

# STENOMUSEN 43

MEDLEMSBLAD FOR STENO MUSEETS VENNER – SEPTEMBER 2008



Mange besøgende havde fundet vej til museumshaven den 1. august, hvor der var mulighed for at opleve en solformørkelse. (Foto: Susanne Kirkfeldt)

## STENOMUSEN

udgives af Steno Museets Venner. Bladet udkommer 4 gange årligt. Det sendes til foreningens medlemmer, men kan frit hentes af alle i museets foyer. Stof kan sendes til Steno Museet.

Redaktion:

Knud Erik Sørensen (ansv.)

[kes@kes.dk](mailto:kes@kes.dk)

Aase Roland Jacobsen

[aase.jacobsen@si.au.dk](mailto:aase.jacobsen@si.au.dk)

Hanne Teglhus

[hanne.teglhus@si.au.dk](mailto:hanne.teglhus@si.au.dk)

Hans Buhl

[hans.buhl@si.au.dk](mailto:hans.buhl@si.au.dk)

Layout:

Knud Erik Sørensen

Tryk:

Clemenstrykkeriet, Århus.



**STENO MUSEET**

Danmarks Videnskabshistoriske Museum



C.F. Møllers Allé 1100  
Universitetsparken, 8000 Århus C  
Tlf: 8942 3975, Fax: 8942 3995  
E-mail: [stenomuseet@si.au.dk](mailto:stenomuseet@si.au.dk)  
Web: [www.stenomuseet.dk](http://www.stenomuseet.dk)

Åbningstider: tirsdag-fredag kl. 9-16  
lørdag-søndag kl. 11-16  
mandag lukket

## Solformørkelsen

### Solformørkelsen 1. august – en himmelsk performance.

Når Solen skinner fra en skyfri himmel, og vinden har valgt at holde lav profil, er der lagt op til en perfekt performance i haven på Steno Museet.

Solformørkelse har vi, når Månen passerer foran Solen. Hundrevis af danskere rejser ud i verden, hver gang der er total solformørkelse, og den 1. august befandt mange sig nær Novosibirsk i Rusland og i det vestlige Kina, men der var også krydstogtsrejser til Nordvestgrønland. Set fra

Danmark blev formørkelsen kun delvis, men i et bælte fra Canada over Nordgrønland, Rusland, Mongoliet og Kina var formørkelsen total.

### Beskyttelse af øjnene

I dagene inden solformørkelsen blev museet besøgt af rigtig mange personer, der købte beskyttelsesbriller med sikre solfiltre. Det er glædeligt, at så mange følger de anbefalede sikkerhedsforanstaltninger. Mange tror, det er særligt farligt at se mod Solen under en solformørkelse. Det er det ikke. Det er ALTID farligt for øj-

nene at se mod Solen: man må aldrig selv rette kikkerters eller foto- og filmapparater mod Solen. Både øjne og de lysfølsomme dele af apparaterne kan tage varig skade på brøkdeler af sekunder.

Der er kun én helt sikker måde at betragte Solen på: at bruge godkendte solformørkelsesbriller eller -filtre (bedst til mindre børn). ALT andet er uansvarligt og kan koste synet.

På selve dagen var der opstillet flere typer kikkerters i museets have bl. a. to "sun-spottere", solfilterbeskyttede kikkerters og en solkik-

kert med H-alfa-filer. Alle kikkertopstillinger var konstant bemandede, således at sikkerheden var i top. Det er heller ikke hver dag, der er mulighed for at se på hverken Solen eller Månen i så gode forstørrelser. Gennem de to "sunspottere" ses Solen som en stærkt forstørret projektion på en skærm inde i kikkerten, mens man gennem de ordinære kikkerter ser direkte mod Solen med sikre specialfiltre.

## Stor interesse

Hele seancen startede kl. 10.35 og sluttede kl. 12.31. Solformørkelsen var maksimal kl. 11.33, hvor 27% af solskiven var formørket.

En flok 9. klasses elever havde fremstillet "solkikker" af papkasser gennem et undervisningsforløb hos UNF (Ungdommens Naturvidenskabelige Forening) på universitetet, og de stillede alle deres fine solkikkerkasser op spredt i hele haven. Desuden havde mange besøgende fundet vej til museet. I alt 200 personer var forbi museums-haven og planetariumet.

