

# KVANT

## Tidsskrift for Fysik og Astronomi

c/o Niels Bohr Institutet  
Universitetsparken 5  
DK-2100 København Ø

Hjemmeside : [www.kvant.dk](http://www.kvant.dk)  
E-mail : [kvant@kvant.dk](mailto:kvant@kvant.dk)

### Udgives af

Astronomisk Selskab,  
Dansk Fysisk Selskab,  
Dansk Geofysisk Forening,  
Selskabet for Naturlærens Udbredelse,

### Redaktion

Michael Cramer Andersen (ansv. red.),  
Christianshavns Gymnasium  
Torsten Freltoft,  
Sophion Bioscience A/S  
Anja Skaar Jacobsen,  
Niels Bohr Arkivet  
Mogens Esrom Larsen,  
Institut for Matematiske Fag, KU  
Sven Munk (nyhedsredaktør)  
John Rosendal Nielsen (nyhedsredaktør),  
Aurehøj Gymnasium  
Jens Olaf Pepke Pedersen,  
DTU Space  
Finn Berg Rasmussen,  
Ørsted Lab, Københavns Universitet  
Svend Erik Rugh

### Korrektur

Natalia Golubeva,  
Aarhus Universitet  
Torben Westerberg

### Foreningsrepræsentanter

Lone Djernis Olsen (KIF)  
Torben Lund Skovhus (SNU),  
Teknologisk Institut

### Abonnementspris : 180 kr/år.

Kvant udkommer 4 gange årligt og er medlemsblad for de udgivende selskaber. Henvendelser vedr. abonnement til forretningsfører Lene Körner tlf. 35 32 07 62 ([koerner@kvant.dk](mailto:koerner@kvant.dk)).

### Annoncepriser

1/1 side: 3600 kr, 1/2 side: 2400 kr  
1/4 side: 1600 kr.

Priserne er excl. moms og for reproklart materiale i farver. Henvendelser om annoncer til redaktøren, tlf. 22 67 26 42.

Oplag: 2200. Tryk: HCB Tryk ApS, Brønderslev. ISSN 0905-8893

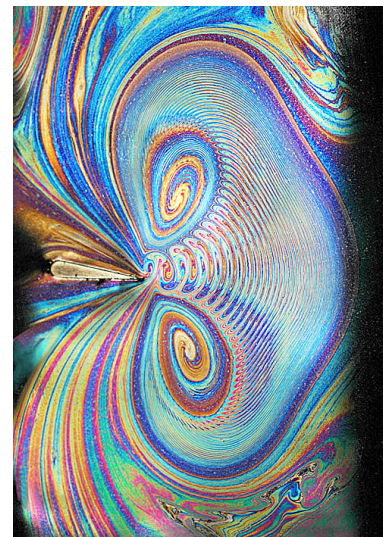
### Produktionsplan

Nr. 2-11 udkommer ca. 1. juni  
Nr. 3-11 udkommer ca. 15. september  
Deadline for mindre bidrag og annoncer er ca. en måned før, længere artikler skal modtages to måneder før.

## Indhold:

Opdagelsen af atomkernen: Et 100-årsjubilæum <i>Helge Kragh</i> . . . . .	3
En glaciologisk begivenhed <i>Preben Gudmandsen</i> . . . . .	7
“Japansk” viftestrømning og hvirveldannelse i en sæbefilm <i>Anders Andersen, Tomas Bohr, Teis Schnipper og Laust Tophøj</i> . . . . .	10
Nobelprisen 2010: Todimensionalt kulstof <i>Jesper Nygård og Finn Berg Rasmussen</i> . . . . .	13
Dansk Fysisk Selskab – Årsmøde den 21.-22. juni . . . . .	17
KVANT-nyheder <i>Sven Munk og John Rosendal Nielsen</i> . . . . .	19
Netværk for Kvinder i Fysik – Årsmøde den 3. maj . . . . .	20
Festligt fysikforsøg – Glasset drikker, lyset hæves <i>Michael Cramer Andersen og Svend E. Rugh</i> . . . . .	21
ESS: En forskningsfacilitet i verdensklasse under opbygning i Lund <i>Kim Lefmann, Lise Arleth, Niels Bech Christensen, Søren Pape Møller, Stig Skelboe, og Peter Kjær Willendrup</i> . . . . .	25
Rulning – breddeopgave 41 med didaktisk kommentar <i>Jens Højgaard Jensen</i> . . . . .	33
Foreningsnyt – foredrag i foråret . . . . .	35
Ring af sorte huller <i>John Rosendal Nielsen</i> . . . . .	Bagsiden

Når forskere køber sæbeboblevand i BR Legetøj og laver forsøg med viftestrømninger i sæbefilm kan der komme forbausende og smukke mønstre ud af det, ligesom det smukke billede på forsiden. På billedet ses en viftestrøm frembragt af en finne i en vandret sæbefilm. I løbet af lidt over et halvt sekund, svarende til 70 oscillationsperioder, er der dannet 70 gange to hvirvler, som af viftestrømmen skubbes ned, strækkes ud og vikles rundt i to spiralstrukturer, én på hver side af finnen. Læs mere i artiklen om “Japansk viftestrømning” inde i bladet. Fotoet er først publiceret i forfatterens artikel “Japanese fan flow”, *Physics of Fluids* **22**, 091102 (2010). Foto: Teis Schnipper.



KVANT udsendes gratis til alle landets gymnasier, seminarier og HTX-kurser med velvillig økonomisk støtte fra fysikinstitutterne på Danmarks Tekniske Universitet samt Københavns, Syddansk, Aalborg og Aarhus Universiteter.