

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

Udgives af

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

Redaktion

Michael Cramer Andersen (ansv. red.),
Christianshavns Gymnasium
Torsten Freltoft,
Sophion Bioscience A/S
Anja Skaar Jacobsen,
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).

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

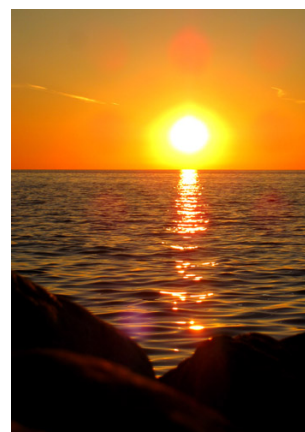
Produktionsplan

Nr. 3-11 udkommer ca. 15. oktober
Nr. 4-11 udkommer ca. 15. december
Deadline for mindre bidrag og annoncer er ca. en måned før, længere artikler skal modtages to måneder før.

Indhold:

Temanummer om liv og fysik <i>Michael Cramer Andersen og Svend Erik Rugh</i>	3
Liv som fysik <i>Kim Sneppen</i>	4
Livet, Solen og landet – jagten på Jordens tidligste liv <i>Minik Rosing</i>	8
Vand og livsbetingelser på Mars <i>Christine S. Hvidberg</i>	12
Vindmøller og helikoptere – breddeopgave 42 og 43 med didaktisk kommentar <i>Jens Højgaard Jensen</i>	16
Stjernehimlen <i>Michael Cramer Andersen</i>	18
KVANT-nyheder <i>Sven Munk og John Rosendal Nielsen</i>	19
Kepler-missionen – jagten på jordlignende planeter <i>Lars A. Buchhave</i>	21
Aspekter af liv, information, virkelighed og fysik <i>Steen Rasmussen</i>	25
Foreningsnyt – foredrag i efteråret	29
Naturlove og muligheden for liv <i>Michael Cramer Andersen og Svend Erik Rugh</i>	30
Er naturen supersymmetrisk? <i>John Rosendal Nielsen</i>	Bagsiden

Billedet på forsiden viser en solopgang over havet. Livet findes overalt på Jorden hvor der er flydende vand og er formentlig opstået i havet og dybt afhængigt af vores stjerne Solen. Findes der andre planeter med vand og liv? Potentialet er stort i et univers med ca. 10^{22} stjerner. I dette temanummer om "Liv og fysik" kan man først læse om de væsentligste aspekter af fænomenet liv, når det beskrives med biofysik. Herefter fortælles om de ældste spor af liv på Jorden og om betingelserne for vand og liv på vores naboplanet Mars. Man kan også læse om jagten på jordlignende planeter, der gennemgår en revolutionerende udvikling netop i disse år. Fænomenet liv bliver desuden sat i relation til begreber som information, virkelighed og naturlove.



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), samt DTU Fotonik, DTU Fysik og DTU Nanotech.