Det er forbløffende at iagttagelse Solen gennem kikkerter eller via projektioner, som ikke er forbundet med automatisk fremføring. Så får man



Publikum fik vejledning i at se solformørkelsen i kikkert med sikkert solfilter. (Foto: Susanne Kirkfeldt)

virkelig en fornemmelse af, hvor hurtigt sol og måne flytter sig hen over himlen. Man følte sig hele tiden godt underholdt, fordi de to himmel-

legemers intense møde blev så nærværende.

Hanne Teglhus og  
Aase Roland Jacobsen



En "Sunspotter" viser en projektion af solskiven på et stykke papir. (Foto: Hanne Teglhus)

## D'Arrest – en banebrydende astrofysiker

I forlængelse af historien om Steno Museets store Merz-kikkert i sidste nr. af *Stenomusen* fortæller Jens B. Skriver her om kikkertens første bruger og hans store resultater.

Heinrich Louis d'Arrest (1822-75), som fra 1857 var professor i astronomi ved Københavns Universitet og leder af observatoriet, opnåede en mangesidig karriere som astronom. Et vidnesbyrd om hans indsats er de 423 artikler og meddelelser, som han publicerede i *Astronomische Nachrichten*.

### Kometjæger og planetopdager

Heinrich Louis d'Arrest var født og uddannet i Berlin og arbejdede som observator og beregner ved byens observatorium. Han

var som mange andre af datidens astronomer kometjæger og opdagede 3-4 stykker. Han var ligeledes interesseret i asteroider og opdagede asteroiden Freja. Han beregnede desuden flere andre asteroiders baner. Han arbejdede ligeledes med at bestemme afstande til stjerner.

Efter d'Arrests død viste det sig, at han også havde ydet et vigtigt bidrag i forbindelse med opdagelsen af planeten Neptun. Ikke længe efter opdagelsen af planeten Uranus i 1781 konstateredes så store afvigelser i dens bane, at dette alene kunne skyldes tyngdekraften fra en anden stor planet. På grundlag af et større beregningsarbejde gennemgik observator J.G. Galle ved observatoriet i Berlin i 1846 stjernehimmelen omkring den forudsagte position sammen med d'Arrest. Da Galle observerede en "stjerne", som d'Arrest dernæst kunne fortælle ikke var afsat på stjernekortet, stod det klart, at det måtte være den hidtil ukendte planet.

I 1800-tallet havde der længe været enighed blandt astronomerne om, at Mælkevejen udgjorde en samlet formation, og at Solen hørte til Mælkevejen. Men hvad der var uden for Mælkevejen, havde man ingen sikker viden om. Det var bekendt, at Mælkevejen bestod af andet end stjerner (og planeter), men d'Arrest var en af de første, der undersøgte det nærmere. I 1857 udgav han et katalog over 269 tågeagtige objekter, som han kaldte for tåger og stjernehobe. D'Arrests stjernehobe kaldes i dag kugleformede stjernehobe. De består af store ansamlinger af stjerner, der hænger sammen ved gensidig tyngdekraftspåvirkning.



Heinrich Louis d'Arrest (1822-75).  
(Træsnit af Pauli, Illustreret tidende, 1872)



*Oriontågen havde d'Arrests særlige interesse. Til venstre ses hans tegning fra 1872 af dens centrale dele (her gengivet i negativ fra "Undersøgelser over de nebulose stjerner"). Til højre ses samme udsnit af Oriontågen optaget med Hubble-rumteleskopet. (Foto: ESA og NASA)*

### **Kortlægning af stjernetåger**

Da d'Arrest var blevet ansat på observatoriet i København, fortsatte han sit arbejde med kortlægning af tåger ved hjælp af den store Merz-refraktor. Ved at udstyre refraktoren med et mikrometer positionsbestemte han 1.942 tågeobjekter, der i alt var blevet observeret 4.800 gange i løbet af 390 observationsnætter. Takket være d'Arrests evner og kikkertens høje kvalitet var det lykkedes at observere endog meget svage objekter.

D'Arrest havde egentligt tænkt sig at kortlægge alle tåger, men måtte erkende, at det var en uoverkommelig opgave. På seks år fik han dog kortlagt  $\frac{1}{8}$  af de tåger, som kunne ses med refraktoren i København.

