

40-års jubilæum

Invitation til reception på Bellahøj Skole

mandag den 1. april 2019 kl. 15

i anledning af mit 40-års jubilæum som lærer i Københavns Kommune.

Jeg vil gerne invitere alle kolleger fra Bellahøj Skole – også de pensionerede kolleger. Jeg vil gerne invitere lærerne og andre, som har været mine gæster i Stjerne-kammeret. Jeg vil gerne invitere min familie. Jeg vil gerne invitere folk, jeg har samarbejdet med.

I behøver ikke at medbringe gaver. Hvis I gerne vil give noget, vil det glæde mig, at I giver et lille beløb til Red Barnet.

Velkommen.

Carsten Skovgård Andersen, Stjerne-kammeret og Bellahøj Skole.

Den 1. april 2019 kan og vil jeg fejre 40-års jubilæum som lærer i Københavns Kommune. Jeg har skrevet dette indlæg for at viderebringe mine erfaringer og synspunkter og drømme. Jeg har ofte glædet mig over, at man lærer meget af at formidle. Derfor mener jeg, at vi meget oftere skal lade eleverne undervise andre elever. Hvis eleverne formidler til yngre elever, bliver de forbilleder for dem. Jeg drømmer om en skole, hvor eleverne arbejder mere med spændende projekter og opfindelser. Projekterne er først færdige, når eleverne har formidlet dem til andre. På den måde kan skolen fremme elevernes engagement og deres forståelse af det spørgsmål, de har arbejdet med.

Igennem årene har jeg samarbejdet med mange dygtige kolleger. Jeg tror, at mange af kollegerne har betydet rigtig meget for deres elevers udvikling.

Min klasselærer

Min klasselærer fra 4.-7. klasse på Ansager Skole betød virkelig meget for mig. Jeg havde Gunnar Ravn i dansk og kristendoms-kundskab fra 1962-1966. Han havde godt styr på klassen, og han gav sine elever rum til at udvikle sig.

I dansk kom vi alle op til tavlen efter tur og lavede grammatisk analyse. Dette er kommet mig til gavn, hver gang jeg vil skrive en tekst grammatisk korrekt. I kristendoms-kundskab lavede vi teater om historier fra Bibelen. Vi skrev dagbog på lejrskolen på Bornholm, fordi vi skulle forberede os til at holde foredrag om turen for



Mig som tolvårig med en trøje, som søster Margith har strikket.

forældrene. Jeg husker skolekomedierne, som Gunnar Ravn instruerede. Han tillod os at lave paneldiskussioner om aktuelle emner.

Gunnar Ravn arrangerede skoleballer for hele udskolingens. Engang arrangerede han et skolebal med orkester på hotellet. Så gjaldt det bare om at lære de trin, som nogle af kammeraterne havde lært på danseskole.

Gunnar Ravn gav mig rum til at udvikle mig. Jeg husker allerbedst de lejligheder, hvor han

arrangerede, at vi skulle optræde med et eller andet. Senere har jeg erfaret, at den, der formidler noget, selv lærer mindst lige så meget som tilhørerne. Jeg oplever ofte, at jeg først selv forstår noget, efter at jeg har forklaret det for andre.

Derfor ser jeg helst, at elever formidler til andre elever – gerne til elever, der er yngre end dem selv. Derved lærer de at formulere sig, og de kommer til at forstå meget bedre. Samtidigt bliver de optrædende elever forbilleder for de yngre elever.

Jeg går ind for, at naturfaglige projekter skal afsluttes med formidling. **Intet projekt er færdigt, før det er formidlet.** Multiple choice tests giver ikke den samme gode oplevelse, som eleven får gennem at formidle.

Bandekonflikter mm.

Min skolevej lå i et område, der var kontrolleret af en bande, som var i modsætning til eleverne i min klasse. Ofte blev min vej spærret, når jeg skulle hjem fra skole. Derfor cyklede jeg tit igennem en skov – også når det var mørkt. Jeg tror, at nogle uformulerede modsætninger slog ud i drillerier, mobning og slagsmål.

