

# FysikRevy i 25 år

Af Michael Cramer Andersen og Finn Berg Rasmussen

Mange studier har en studenterrevy og på fysikstudiet på Københavns Universitet hedder den FysikRevy™. Den startede i 1989 og spillede derfor i 2013 for 25. gang. Dette blev fejret den 18. oktober med en reception og en jubilæumsrevy, hvor mange mindeværdige numre blev genopført. KVANTs udsendte reportere var mødt op og forsøger her at ridse nogle af de temaer op, som er blevet behandlet i specielt revy-sangene.

## FysikRevyen som fænomen

I programmet for 25-årsjubilæumsrevyen skriver arrangørerne, at noget af det der har været gennemgående i alle årene hos revyfolkene er deres "fællesskab, engagement og kreativitet og et drivende ønske om at overgå datalogerne". De skriver videre, "Disse værdier har været med til at præge studiets ånd og skabe den særlige identitetsfølelse, fysikstudiet befordrer". Fra den spæde start på to borde i Vandrehallen på H.C. Ørsted Institutet er FysikRevyen gennem årene blevet en etableret tilbagevendende social begivenhed på fysikstudiet. Hvert år skrives nye sketches og sange, hvoraf nogle går over i sanghæftet, som alle nye studerende præsenteres for. Scenen og auditoriet lånes af datalogerne og med eget band, bestående af fysikstuderende, og teknik kan det næsten ikke gå galt. Eller kan det?

I jubilæumsrevyens *Intropotpourri*, genoplevede vi nogle af begrundelserne for den indledende obligatoriske afløsning af revyen: Besparelser på lyden og lyset... Revyfolkene tror det stadig kun er prøverne... Bandet har ikke øvet... Kostumerne er blevet stjålet – så de kan kun sende nøgne damer på scenen... Baren er løbet tør for øl... Uanset hvad afløsningen skyldes, jubler publikum. Forventningens glæde er jo også den største. På grund af afløsningen bestod hele revyen ét år udelukkende af ekstranumre.

## Ligninger og konstanter

Fysikkens formler og ligninger er altid et godt tema for en sketch eller sang. Enhver ambitiøs fysikstuderende går og drømmer om, at opstille en betydningsfuld ligning, som vil gå over i historien på linje med de store fysikers ligninger, fx Newtons tyngdelov, Maxwell-ligningerne, Einsteins feltligninger, Schrödinger-ligningen, Dirac-ligningen eller Heisenbergs ubestemthedsrelationer. Denne drøm blev udtrykt i en sang fra FysikRevy 2009, der kort og godt hed *Min ligning*. Teksten er skrevet over *Dodo and the Dodos'* melodi *Sømand af verden*. Her gengiver vi kun omkvædet:

For jeg ved min ligning bærer mit navn.  
Og jeg ved at verden glemmer den aldrig.  
Den vil altid være til gavn.  
Selv når jeg ej er mer'!

For jeg ved min ligning bærer mit navn.  
Og jeg ved at verden finder den prægtig.  
Strålende i fagets favn.  
Udødelig den er!

Der findes tilsvarende vigtige *konstanter* med deres ophavsmands navn knyttet til, fx Plancks konstant og Newtons gravitationskonstant, og finstrukturkonstanten har sit særlige symbol,  $\alpha$ . Men hvad med alle de nærmest betydningsløse konstanter der bare forstyrrer? I FysikRevy 1992 blev *Konstantens klagesang* (se figur 1) fremført på melodien *Musens sang*, fra filmen *Mød mig på Cassiopeia*:

Her står jeg nu på tavlen  
i en ligning interessant  
Man si'r: "Ih dog, hvor smukt  
– lige på nær den konstant."

Jeg leved' i min ligning  
indtil pludslig jeg forsvandt.  
"Sæt den faktor til 1.  
Det' jo blot en konstant."

Stor er vor flok, kun få udvalgte du'r.  
De hædres med titlen: *Konstant af natur*.

$\hbar$ ,  $G$ ,  $c$  og  $\alpha$   
får fysikkens diamant.  
Resten dømmes brutalt:  
"Det' jo blot en konstant."

I bedste fald lidt kedelig  
mat'matikkens grå Trabant.  
Oftest lidt til besvær  
er jeg arme konstant.

En verden uden faktor;  
kompromisløs og konstant  
0,  $\infty$  og 1.  
Resten blot en konstant.

Jeg ignoreres, en dum faktor 7.  
Jeg bortdifferentieres, men hør mit besyv;

Sæt pris på det konstante.  
Midt i livets fjas og tant  
er det trods alt et plus,  
noget blot er konstant.



