

KVANT

Tidsskrift for Fysik og Astronomi

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

Hjemmeside : www.kvant.dk
E-mail : kvant@kvant.dk
ISSN (trykt) : 0905-8893
ISSN (web) : 2245-4942

Udgives af

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

Redaktion

Michael Cramer Andersen (ansv. red.),
Christianshavns Gymnasium
Natalia Golubeva,
Aarhus Universitet
Mogens Esrom Larsen,
Institut for Matematiske Fag, KU
Steen Lærke (astro@kvant.dk),
Astronomisk Selskab
Sven Munk (nyhedsredaktør)
Jens Olaf Pepke Pedersen,
DTU Space
Finn Berg Rasmussen,
Ørsted Lab, Københavns Universitet
Svend Erik Rugh

Korrektur

Torben Westerberg

Foreningsrepræsentanter

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).

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.

Tryk

HCB Tryk ApS, Brønderslev.
Oplag: 2300.

Produktionsplan

Nr. 1-13 udkommer ca. 15. marts
Nr. 2-13 udkommer ca. 15. maj
Deadline for mindre bidrag og annoncer er ca. en måned før, længere artikler skal modtages to måneder før.

Indhold:

Rejser i tid og rum – fra science fiction til science fact <i>Malene Steen Nielsen Flagga</i>	3
Venuspiraterne <i>Mogens Esrom Larsen</i>	4
Fremtidens rumfart – drømme og virkelighed <i>Steen Eiler Jørgensen</i>	6
Tiden og tidsrejser <i>Christian Schultz</i>	12
Foreningsnyt – foredrag i foråret	16
Planetkalender 2013 <i>Martin Götz</i>	17
Galleri <i>Michael Cramer Andersen</i>	18
Stjernehimlen <i>Michael Cramer Andersen</i>	19
Orientalågen <i>Michael Quaade</i>	20
Ny udgave af astronomisk guide <i>Michael Quaade</i>	21
Paradokser i tidsrejsefilm <i>Michael Cramer Andersen</i>	22
Kraftvækst – breddeopgave 52 med didaktisk kommentar <i>Jens Højgaard Jensen</i>	27
KVANT-nyheder <i>Sven Munk</i>	29
Aktuelle bøger <i>Jens Olaf Pepke Pedersen og Michael Cramer Andersen</i>	31
Wieth-Knudsen Observatoriet <i>Michael Quaade</i>	34
Bohr jubilæumsår 2013 <i>Kvant</i>	Bagsiden

Billedet på forsiden viser Orientalågen, der er et stjernedannelsesområde i stjernebilledet Orion. Læs mere om denne i Michael Quaades artikel. NASA/ESA HST Orion Treasury Project Team 2006.

I dette nummer berøres temaet "Fysik og science fiction" på flere måder. Det sker især i forbindelse med rumrejser og tidsrejser. Rumrejserne var engang kun en drøm men kan i dag gennemføres og der drømmes stadig om fjernere rejsemål. Tidsrejserne hører, så vidt vides, endnu kun til i drømmenes verden, men er ikke direkte forbudte, ifølge fysikkens love. Hvis tidsrejser en dag realiseres, skal man passe på alle de paradokser de medfører.



KVANT udsendes gratis til alle landets gymnasier, seminarier og HTX-kurser med velvillig økonomisk støtte fra Niels Bohr Institutet (KU), Institut for Fysik og Astronomi (AU), Institut for Fysik og Kemi (SDU), Institut for Fysik og Nanoteknologi (AAU), DTU Fysik og DTU Nanotech.