Jeg fik ofte at vide, at jeg var så klog, at jeg kunne undvære hovedet. De voksne kendte kun lidt til børnenes problemer. Jeg mener, at de voksne skal gribe mere ind for at forhindre mobning. Jeg har indtryk af, at dette også er aktuelt i dag.

Som lille talte jeg jysk ude på gården. Men i skoletimerne skulle vi tale rigsdansk. Når man så kom ud i frikvarteret, skulle man absolut skifte tilbage til det jyske sprog. Hvis man kom til at sige et udtryk på rigsdansk i frikvarteret, blev man da helt til grin. *"Er do fin o et?"*

Hjemme på gården lærte min storesøster, Margith, mig blomsternes navne og at tælle på engelsk. Storesøstrene, Margith og Ruth, lærte min søster, Gunhild, og mig at lave karamelstænger på stegepanden, når vi var alene hjem-

me. Det var sjovt. De lærte os også at sjippe. Vi sjippede meget, og vi legede ofte med hulahopringe.

Jeg tog sjippetovet med i skolen i 1. klasse og sjippede sammen med de andre – lige indtil en pige kom hen til mig og spurgte mig, om jeg havde lagt mærke til, at de andre sjippere alle

var piger. Jeg blev så flov over, at jeg ikke vidste, at drenge ikke sjippede. Jeg var så flov over, at jeg kom så langt ude fra landet, at jeg ikke vidste noget så simpelt.

Jeg skulle have rejst mig og fortalt om sjippende boksere. Men det kendte jeg ikke til dengang. I dag sjipper mine elever i lektionerne i nogle emner. Jeg lærer dem om, at de er vægtløse ligesom astronauter, når de under sjipningen er i hoppebanen. Det er både teori og motion. Dengang vidste jeg ikke, at sjippende og løbende mennesker – en del af tiden – er lige så vægtløse som astronauter. I dag kan mine

elever vise dette med eksperimenter.

Første skoledag 1.4.1959

Den første april 2019 er det netop 60 år siden, jeg havde min første skoledag. Jeg husker, at vi skulle skrive skråskrift, men trods ihærdig træning kunne jeg ikke skrive lige så flot, som mine søstre kunne. Karakterbogen viste, at jeg lå på et middelniveau. Jeg følte, at skoledagen var besværlig, og jeg fik at vide, at jeg drømte mig væk fra det hele. *"Carsten, du sidder og drømmer!"* På mellemtrinnet lå jeg – trods flid – stadig til en middelkarakter – undtagen i mine yndlingsfag: biologi, historie og matematik. Jeg kan huske, at stavning voldte mig problemer. Men under Gunnar Ravns ledelse skete der noget i 6.- og 7. klasse. Jeg arbejdede mig op til at få topkarakterer i næsten alle fag.

Kolleger

Jeg har lært rigtig meget af samarbejdet med kolleger. Det, den ene har brug for at lære, hjælper de andre med. Jeg føler, at det er som i beatlessangen, *"With a little help from my friends."*



Min klasselærer, Gunnar Ravn.

Samarbejdet med kollegerne om at undervise har været meget givende. Jeg føler, at jeg står i stor gæld til de kolleger, jeg har samarbejdet med i årenes løb. Lærerne i vores årgangsteams er meget dygtige og engagerede. De kolleger, jeg har haft klasser sammen med, har betydet meget for mig. Jeg efterlyser, at naturfagslæ-



Der er huller i den faldende flaske, men så længe flasken falder frit, sprøjter vandet ikke ud. Det er fordi det er vægtløst under faldet.

rerne får mere tid til at samarbejde, fordi det vil forbedre kvaliteten og gøre undervisningen sjovere.

Stjernekammeret på ekskursion til Lübeck!

I oktober 2018 tog jeg Stjernekammerets gamle projektor med til Nordische Filmtage i Lübeck og viste forestillinger i et full dome telt.