Oriontågen havde d'Arrests særlige interesse. Den befinder sig under Orions bælte og kan ses med det blotte øje på steder, hvor der ikke er lysforurening.

D'Arrest brugte ikke kun refraktoren til bestemmelse af tågenes position. I sine se-

neste år brugte han den også til at analysere lyset fra tågerne for at få et nærmere indblik i deres sammensætning.

### **Spektralanalyse – en ny metode til undersøgelse af stjerner**

Spektralanalysen er baseret på den grundlæggende opdagelse, at hvidt lys er en blanding af alle regnbuens farver, og at disse farver kan adskilles ved at lade en lysstråle brydes gennem et glasprisme. De forskellige farver brydes nemlig i forskellig grad, således at det violette lys befinder sig i den ene ende af spektret og det røde i den anden ende med alle regnbuens øvrige farver derimellem (se billedet side 7).

Omkring 1814 konstaterede den tyske optiker Josef von Fraunhofer, som kaldes astrofysikkens fader, at der i Solens farvespektrum fandtes utallige, smalle mørke linier. En generation senere opdagede den tyske kemiker Gustav R. Kirchhoff, at alle ke-



Tyskland fejrede i 1987 200-året for Fraunhofers fødsel med et frimærke, som bl.a. viser hans opdagelse af mørke linier i Solens spektrum.

misk rene substanser har deres eget karakteristiske liniespektrum, dvs. at de udsender lys med nogle ganske bestemte farver. Da mange af de sorte linier i Solens spektrum, lå ved de samme farver som linierne i de nævnte liniespektre, konkluderede en anden tysk kemiker, Robert Bunsen, i 1861, at linierne i Solens spektrum måtte være et udtryk for tilstedeværelsen af bestemte stoffer i Solen atmosfære.

Det viste sig hurtigt, at forskellige stjerner havde forskellige spektre. Ved at koble et prisme til okularet på en kikkert og lade lyset fra et himmellegeme blive brudt gennem det, kunne man altså lære noget om dets sammensætning.



Stjernespektrum



Brinnspektrum

Man kan undersøge hvilke stoffer, der findes i en stjernes atmosfære ved at sammenligne placeringen af de mørke linier i dens spektrum (øverst) med de spektre, der fremkommer ved at opvarme kendte stoffer. Eksemplet viser, at der bl.a. er brint i stjernen.

D'Arrest mente faktisk, at han kunne bestemme en stjernes kemiske sammensætning alene ved at betragte dens farve. Men da havde han også brugt adskillige år på at vænne sig til at bruge det nødvendige udstyr. Adskillige typer af spektroskoper var blevet afprøvet, og til sidst valgte han det såkaldte jansske princip, der bestod af flere prismer, hvoraf nogle også var konstrueret af Merz.

### Tågers spektralanalytiske egenskaber

Ligesom andre astronomer begyndte han med at analysere lyset fra Solens protuberanser. Han fortsatte med tågerne, og i 1872 udgav han en beskrivelse af 122 tågers spektre. Den bekræftede, at tågerne kunne opdeles i to klasser: dem med et liniespektrum og dem med et kontinuert spektrum.

Han fik ret i sin antagelse om, at tåger med et diskontinuert spektrum, der kunne reduceres til tre lysende linier, bestod af gløden- de gasarter, bl.a. kvælstof og brint. Vi ved i dag, at sådanne gaståger på en og samme tid er kirkegårde og vuggestuer for stjerner. De er nemlig rester efter gamle stjerner, som er eksploderede, og som med tiden omdannes til nye stjerner.

Den anden type tåger havde et kontinuert spektrum, der ofte lignede en lang, tynd lysstreg trukket gennem kernen. D'Arrest mente, at de var stjernekonglomerater eller stjernehobe, og at de derfor burde kunne opløses i enkeltstjerner. Det viste sig også at være muligt i en del tilfælde. I de tilfælde, hvor det ikke var muligt, mente d'Arrest, at der måtte være tale om objekter, som befandt sig uden for Mælkevejen. Mange år efter blev det klart, at han havde ret, idet der rent faktisk var tale om fjerne galakser.

