

## HVEM ER SNU?

Selskabet for Naturlærens Udbredelse – i daglig tale kaldet SNU – blev stiftet af H.C. Ørsted i 1824. Efter en større udlandsrejse så han et behov for også i Danmark at have et selskab hvor alle kunne komme og høre om de nyeste land-vindinger inden for fysik og kemi – og disse fags potentielle betydning for næringslivet. Han gav sig derfor til at holde forelæsninger hvor alle havde adgang. Det blev bl.a. udnyttet af bryggerfamilien Jacobsen, og på den måde var SNU med til at danne grundlag for Carlsbergs forkantsposition i tiden.

SNU fokuserer på formidling – af det bedste og nyeste. Vi belønner fremragende forskning og formidling med H.C. Ørsted Medaljer. Gennem mange års virksomhed og en bred sammensætning af vores direktion har vi et stort kontaktnet som kommer vore medlemmer og tilhørere til gode.

Selskabets protektor er Hendes Majestæt Dronning Margrethe II, som ses nedenfor i foto af Lars Svankjær 16.10.2019 ved et SNU-KDVS festmøde.

### SNU's direktion består per 1. januar 2022 af:

Præsident: Konsulent, professor, dr. scient. Dorte Olesen  
Professor Sven Frøkjær  
Projektleder, ph.d. Henning Haack  
Professor Klaus Bock  
Professor Anja C. Andersen  
Seniorforsker Jens Olaf Pepke Pedersen  
Cand. polyt. Ole Mørk Lauridsen



### Et medlemskab af SNU koster i 2021:

125,- for studerende

250,- for ordinære medlemmer

750,- for virksomheder

Kontingent kan indbetales på SNU's konto i Danske Bank, reg.nr. 1551 konto nr. 9032363 eller via

Mobilepay 57022

**Tilmelding på [www.naturlaeren.dk](http://www.naturlaeren.dk) - eller Scan QR kode for at komme til indmeldingssiden**

Som medlem af SNU får man gratis tilsendt bladet KVANT, Tidsskrift for fysik og astronomi.

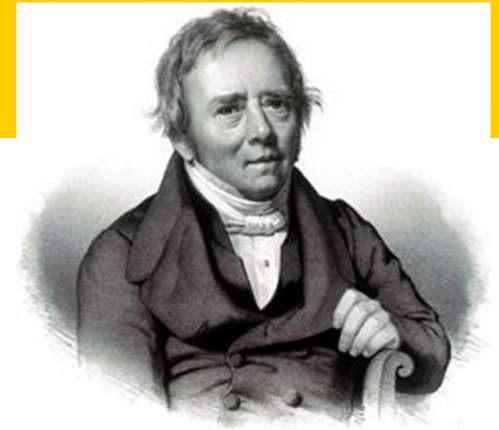


## SNU

c/o DTU Compute  
Bygning 303B, Matematiktorvet  
2800 Kongens Lyngby

Telefon: 21260350  
E-mail: [snu@naturvidenskab.net](mailto:snu@naturvidenskab.net)

# S NYT U



Foredragstemaer foråret 2022

**VIDENSKABSÅRET 2022 OG  
NIELS BOHR INSTITUTET**

**SELSKABET FOR  
NATURLÆRENS UDBREDELSE**

Stiftet 1824 af H.C. Ørsted

## Niels Bohr Institutet: En dynamo for dansk forskning ved CERN

Mandag den 7. februar 2022 kl. 19:30  
v/ Professor John Renner Hansen, Niels Bohr Institutet

Niels Bohr Institutet har igennem seks årtier været tæt knyttet til udviklingen af det europæiske center for partikelfysik CERN i Geneve. Relationen går helt tilbage til Niels Bohr, som i tiden lige efter 2. Verdenskrig lagde et stort arbejde i at få etableret et fælles europæisk laboratorium til studier af subatomare fænomener. Det lykkedes i 1951. Europa var dengang splittet og et diplomatisk projekt om videnskab – science diplomacy – blev brugt til at samle kræfterne på tværs af nationer.

Siden har forskere fra Niels Bohr Institutet bidraget til helt basale eksperimenter, som har gjort nogle af de mest centrale opdagelser og foretaget målinger på naturens mindste byggesten og af de kræfter, der holder partiklerne sammen i fx protoner og neutroner. Foredraget tager udgangspunkt i CERN's tidlige historie, og beskriver en række eksperimenter med særlig betydning for vores nuværende forståelse af de mindste bestanddeles dynamik, hvor medarbejdere fra Niels Bohr Institutet har deltaget med væsentlige bidrag.