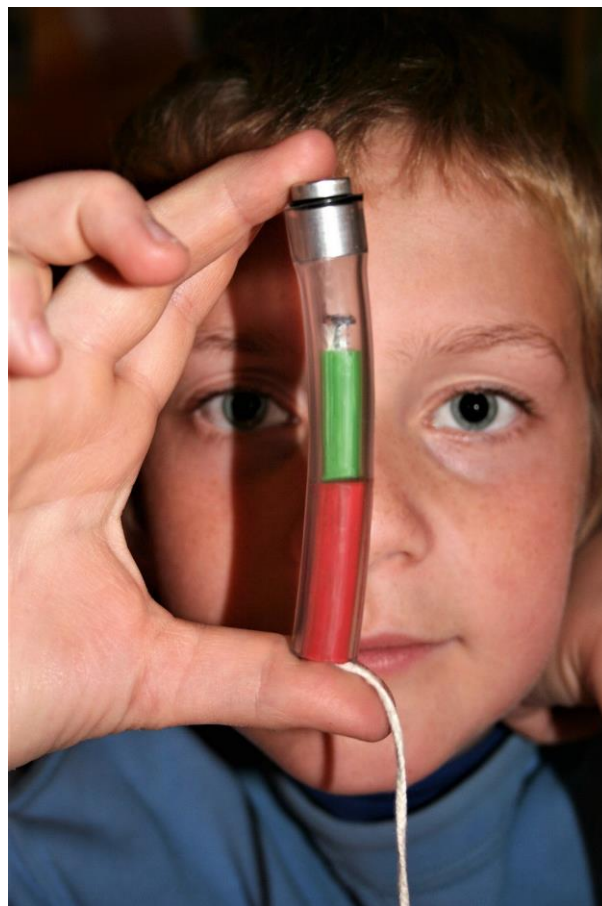
Der var formiddagsforestillinger for tyske børn i et stort kuppeltelt på torvet Klingenberg. Til eftermiddagsforestillingerne kom flere af børnenes forældre. De ville gerne se, hvad der havde fået deres børn til at tale om stjerner både ved aften- og morgenbordet.

På rejsen lærte jeg nyt om Stjernekammerets historie.

I mellemkrigstiden byggede man i det nordlige Lübeck en skole, Klosterhof-Schule, med arkitektur i nordisk stil. Det lübeckske firma, Nachtigall & Co, byggede das Sternkammer på skolen. Det blev åbnet i 1931. Det lübeckske sko-

levæsen inviterede skolefolk fra hele Europa til at komme at se den nye skole.

Fra Københavns Skolevæsen kom skoleudvalgets formand, F. Vedsø, til Klosterhof-Schule. Da han så das Sternkammer, må han være kommet til at tænke på Ingolf Andersen – en astronomi-interesseret lærer på Brønshøj Skole. In-



Min søn Niels viser en hjemmelavet vægtløshedsmåler. Under frit fald trækker en magnet skruen op, fordi alt er vægtløst, når det falder frit. Med dette instrument er det let at vise, at man er vægtløs, mens man er i et spring. Erland Andersen har taget mange af mine vægtløshedsmålere med til lærere i flere lande.

golf Andersen havde fundet ud af, at et Zeiss-planetarium kostede 500.000 Reichsmark. Det var for dyrt for Københavns Kommune. Men F. Vedsø fik oplyst en meget lavere pris for skoleplanetariumet i Lübeck. Derfor bestilte han et planetarium til Københavns Kommune hos Nachtigall & Co. I stedet for en kuppel med 4 m i diameter bestilte han en lidt større udgave på 6 m

i diameter. Dette blev bygget i kælderen på Bellahøj Skole.

Ingolf Andersen skiftede til Bellahøj Skole. Ingolf skriver, at Ernst Nachtigall i juli 1937 stod på en høj stige i Stjerne-kammeret med mønje på en finger og markerede alle lysprikkerne,



Projektoren vises frem i Lübeck.

som projektoren leverede på loftet i en ”vinter-aften-position”. I hver mønjeplet blev boret et hul i betonkuppen, og en lille lampe blev installeret, så at man kunne lave en fast stjernehim-mel.



Undervisning i Stjerne-kammeret i Brønshøj.