## Stjernespektre

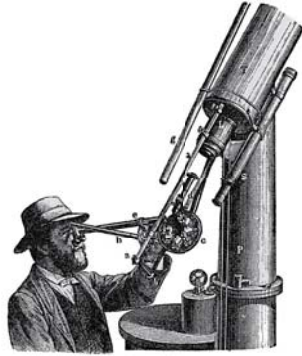
I sine sidste år undersøgte d'Arrest stjerne-spektre. Med et lille spektroskop gennemgik han 1.100 stjerner og konstaterede, at 80 af dem var gulrøde, røde og dybrøde stjerner. Han fastslog, at et af spektralanalysens sikreste resultater var, at de glødende tågemasser i universet indeholdt stort set de samme stoffer, som kendes på Jorden.

I et af sine sidste foredrag konkluderede han, at enhver klode (stjerner såvel som planeter) under den vedvarende varmeudstråling og følgende afkøling nødvendigvis måtte gennemløbe disse særskilte stadier: glødende gastilstand, ildflydende konstitution og slaggedannelsens periode, hvor der skabes mørke, partielt afkølede fragmenter. Røde stjerner er således de ældste stjerner. Denne udviklingstese er rigtig for stjernernes vedkommende, men i dag ville man afvise hans tese om, at månens kratere er rester af gasvolde, dannet af gasbobler, som er slynget ud.

## En dedikeret forsker

Det betød meget for d'Arrest at komme ud i naturen. Ikke kun en dyb interesse for Tycho Brahe gjorde Hven til hans mest yndede udflugtsmål. I 1868 foretog han dog også en grundig opmåling af resterne af Stjerneborg og Uranienborg.

D'Arrests elever bemærker, at hans resultater blev meget lidt brugt internationalt; muligvis fordi de blev udgivet på svært tilgængelige sprog som latin og dansk. Han var dog under alle omstændigheder en usædvanlig seriøst arbejdende forsker, og hans opmålinger var kendetegnet ved meget stor præcision. Han tilpassede sig hurtigt danske forhold og kom snart til at beherske det danske

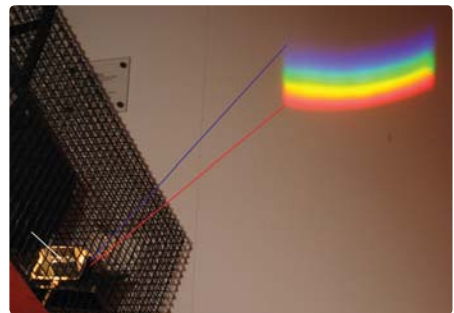


“Spektroskop, anbragt paa en Kikkert” (Fra Poul Heegaard: Stjernerverdenen, København 1921)

sprog, hvilket kan skyldes, at tyskere dengang ikke var velanskrevne herhjemme.

D'Arrest var en mesterlig observatør, der forstod at få fuldt udbytte af sine instrumenter. Selvom det ikke var ualmindeligt blandt astronomer, siger det noget om hans dedikation, at han ofte gik med bind for sit højre øje, så det straks var omstillet til nattesyn, dvs. med store pupiller, når han påbegyndte nattens observationer.

Jens B. Skrivers



Ved siden af Merz-kikkerten på Steno Museet kan man se, hvordan hvidt lys opspaltes i alle regnbuens farver, når det passerer gennem et prisme. (Foto: Hans Buhl)

## Steno Museet og Væksthusene fusionerer

Siden bestyrelsen for Aarhus Universitet – efter indstilling af dekan Erik Meineche Schmidt – besluttede at fusionere Væksthusene i Botanisk Have med Steno Museet, har der været arbejdet på at fastlægge rammerne for den nye organisation og aftale vilkårene med de ansatte og med Biologisk Institut. En sådan fusion vil betyde nye udfordringer for museet, og at man skal sige goddag til 12 nye medarbejdere, heraf fem studenterundervisere.

I august 2008 satte Biologisk Institut punktum for deres engagement i Væksthusene i Botanisk Have med en lille reception i Tropehuset. For de ansatte i Væksthusene og ved Systematisk Botanik var det med en

smule vemod, der blev sagt farvel. Enkelte medarbejdere ved Systematisk Botanik skal dog forsat hjælpe Steno Museet med samlingerne, da museet ikke har tilstrækkelig ekspertise til plantebestemmelse og opbygning og vedligeholdelse af udstillingerne. Den tidligere leder af Væksthusene, lektor Anders Barfod, skal ligeledes forsat deltage i planlægningen af det nye palmehus og vil desuden fungere som konsulent for Steno Museet.

