå en vurdering af kandidattuddannelsernes faglige niveau med udgangs-

punkt i de øvrige nordiske lande. Med hensyn til evalueringens tilrettelæggelse, er det positivt, at de studerende (om hvem det hele dybest set drejer sig) tilsyneladende får så meget indflydelse, som det lader til igennem selvvalueringen. Det virker for undertegnede oplagt, at det i en sådan evaluering netop er af største vigtighed, at de studerende oplevelse af og mening om kvaliteten af deres studie kommer til udtryk.

Der lægges op til, at eventuelle anbefalinger skal have relevans inden for de gældende rammer og vilkår for uddannelsen. Dette er naturligvis vigtigt, men burde der ikke være frie hænder til også at fremkomme med anbefalinger, der ikke er umiddelbart gennemførlige inden for de givne rammer?

Men under alle omstændigheder glæder undertegnede sig til at se resultatet af denne undersøgelse. Styregruppens medlemmer har et professionelt fagligt forhold til naturvidenskaben, men er i deres normale ansættelsesforhold placeret uden for de involverede institutioner. Det bliver derfor spændende at se, hvordan en således upartisk trediepart med en ordentlig faglig baggrund vurderer vores uddannelse.

Arbejdet på vort fakultet er organiseret omkring et fællesudvalg, hvor Tage Bai Andersen er formand. Studentermedlemmerne er her Rasmus Simonsen og Filippo d'Andrea. Desuden er der tre fagudvalg med Igor Plesner, KI, P.V.Thomsen, IFA og Hans Anton Salomonsen, IMF som formænd. Studentermedlemmerne i fagudvalgene er:

Matematik: Simon Kristensen, Berit Skjernaa.

Fysik: Anders Mikkelsen, Jakob Tovbjerg Simonsen.

Kemi og molekylærbiologi: Kim Johannsen, Tanja Thybo. /Fangel

KALENDEREN

- Fredag d. 19. December : TÅGEKAMMERET med småt, holder Julefest med århundredets julerevy.
- Søndag d. 24. December : Hmmm, hvad var det nu, jeg skulle? Nå, det var nok ikke så vigtigt.
- Januar 1998 : Mat-10 eksamen for russerne og deres tutorer. Husk nu: Den der bærer viljen til at julepynte vil fornøjes mere under eksamenslæsningen.
1. Februar : Så blev der lidt mere plads i kantinen.
- Fredag d. 13. Februar : Døddlinie på Føk nr. 5
- Fredag d. 20. Februar : Føk nr. 5 udkommer.
- Onsdag d. 25. Februar : 1. Stormøde for de nye tutorer.
- Fredag d. 27. Februar : Karneval. En fantastisk fest arrangeret af TÅGEKAMMERET, lkymia, Biogas og Chaos.
- Marts 1998 : Regeringen overbeviser 3 fluer om, at de skal flytte ud af folketings salen. Nyrup udtaler: "Det gælder om at finde de rigtige allierede, og derudover går jeg efter posten som Europas leder!"
- Fredag d. 13. Marts : Døddlinie på Føk nr. 6
- Onsdag d. 25 Marts : TÅGEKAMMERET arrangerer foredrag med Carsten Graff.
- Fredag d. 27. – Søndag d. 29 Marts : Tutorerne holder Ruskursusforberedelsesweekend. Sæt allerede nu kryds i kalenderen.
- Fredag d. 3. April : TÅGEKAMMERET holder forårsfest.
- Fredag d. 10. April : Døddlinie på Føk nr. 7
- Onsdag d. 22. April : TÅGEKAMMERET arrangerer foredrag med Carlo H. Hansen.
- Maj 1998 : Nyrup får allernådigst indrejsetilladelse i USA, og udtaler: "Det gælder om at finde de rigtige allierede, og derudover går jeg efter verdensherredømmet!"
- Fredag d. 8. Maj : Døddlinie på Føk nr. 8