En roterende stjernehim-mel fremkommer, når man tænder for lyset i den kuglerunde Lübeck-projektor, så at lysprikker dannes på loftet, ved at lyset stråler igennem de præcist borede huller i projektoren. Når man tænder for en grammo-fonmotor, snurrer et tandlægebor med ventili-gummi, således at kuglen kommer til at dreje, og stjernerne på loftet begynder at rotere om

kring Nordstjernen.

I september 2017 mødte jeg Ralph Heinsohn på et planetariummøde på Lunds Universitet. Ralph er født i Lübeck. Han arbejder med moderne di-gitale planetarier. Han havde ikke hørt om Lü-beck-projektoren, der var næsten ukendt i Tyskland på det tidspunkt.

Jeg har vist Stjerne-kammeret til Ralph. Han var imponeret over hvor godt et undervisningsin-strument, det er. Rotationen vises meget tyde-ligt. Man kan hurtigt lave nye indstillinger, så elevernes spørgsmål kan besvares ved at vise svaret på loftet.

Ralph var med til at organisere 60. Lübecker Nordische Filmtage – en filmfestival med nor-diske film (danske, svenske, norske, finske, is-landske, estiske, lettiske, litauiske og tyske). Efter hver film diskuterer publikum filmen med instruktøren og nogle af skuespillerne.

Ralph viste full dome film i en stor, oppustelig kuppel eller dome på filmfestivalen. Jeg var så heldig at få lov til at tage Stjerne-kammerets projektor med til Lübeck, hvor jeg under film-festivalen viste to daglige forestillinger i kup-pelteltet. I forestillingen indsatte vi digitalt en time lab af solnedgangen i Brønshøj, filmet fra Bellahøj Skoles tag. Vi havde også fotograferet Stjerne-kammeret i stor opløsning, og vi brugte billederne til digitalt at vise Stjerne-kammerets horisont på væggene i full dome teltet.

Skoler fra Lübeck kom til formiddagsforestil-lingerne i uge 44. Om aftenen lavede vi fore-stillinger for voksne. Vi lavede 13 forestillinger med 25 gæster til hver – alle pladser blev solgt. Stjerne-kammeret arrangerede det i samarbejde med Aase Roland Jacobsen fra Stenomuseet og Ralph Heinsohn fra Nordische Filmtage.

Vi har en historiker til at undersøge fakta om folkene bag lübecker stjerneprojektoren.

Stjerne-kammerets projektor blev bygget på Ernst Nachtigals værksted, Schmiedestrasse 9 i Lübeck – tæt ved Klingenberg, hvor vi havde vores full dome telt. Under krigen blev værk-stedet ramt af en bombe. Kun ydermurene stod tilbage. I dag ligger Atlantic Hotel på adressen.

Vi kender kun til to projektorer fra værkstedet – ét til Klosterhof-Schule og ét til Stjernekammeret. Jeg mener, at denne gode projektor burde have været solgt til skoler i hundredvis af byer. Projektorens gode kvalitet burde have medført en stor produktion.



Projektoren fra 1937 i Stjernekammeret

Rektoren fra Klosterhof-Schule, Sct. Jürgens, inviterede os til at se deres Sternkammer. Det var imponerende smukt – og det var en stor glæde for mig at se det. Rektoren og jeg var enige om, at vore to skoler bør blive venskabs-skoler...

Læs evt. mere i Lübecker Nachrichten:

<https://llk.dk/qyi3g9>.

Stjernekammeret

I november 1999 var jeg så heldig, at Bellahøj Skole bad mig om at hjælpe med at undervise i Stjernekammeret. Jeg havde i flere år arbejdet på Strandvejsskolen med at undervise elever og forældre i et planetarium, som jeg selv havde bygget efter en opskrift i Ole Goldbechs bog, "Ud i rummet." På Bellahøj Skole kom jeg til at undervise elever fra hele københavnsområdet. Det er blevet en fantastisk god oplevelse for mig. Derfor flyttede jeg min ansættelse til Bellahøj Skole.