Væksthusene blev oprindeligt opført til forskningsformål, men kommunen sikrede sig, at de skulle være tilgængelige for publikum i weekender. Det er efterhånden en del år siden, de har været anvendt til deres oprindelige formål, og Systematisk Botanik håber med denne fusion at kunne sikre husene og professionalisere formidlingen. Væksthusene er blevet integreret i det daglige arbejde på museet, og der udarbejdes nye pjecer og informationsmateriale for den nye organisation. I første omgang skal Væksthusene indgå i skoletjenestens arbejde, og vi forventer, at der udarbejdes et antal rundvisninger med fokus på planternes tilpasning, jordens klima og nytteplanter.

Derudover vil vi se på muligheden for at lave et undervisningsforløb i husene. Der er begrænsede pladsmuligheder i de eksisterende huse, og indtil det nye formidlingshus er færdigt, vil skoletjenesten være den største formidlingsaktivitet. Væksthusene har tradition for at lave mindre udstillinger og deltager i diverse aktiviteter året igennem. Disse arrangementer vil forsat blive afholdt og om muligt styrket.

*Bent Lorenzen og Niels Damgaard Hansen*



*I Væksthusene ses for tiden de violette højblade, som omgiver blomsterne på Bougainvillea. (Arkivfoto)*



## Det uperfekte barn

Den 26. september åbner Steno Museet en ny særudstilling og udgiver samtidig en bog om emnet.

Alle forældre ønsker sig velskabte børn. At få et handicappet barn kan være en belastning for familielivet og barnet selv. Derfor tager de fleste gravide imod tilbuddet om at få undersøgt fostret, såkaldt fosterdiagnostik. Fosterdiagnostik har i de seneste 40 år ved hjælp af ultralydsundersøgelse og kromosomundersøgelse afsløret alvorlige handicap hos fostre, og samfundet har i de fleste tilfælde givet tilladelse til abort, når forældrene har ønsket det.

Fosterdiagnostikken giver således forældre i dag muligheder, som ikke fandtes tidligere. Samtidig betyder den nye teknologi, at forældre kan blive stillet over for nogle voldsomme personlige valg. Dette moderne teknologiske dilemma er en af grundene til, at vi har lavet *Det uperfekte barn*.

### Udstillingen

Udstillingen *Det uperfekte barn* tog sin begyndelse, da kunstner Heidi Guthmann Birck henvendte sig til Steno Museet med henblik på at lave en udstilling, hvori hendes skulpturer af fostre fra medicinske studiesamlinger kunne indgå.

Vi syntes ideen var spændende, fordi emnet knytter an til vores anden udstilling *Ægløsninger*, som drejer sig om den moderne forplantningsteknologi. Således vokse ideen om at lave udstillingen *Det uperfekte barn* frem. Med videnskab, kunst og kultur ville vi fortælle om børn med medfødte handicap.



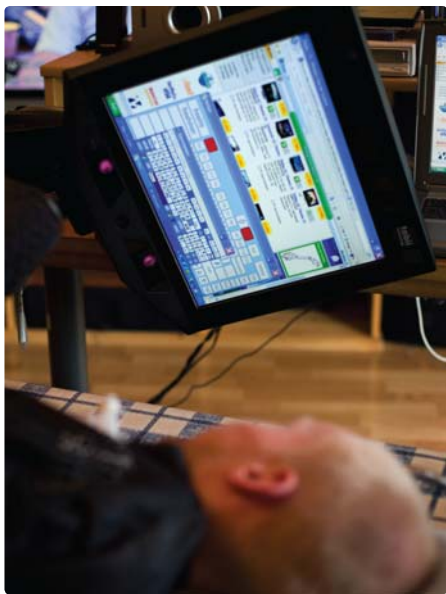
Heidi Guthmann Birck, stentøj, h. 36 cm. (Foto: Aage Birck)

Et hovedelement i udstillingen er Heidi Guthmann Bircks skulpturer af misdannede fostre. Hendes skulpturer legemliggør dette aspekt af menneskelivet, som det derved bliver muligt at formidle til museumsgæsten. Heidi Guthmann Birck har taget udgangspunkt i medicinske samlinger af misdannede fostre i Berlin og København. Hendes skulpturer præsenterer kendte misdannelser, fra den begrænsede læbespalte til mere omfattende forandringer, hvorved det bliver muligt at behandle emnet på en måde, som ligger ud over det kuriøse.