Figur 1. "Konstantens klagesang" (1992) genopført i 2013.

At ligningerne volder store problemer for mange fysikstuderende er der ingen tvivl om. Mange af forelæserne figurerer på forskellig vis i sange og sketches. Én af de tidligere forelæsere i Kvantemekanik, Thomas Døssing, blev hyldet i sangen *Løs den ligning en gang til*, i FysikRevy 2000 (se figur 2). Den er skrevet på Britney Spears' store hit *Hit Me Baby One More Time*. Her gengiver vi blot et enkelt vers:

Åh, Thomas Døssing, jeg arbejder som besat,  
 jeg differentierer!  
 Åh, Thomas Døssing, hele den lange nat,  
 må jeg perturbere!  
 Kommutatorrelationer,  
 fermioner gør mig lidt bekymret for jeg ved:  
 Kvantefysik slår mig itu.  
 Men Døssing står ved tavlen nu!  
 Han kigger på mig og smiler frækt,  
 hvad mon han vil?  
 "Løs den ligning en gang til!"



**Figur 2.** "Løs den ligning en gang til" fra FysikRevy 2000, her i 2013-versionen, hvor fem piger synger om deres frustrationer med at regne på kvantefysik.

## Fysikformidling

Enkelte sange er faktisk formidling af et lille stykke fysik. Sangen *YBCO*, fra FysikRevy 2010, handler om en berømt højtemperatursuperleder (YBaCuO) og blev sunget på melodien *Y.M.C.A.* af *Village People*. Her bringes de første par vers:

Kobber  
 Har en høj konduktans  
 Den er over  
 Aluminium og vands  
 Men jeg lover  
 Der' en anden substans  
 Der har bedre ledningsevne

Bruger  
 Du elektromagneter  
 Så sluger  
 De elektricitet  
 Hvis du gruer  
 For et højt strømforbrug  
 Bør du lytte til vort råd nu:

Det bedst at lede med  
 Y-B-C-O  
 Det bedst at lede med  
 Y-B-C-O  
 Tog kan flyve omkring  
 Det er superledning  
 Cooperpar med magnonkobling

## Hyldestsang til Jens Martin Knudsen

Én af de forelæsere, der har betydet meget for fysikstuderende, er *Jens Martin Knudsen* (1930-2005). Hans begejstring for fysikfaget og utrættelige nysgerrighed efter at forstå de dybere sammenhænge i naturen har været inspiration for en hel generation af fysikere. I den første revy efter hans død blev denne *JMK-hyldestsang* opført på DADs melodi *Laugh And A Half*:

Han lærte fra sig alt om mekanik  
 Han vakte vort sind med inspirationen vi fik  
 Jeg lyttede til de ord han sag':  
 "Vi må til Mars en dag  
 Ja, en dag"

"For vi må have svar på hvor livet kom fra.  
 Vi skal vide hvorfor vi er her!"

Han sad nok deroppe hvis han kunne nu  
 Men han steg til vejrs før raketterne ku'  
 Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

Men jeg blev nok ærligt talt forvirret  
 Det var "mekanik" der stod på papiret  
 Livets stor' spørgsmål, kastet i hod'et  
 Men han fik mig til at genfinde modet  
 Ja, modet

Ja, vi må have svar på hvor livet kom fra.  
 skal vide hvorfor vi er her!

Han sad nok deroppe hvis han kunne nu  
 Men han steg til vejrs før raketterne ku'  
 Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

Om der var liv



Han sad nok deroppe hvis han kunne nu  
 Men han steg til vejrs før raketterne ku  
 Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

Jeg kikker op på himlen, nogle gange tvivler jeg  
 Skal vi dog undres hele tiden?  
 Men han har vist os vej  
 Han tændte lys i mørket, og gav os viden  
 Så under lampen med det grønne skær  
 Finder vi ud af hvorfor vi er her!

Jeg må gi' ham ret

Han sidder deroppe og han vinker ned  
 ja han viste vejen, så nu det' afsted  
 Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

Han sidder deroppe og han vinker ned  
 ja han viste vejen, så nu det' afsted  
 Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

Det må da ku besvares, om der er liv på Mars  
Det må da ku besvares, om der er liv på Mars  
Det må da ku besvares, om der er liv på Mars

...