Jeg oplevede Stjernekammeret første gang i 1980, da min viseskoleinspektør Hans Otto Madsen tog mig og mit hold med dertil. Jeg var imponeret over Thorkil Hansens forestilling. Jeg tænkte ikke på, at jeg engang kunne blive lærer dér. Men i november 1999 lærte Mogens Irlin mig at bruge projektoren. Så var jeg i gang.



Magnetisk støv drysses ned i et terrarium, hvor en mølle blæser støv rundt. En del af støvet fanges på en magnet, hvilket illustrerer, hvordan de danske magnetter på roverne Spirit og Opportunity fanger luftbårent støv på Mars.

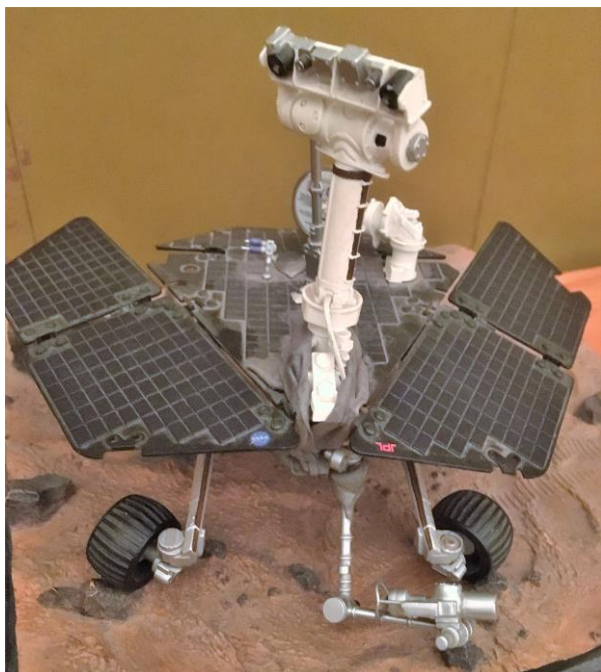


Erland, mig og Mikael med Mikael's Dobsonian teleskop.



Elever fra 4. a, Susanne Carls klasse, med teleskoper, som de selv har samlet.

For øvrigt hedder en af mine første elever Jesper Christensen. Han er i dag (2019) borgmester for Børn og Unge i Københavns Kommune.



Jens Martin Knudsen havde denne model af Mars-roverne Spirit og Opportunity. Da Jens Martin var død, ringede hans enke, Anne Knudsen, til mig og spurgte, om jeg ville have Jens Martins model i Stjerne-kammeret. Derfor kan 6000 børn hvert år beundre marsbilen og lære om, hvordan den blev styret fra Jorden og om de undersøgelser, forskerne brugte den til.

Igenom årene har jeg hele tiden arbejdet på at udvikle Stjerne-kammeret. Jeg har lavet sjove forsøg og lagt dem på skolens hjemmeside og senere på www.boernafgalileo.dk Jeg har undervist spejdere og søfolk og mange andre om aftenen.



Gunnar Tyrsted fra København Astronomiske Forening undersøger Dobsonian teleskopet.

I 2003 inviterede Jens Martin Knudsen og Morten Bo Madsen mig ind på Niels Bohr Institut-tet, for at Marsgruppen kunne vise deres eksperimenter. Med Marsgruppens hjælp – Jens Martin Knudsen, Morten Bo Madsen, Kristoffer Leer og Walter Goetz – kunne jeg lave undervisningsmateriale om udforskningen af Mars med robotterne Spirit og Opportunity. Flere gange inviterede Niels Bohr Instituttet en gruppe af mine elever ind på dets kulturnat for at vise elevernes eksperimenter med mars-støv og



Elever med deres teleskoper

med små teleskoper. Det var en rigtig god oplevelse for mine elever og for mig.