Et andet hovedelement i udstillingen er det kulturhistoriske aspekt af at være født med et fysisk handicap. Misdannelser har spillet en vigtig rolle, fordi de går igen i myter og sagn og overnaturlige væsener. Den græske kyklop har sin parallel i fostre født med én øjenhule. Havmænd og havfruer spejler sig måske i fostre født med sammenvoksede ben. Denne vekselvirkning mellem biolo-

giens mangfoldighed og menneskets fantasiverden kan følges i det 20. århundredes film, tegneseriefigurer og legetøj.

Forklaringen på medfødte misdannelser har undergået store forandringer. Indtil for 150 år siden var det en udbredt opfattelse, at kvindens psyke kunne påvirke fostrets udseende. Hvis en gravid kvinde så et menneske, som manglede en arm, risikerede hun selv at føde et misdannet barn. Tidligere fik børn med medfødte misdannelser ofte en krank skæbne, hvis de overlevede spædbarnsalderen. I vor tid er vi blevet meget bedre til at hjælpe børnene, og lægevidenskaben har fået en langt større indsigt i årsagerne til misdannelser, som bl.a. kan være betinget af arv, livsstilsforhold, medicinpåvirkninger og sygdomme hos moderen (f.eks. røde hunde).



Øjenstyrings-pc. (Foto: Tobii Technology AB, Sverige)

I udstillingen vil gæsten kunne opleve og prøve den nyeste og mest avancerede hjælpemiddelteknologi, en såkaldt øjenstyrings-pc, hvor man med blikket kan trykke på ikoner og skrive på et tastatur. Computeren følger pupillerne ved hjælp af et kamera og kan hjælpe handicappede, som ikke kan bruge deres arme.

### Bogen

Emnets brede vifte af perspektiver bliver udfoldet både i bog og udstilling. I bogen *Det uperfekte barn* fortæller 10 forfattere i kortfattede, alment forståelige kapitler om emnet. Den indeholder billeder af Heidi Guthmann Bircks skulpturer og er i kraft af god fondsstøtte flot illustreret.

### Fordomme

I nutidens Danmark er børn med medfødte fysiske handicaps ofte socialt velintegrerede, men de tilhører stadig en minoritet. De er på den ene side specielle og forsøger samtidig at være børn som alle andre, der går i skole, har venner og dyrker sport. Samtidig oplever nogle handicappede diskrimination fra ikke-handicappede, hvilket i høj grad hænger sammen med ukendskab og fordomme. Derfor viser udstillingen en række små filmportrætter af medfødt handicappede, som fortæller om deres liv, og hvordan det er at mangle f.eks. begge arme, og at man kan have et godt liv, selv om ens dagligdag er anderledes.

### Foredrag og skoletjeneste

*Det uperfekte barn* danner baggrund for forskellige offentlige arrangementer. Den 21. oktober begynder en foredragsrække under Folkeuniversitetet på Steno Museet, hvor

emnet udfoldes i fem foredrag med eksperter fra kunstens, kulturens og lægevidenskabens verden.

Den 2. oktober vil der være en introduktion til emnet for gymnasielærere. Både bog og udstilling egner sig godt til faget *Almen studieforberedelse*. Et forslag til et forløb vil sætte fokus på, hvad der opfattes som normalt og unormalt set i et kulturhistorisk, naturvidenskabeligt og kunstnerisk perspektiv.

Udstillingens tema vil kunne indgå i folkeskolens undervisning i natur/teknik, billedkunst, dansk og religion. Skolematerialet sætter fokus på det anderledes – på handicap. Eleverne skal se, hvad vi ved om årsagerne til medfødte handicap i dag, og hvad man mente om det tidligere. De skal opleve, at fostre med handicap i dag kan vælges fra under graviditeten. I arbejdet med udstillingen skal eleverne lave to tegninger, en skitsetegning af et af de udstillede fostre og en fantasitegning af dette foster som overnaturligt væsen.



Forsiden af bogen "Det uperfekte barn".