## Studerendes sociale liv

Udover studiet og undervisningens kvalitet er mange optrin inspireret af "Cafeen?" og – naturligvis – forholdet til det modsatte køn. I de tidlige revyer var temaet hyppigt en fysiker m/k, der indleder bekendtskaber ude i byen og snart bliver afvist pga. sit nørdede fag. I 1999 fik piben med ét en anden lyd, da en flok piger sværmede om en fysiker på mottoet "Langt og fedtet hår! Det' en rigtig fysiker! Ja store blege lår gør mig vild!" Temaet bliver vendt og drejet. Her synger en fysikstuderende, der slet ikke skønner på sit held, trods den poetiske titel *Kvanter i Måneskin*, fra FysikRevy 2004, på melodien *Danser i måneskin*:

Ved tavlen er jeg en charmør,  
og piger bli'r bløde som smør.  
Når jeg perturberer mere,  
så får jeg topkarakterer.  
I dag er det fredag, jeg går  
ned på Cafeen? og får  
en GuldTuborg fra hanen, til ganen.  
Og så går jeg hjem til mig selv.

*Og kvanter i måneskin.  
Jeg regner ud og ind  
på energi og spin.  
Kvanter i måneskin.*

Når piger de synes, jeg er sær,  
så si'r jeg: "Det' sådan jeg er."  
Jeg regner på atomer. Tro mig,  
der er mindst ti millioner.  
Jeg sidder og læser Euklid,  
hun siger, jeg spilder min tid.  
Hun siger: "Jeg vil ha' dig. Ta' mig!"  
Og så går jeg hjem til mig selv!

Omkvæd

## Afslutning

En institutleder hævdede en gang, at man egentlig godt kunne undvære mange statistikker og evalueringer. Man kunne jo blot gå til fx FysikRevyen for at få at vide, hvordan det stod til på faget. Da han senere blev dekan, glemte han desværre helt dette synspunkt.

Niels Bohr Institutets lærere og andre ansatte har altid været velkomne ved revyforestillingerne og den efterfølgende kæmpefest, og satiren er da også altid morsom og venlig, for ikke at sige kærlig. FBR kan kun huske ét indslag – og det var for 15-20 år siden – hvor et nyforfattet sæt forelæsningsnoter blev hakket i stykker af en gruppe kutteklædte bøddler – som gav nogle af os ældre blandt tilskuerne kuldegys med tanke

på bogbrændingerne i 1930'erne. Ofte kan det selvfølgelig give en vis kynisk fornøjelse at se kollegerne blive hængt ud, men på den anden side kan det give endnu mere frustration, hvis man må konstatere, at man selv er for kedelig til at blive karikeret. Først og fremmest ligger fornøjelsen dog i at se vores unge studerende folde sig ud i helt nye roller, både som skuespillere og som organisatorer.

Revyens spontane, men traditionsbevidste publikum er en oplevelse for sig. Før forestillingen kan der udvikle sig en veritabel sangerdyst, hvor fysikere og datalogsynger smædeviser om hinanden. Denne fagfascisme er imidlertid (og naturligvis) rent spil for galleriet: ved nærmere inspektion opdager man, at en sektion i salen er reserveret til datalogernes revyfolk. I det hele taget er der et omfattende samarbejde mellem revyerne i de forskellige naturvidenskabelige fag, endnu et positivt element i denne aktivitet.

Der er selvfølgelig mange andre temaer der er berørt i FysikRevyerne. Her har vi forsøgt at fremhæve nogle eksempler på tekster, der efter vores mening udtrykker nogle væsentlige aspekter ved dét, at studere fysik. Teksterne er hentet fra programmet til Jubilæumsrevyen og sanghæftet der bruges på fysikstudiet. Man kan læse en omtale af sangen *Forever Kvant*, fra FysikRevy 2011, i KVANT nr. 1, 2013 og se videoer m.m. på nedenstående links.

Vi ønsker FysikRevy™ tillykke med de 25 år!

## Litteratur

- [1] FysikRevyens hjemmeside, <http://www.fysikrevy.dk>
- [2] FysikRevyens kanal på YouTube, <http://www.youtube.com/FysikRevy>
- [3] FysikRevyen på facebook, <https://www.facebook.com/fysikrevy>.



*Finn Berg Rasmussen*, lektor emeritus ved Niels Bohr Institutet og af IRUMI, har set samtlige FysikRevyer 1989-2013 og er blevet karikeret flere gange, bl.a i sketchen "Reversibel rødspættefiletering". Motto: "Tro ikke at det er nok med en Carnot-maskine... Det skal gå endnu langsommere...".



*Michael Cramer Andersen* underviser i fysik og astronomi på Christianshavns Gymnasium og er redaktør af KVANT. Han var aktiv i FysikRevy-gruppen i midten af 1990'erne.