Folk fra flere kontinenter sendte magnetiske jordprøver til Bellahøj Skole, så at vi kunne lave et verdenskort med magnetisk jord og sand.

http://www.boernafgalileo.dk/at_fange_magnetiske_partikler_i_jord.pdf

Jeg var i 2007 med til at starte kikkertprojektet [www.boernafgalileo](http://www.boernafgalileo.dk) sammen med Mikael

Svalgaard og Erland Andersen. Mikael Svalgaard konstruerede en kikkert af paprør og lin-



De voksne ser på, mens Signe og Oscar lærer forskningsministeren og rektoren fra DTU at samle et teleskop.

ser. 800 elever i københavnsområdet byggede denne kikkert og observerede Månen med den. Mikael kom rundt til aftenarrangementer på skolerne på dage, hvor vejruddisigten var god. Han havde et kæmpe Dobsonian teleskop med. Jeg husker en elevs forundrede udbrud, da hun stod på en stige og så Saturn i det store teleskop: ”Er det virkeligt?”

I 2009 modtog vi fondsmidler til at købe Galileoskoper – små teleskoper – som vi alle har foræret til CFUer (Centre For Undervisningsmidler) både i Syddanmark, Grønland og Færøerne. Bodil Pedersen Fonden gav os 100.000 kr., så vi kunne købe 1450 Galileoskoper og sende dem videre til fx CFU. Kristian Pedersen, som nu er leder af DTU-space, hjalp os med at købe ind i udlandet. Senere har vi fået penge til at købe yderligere 600 Galileoskoper. Gennem CFU kan alle lærere låne klassesæt af teleskoper, som eleverne kan tage med hjem og observere Månens kratere, Jupiters måner og Syvstjernen og meget andet. Galileoskoperne samles af eleverne selv. De er enkle at anvende.



Galileoskoperet på et stativ til venstre.

Tanken er, at eleverne kan få en god oplevelse af at observere med en kikkert, de selv har samlet. Hver måned lægger jeg en guide ud på www.boernafgalileo.dk – til at finde rundt på den aktuelle himmel. Desuden lærer eleverne at bruge planetarieprogrammet *Stellarium*. Det er nemt at låne Galileoskoperne. Jeg ville ønske, at lærerne meget oftere bestiller dem hjem, så at mange elever kunne få teleskoperne med hjem og observere. Jeg har undervist mange lærere i brugen af Galileoskoper bl.a. på kurser i Nordic ESERO på Tycho Brahe Planetariet sammen med Tina Ibsen og Mikkel.

Unge Forskere

Det har været en god oplevelse at se elever arbejde med projekter i Unge Forskere. I 2019 vil der være adgang for alle til at opleve finalen i Unge Forskere i Bellacenteret, Science Expo den 28. april kl. 14-18 og den, 29. og 30. april kl. 9-13. Jeg synes, at det er god oplevelse at se de 100 hold vise deres projekter. Deltagerne bliver ikke kun dygtige til naturfag. De lærer også at formulere sig både skriftligt og mundtligt. De lærer kommunikation, innovation og ansvarlighed. Deres engagement glimter i deres øjne.

I fællesfaglige fokusområder og i projektopgaver har det glædet mig at se elever undersøge ting efter den naturvidenskabelige metode.

Da jeg i december 2018 havde masterclass, blev jeg glad over at se, hvordan eleverne downloadede videoer om Solen fra SDO-satellitten. Det allerbedste var, at holdene præsenterede og forklarede billederne samt videoerne for deres kammerater. Formidling fra elev til elev skal vi have meget mere af, synes jeg. Jeg havde lært at undervise i emnet ved at deltage i et kursus på Nordlands Universitet på Andøja i Nordnorge.

http://www.boernafgalileo.dk/masterclass_om_solen.pdf

Det har været rigtig sjovt og udviklende at deltage i alle naturvidenskabsfestivalerne siden 1998. Ligeledes har det været en stor oplevelse at være med i flere danske delegationer til *Science on Stage*, ledet af Mikkel Bohm, sammen med mange fantastiske lærere. I 2003 lavede Lisbet Gilbe og jeg hundredvis af magnetin-

strumenter til det Marsprojekt, vi havde med til Science on Stage i Holland. Magneterne på disse instrumenter var sponsoreret af Siemens. I 2005 hjalp mine børn mig med at lave mange vægtløshedsmålere. Jeg tog dem med til Science on Stage i CERN og uddelte i hundredvis af dem til naturfagslærere fra hele Europa.