### Niels Bohr og Risø

Mandag den 28. februar 2022 kl. 19:30  
v/ Fhv. direktør Jørgen Kjems, Risø

Niels Bohr var drivkraften bag oprettelsen af Atomenergikommissionen i 1955. Forbløffende hurtigt skabtes politisk opbakning til opbygning af Forskningscenter Risø. I 1960 var tre reaktorer i drift. Bohr sikrede at DR3 blev en tungtvandsreaktor, som forblev konkurrencedygtig som neutronkilde i 40 år. Forskningen og den internationale udnyttelse af faciliteterne ved DR3 er en væsentlig årsag til at den nye europæiske neutronkilde, ESS, blev placeret i Øresundsregionen. Det var Niels Bohr's vision, at Risø fik en bred videnskabelig basis. Et speciale blev mikrometeorologi med måling og modeller for spredning af sporstoffer i atmosfæren. Det blev starten på forskningen i vindenergi, som i dag er den dominerende aktivitet på Risø, og som har sat sig spor over hele verden.

## Einsteins bidrag til kvantemekanikken

Mandag den 21. marts 2022 kl. 19.30  
v/ Professor Per Hedegaard, Niels Bohr Institutet

I 2021 og 2022 fejrer vi Niels Bohr Institutets etablering af Niels Bohrs Nobelpris. Så derfor vil jeg tale om - Einstein. Einstein fik Nobelprisen i 1921, året før Niels Bohr. Einstein er mest berømt for relativitetsteorien, men senere blev han også en meget indflydelsesrig kritiker af Bohr og kvantemekanikken. Hans kritik understregede, hvor besynderlig kvanteverdenen er. Noget som i disse år forsøges udnyttet teknologisk i fx kvantecomputere.

I dette foredrag vil jeg imidlertid fokusere på Einsteins tidlige, meget konstruktive, bidrag til kvantemekanikken. De stammer fra årene inden Niels Bohr startede i 1913. Nobelkomiteen fandt også at de var en pris værd. Einstein fokuserede på lys og fandt at selvom Maxwell og Hertz i slutningen af det 19. århundrede øjensynligt havde fundet teorien for lys, nemlig at lys er elektromagnetiske bølger, viste Einstein, at det langtfra er tilfældet. Der er fænomener i naturen, som fx den fotoelektriske effekt, hvor det er meget mere naturligt at opfatte lys som partikler.

### Sten og rumskrot

Mandag den 4. april 2022 kl. 19:30

v/ Professor Anja C. Andersen, Niels Bohr Institutet og projektleder Henning Haack, Astra

Jordens atmosfære rammes hele tiden af små og store stumper sten og rumskrot. Det viser sig som flotte stjerneskud og det forsyner os også med en stadig forsyning af meteoritter, der kan gøre os klogere på hvordan vores Solsystem opstod. Det er dog ikke alle stumper vi er lige glade for. Stumper af defekte satellitter og rakettrin udgør en stadig større risiko for både astronauter og nyopsendte satellitter. På sigt kan det udvikle sig til et uoverskueligt problem, der kan gøre rumrejser fra Jorden umulige. Større naturlige klippestykker udgør også en risiko for livet på Jorden som vi må forholde os til.

I foredraget vil vi komme omkring både de naturlige og de menneskabte objekter og de udfordringer og muligheder de giver os.

Efter foredraget afholder Selskabet generalforsamling.

## The Copenhagen Spirit: A History of the Niels Bohr Institute

Mandag den 9. maj 2022 kl. 19:30  
v/ Direktør Christian Joas, Niels Bohr Arkivet

“Copenhagen”—few city names evoke stronger associations among physicists. Niels Bohr's Institute for Theoretical Physics opened its doors in 1921. It became a key context for the genesis and further elaboration of quantum mechanics. The city of Copenhagen also lent the most prominent interpretation of the theory its name. After Bohr's 1922 Nobel Prize, physicists from all over the world flocked to the Institute. They were attracted by a unique confluence of factors that Werner Heisenberg in 1930 dubbed the “Copenhagen spirit.” In my talk, I will present a short history of twentieth-century physics in Copenhagen, discuss the reasons for the Institute's successes both before and after World War II, and elaborate on the secrets of the “Copenhagen spirit.”

Bemærk at foredraget afholdes på engelsk.

Efter foredraget uddeles H.C. Ørsted Medaljen til en inspirerende grundskolelærer.

### Lokation

Alle foredrag finder sted i Auditorium 1 i H. C. Ørsted Bygningen, Universitetsparken 5, Kbh. Ø.

Bemærk at man ikke må parkere foran hovedindgangen til Universitetsparken 5.

Man kan parkere mellem H.C. Ørsted Bygningen og August Krogh Bygningen, men det kræver en særlig P-tilladelse, som kan hentes hos SNU's repræsentant ved hovedindgangen til Universitetsparken 5 mellem 45 –10 minutter før foredraget og skal udfyldes med bilnummer og dato og placeres i forruden. Alternativt kan parkeres med Easypark langs med Nørre Allé.

Der er god offentlig transport til Universitetsparken, busserne 184, 185 og 150S har alle stoppested ved Universitetsparken, og bus 6A har stoppested i nærheden.