I det hele taget appellerer emnet til et bredt publikum, så vi er meget spændte på, hvordan både udstilling og bogen *Det uperfekte barn* vil blive modtaget.

Morten A. Skydsgaard

### Forelæsningsrække ved Folkeuniversitetet

Tilmelding til kurset på [www.folkeuniversitetet.au.dk](http://www.folkeuniversitetet.au.dk), se hold nr. 8541

#### 1: Tirsdag 21. oktober kl. 18 - 19.45

Foredrag ved museumsinspektør Morten A. Skydsgaard, Steno Museet, Aarhus Universitet, og kunstner Heidi Guthmann Birck: *Om udstillingen 'Det uperfekte barn'*.

#### 2: Tirsdag 28. oktober kl. 18 - 19.45

Foredrag ved ekstern lektor Lars Ole Andersen, Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet: *Kvindens indbildningskraft og fostermisdannelser*.

#### 3: Tirsdag 4. november kl. 18 - 19.45

Foredrag ved adjunkt Camilla Skovbjerg Paldam, Kunsthistorie, Aarhus Universitet: *Monstre, freaks og andre fysisk udfordrede i kunsthistorien*.

#### 4: Tirsdag 11. november kl. 18 - 19.45

Foredrag ved amanuensis Hans Vilhelm Bang, Litteratur, Kultur og Medier, Syddansk Universitet: *Den uperfekte krop i filmhistorien*.

#### 5: Tirsdag 18. november kl. 18 - 19.45

Foredrag ved professor Niels Ulbjerg, Århus Universitetshospital: *Det uperfekte barn og fødselsteknologiens dilemmaer*.

**Indtil 15. februar 2009**

Særudstilling: *Ægløsninger. At få børn med teknologien*. Se omtalen af udstillingen i *Stenomusen* 39.

**Mandag 22. september til fredag 26. september**

Journalist for en dag. I denne uge inviteres 7. og 8. klasser i Århus Kommune til at lave udstillingsanmeldelser i projektet X-PRESS yourself. Tilmelding til Pernille Lyngsø på [pl@aarhuskb.dk](mailto:pl@aarhuskb.dk).

**Tirsdag 23. september til fredag 26. september**

Dansk naturvidenskabsfestival. *Klog på kloner*. For skoler. Tilmelding nødvendig på 8942 3975.

**Lørdag 27. september til fredag 30. januar 2009**

Ny særudstilling: *Det uperfekte barn*. Se omtale af udstillingen side 9.

**Torsdag 2. oktober kl. 19 - 21**

Introduktion for gymnasielærere til udstillingen og bogen *Det uperfekte barn*. Tilmelding nødvendig til Laura Thomasen på [laura@si.au.dk](mailto:laura@si.au.dk).

**Lørdag 11. oktober til søndag 19. oktober kl. 10 - 16**

*Efterårsferie på Steno Museet*. Arrangement for hele familien og stjerneforestillinger i planetariet: *Høststjerner*.

**Tirsdag 14. oktober kl. 20 og 21.30**

Fuldmåneaften i planetariet: *Efterårshimlen*. Om efterårets stjernehimmel med myter, musik og fortælling.

**Onsdag 5. november kl. 19.30**

Jydsk Medicinhistorisk Selskab: foredrag ved museumsinspektør Morten A. Skydsgaard, Steno Museet, Aarhus Universitet: *Moderne forplantningsteknologi*.

**Torsdag 13. november kl. 20 og 21.30**

Fuldmåneaften i planetariet: *Drømmen om Apollo*. Foredrag ved Jeppe Loch, Danish Space Challenge, om trangen til at rejse ud i rummet.

**Onsdag 3. december kl. 19.30**

Jydsk Medicinhistorisk Selskab: foredrag ved professor, dr. med. Peter K.A. Jensen, Klinisk Genetisk Afdeling, Århus Sygehus: *Fosterdiagnostikken i Danmark i historisk belysning*.

**Fredag 12. december kl. 20 og 21.30**

Fuldmåneaften i planetariet: *Slap dog af!* Et jule-forsøg med afslapningsmusik under stjernerne. Lidt engelsk tale.

Folkeuniversitetsforedrag: 21. og 28. oktober samt 4., 11. og 18. november. Se omtalen side 11.