For mere end 10 år siden var et af mine hold med til at lave en video om vægtløshed – DVD'en *Body Space* – sammen med ESA (European Space Agency). Eleverne lavede eksperimenter, der blev sammenlignet med astronauternes eksperimenter på ISS. Det var en meget



Diplom fra DM i Naturfag på Odense Katedralskole.

spændende oplevelse for eleverne. ESA belønnede eleverne ved at betale en tur til CERN, hvor Søren Vorstrup og jeg var med dem.

Det har inspireret mig til at udvikle undervisningsmateriale, hvor målet er både at have det sjovt og at lære teori.

Jeg ser frem til at være med til at udvikle sitet www.rummet.dk – og til at være med i Copenhagen Honours College.

Digital Starlab Projektor

Den gamle analoge projektor i Stjernekammeret er rigtig god. Dens projektion er smuk, og den indbyder til interaktiv undervisning.

Folk sagde til mig, at denne projektor må jeg aldrig skille mig af med. Det kunne jeg heller ikke drømme om at gøre.

Men jeg havde set moderne digitale projektorer på andre planetarier i Nordic Planetarie Association. Med dem kan man se planeter og rejse rundt mellem planeterne. Man kan også vise

gode animationer.

Derfor søgte jeg fonde om midler til at købe en digital projektor. I løbet af få måneder talte jeg 8 afslag. Men jeg er afslagsresistent, så jeg fortsatte med at søge. 15. Juni Fonden gav 200.000 kr. og Tipsmidlerne 60.000. kr.

Per Broman, Martin Goetz og Christina Marvil hjalp mig med at installere den digitale Starlab projektor i december 2011. Jeg har brugt denne projektor rigtig meget. Det årlige besøgstal steg fra 3000 elever til mellem 5000 og 6000 elever. Åbningstiden blev udvidet med støtte fra Åben Skole.



Elever observerer Solen med en Sunspotter (i midten) – på en helt ufarlig måde.

Det er en stor glæde for mig at undervise i Stjernekammeret. Jeg føler, at elevernes engagement strømmer mig i møde. Forestillingerne i Stjernekammeret bruger jeg som en øjenåbner for eleverne: Jeg vil gerne vise, hvor spændende, naturfag kan være.

Efter forestillingen leger vi med cykelhjul og fidget-spinnere for at kunne forstå stabiliteten i Jordens akse. Vi laver modelforsøg for at kunne forklare årstiderne. Eleverne øver sig i at undervise yngre elever ved hjælp af disse modelforsøg.

Elever i førskolealderen kan også forstå meget teori. Det gælder om at tale til dem på en måde, der passer til deres alder. Så kan man fange deres interesse. Engang underviste jeg femårige fra Fasangården på Frederiksberg. Pædagogerne ønskede, at jeg også gav en visning til deres 3-årige børn. Det gik fint. Fasangården inviterede mig til at se deres fremvisning af deres tema om rummet. Det var så flot.

Jeg har lyst til at fortsætte med at formidle naturfag. Men jeg er lidt utålmodig. Hvorfor kører elevernes naturfaglige projekter ikke afsted i meget større antal? Hvorfor er det nogle gange vanskeligt at fastholde elevernes koncentration



Carsten Andersen

Bellahøj Skole

Københavns lærerforening gav mig den Gyldne Pegepind. Niels, Eva-Lotte, Ole, Erik og Iris fejrer det sammen med min søster Margith (fotografen) og mig. Margith har også været lærer i 40 år. Vores lillesøster, Ellis, er lærer. Min ældste søn, Ebbe, er gymnasielærer.

om naturfaglige projekter? Hvorfor sætter skolerne, gymnasierne og universiteterne ikke meget mere i gang?

Kurser

Danmarks Fysik- og Kemilærerforening har arrangeret rigtig mange spændende kurser og ekskursioner fx hos Haldor Topsøe, DTU, Niels Bohr Institutet, Rigshospitalets Klinik for Nuklearmedicin og PET, Atomkraftværket i Ringhals, Liseberg Tivoli i Göteborg, CERN, osv. – og meget mere. Nordic ESERO betalte mit kursus på Nordlands Universitet. Engagerede virksomhedsledere har ydet store bidrag til mange af kurserne, så der ikke var noget kursusgebyr. Nordic ESERO betalte mit kursus på Nordlands Universitet, hvor Alexander

Biebricher og Jan Holmgård underviste. Det har været så berigende for mig at deltage.

Men efter skolereformen har skolerne i mange tilfælde ikke råd til en vikar, så man kan komme afsted. Jeg har brugt mine senior-dage. Men det kan mine unge kolleger jo ikke. Mine unge kolleger er pressede i tid, så de mener ikke, at de har tid til at være med i foreninger som Danmarks Fysik- og Kemilærerforening, Biologilærerforeningen, Geografforbundet, Danmarks Matematiklærerforening m.fl. Her går de unge kolleger glip af rigtig meget. Jeg håber, at mange flere vil deltage fremover.

Det har inspireret mig meget at gå til møder og foredrag i Selskabet til Naturlærens Udbredelse (SNU), Tycho Brahe Planetariet, Københavns Astronomiske Forening, Astronomisk Selskab, osv., osv.

Hvad er meningen med at presse lærerne så meget, at de går glip af alt dette?

Hvad er meningen med at styre læreruddannelsen på en måde, så at alt for få uddannes i naturfagene?



Niels, Eva-Lotte, Ole, Erik og Iris fejrer det sammen med min søster Margith (fotografen) og mig. Margith har også været lærer i 40 år. Vores lillesøster Ellis er lærer. Min ældste søn Ebbe er gymnasielærer.

Min vision

Det må være muligt at gøre naturfagene meget bedre og sjovere. Det er ikke for at gøre alle mennesker til forskere. Det er fordi, man kan få stor glæde af at forstå naturen bedre.

Vi skal også investere meget mere i videnskab og teknologi for at kunne løse de udfordringer, verden står over for. Uddannelse er et vigtigt

trin på den vej. Det er direkte dumt at spare her. Nej, fuld fart frem – det er der brug for!

Den 13.03.2019

Carsten Skovgaard Andersen
Stjernekammeret ved Bellahøj Skole
carsten.skovgaard.andersen@gmail.com

PS. Jeg vil gerne bidrage til at bevare og videreudvikle Stjernekammeret. Jeg vil gerne udanne en lærer, der kan føre Stjernekammeret videre.

Nogle gange kræver det overraskende meget at bevare Stjernekammeret. Her er et eksempel på dette. Den 2. juli 2011 medførte et skybrud, at der kom 14 tons vand i Stjernekammeret på grund af et utæt nedløbsrør fra taget. Skolen var lukket på grund af sommer. Alle pumper var optaget. Jeg tømte – iført underbukser, ingen så det – vandet ud med en spand i løbet af nogle timer. Derfor blev der ingen vandskade. Skole

ledelsen gav mig som belønning en tur til Lalandia for hele min familie. Dejligt at ledelsen har humor.

PPS. I dag spurgte min skoleleder, Lise Velin, mig om, hvorfor jeg havde fået lov til at få en uddannelse. Mange drenge fra landet fik ikke lov dengang. Jeg tror, at jeg kan takke mine forældre, min storesøster og min klasselærer.

Søster Margith var meget dygtig i 4. klasse. Hun ønskede at få lov til at gå på mellemskole og realskole på Grindsted Kost- og Realskole. Mine forældre gik ind for uddannelse, så de gav Margith lov og betalte, selvom det var sparetider. Margith underviste med begejstring sine søskende i det, hun havde lært. Det inspirerede mig. Jeg havde gode lærere, gode klassekammerater og en fantastisk klasselærer. Derfor var vejen banet for, at jeg kunne gå i realskole og gymnasium, hvis jeg ville være flittig.

Tak til Kurt Lorentzen, Margith Madsen, Gunhild Christensen, Eva-Lotte Dampe og Niels Dampe for korrekturlæsning.