

**REDAKTION:****Danmark:**

Per Nellemann Bang (ansvh.)
Furesølund 20, DK-2830 Virum

Karen Skjødt
Bakkehusene 94, DK-2970 Hørsholm

Klaus Trier
Tingskiftevej 6, DK-2900 Hellerup

Norge:

Helene K. Laukeland
Hjalmar Johansens vei 6, N-7020 Trondheim

Tor Paaske Utheim
Boston/Oslo

Sverige:

Jack Bergen
Jämsunda, S-370 33 Tving

Island:**Finland:**

Anna Korsbäck

Redaktionens adresse:

Oftalmolog
c/o Grafia ApS, Vandtårnsvej 100, DK-2860 Søborg
Tel. +45 20 72 32 30
oftalmolog@grafia.dk

Manuskripter leveres elektronisk til oftalmolog@grafia.dk

Distribution:

Kvartalsvis frit til medlemmer (samtlige øjenlæger i Norden)
Andre: Årsabonnement DKK 300,-
Adresseændring bedes meddelt redaktionen.

Grafisk Produktion:

Grafia ApS, Vandtårnsvej 100, DK-2860 Søborg
Tlf. +45 20 72 32 30
grafia@grafia.dk

ISSN 0108-5344
© 1999 by oftalmolog
www.oftalmolog.com

Næste nummer af oftalmolog udkommer december 2015.
Deadline er 10. november 2015.

Annoncer:

Henvendelse til oftalmolog@grafia.dk
Tel. +45 20 72 32 30

Materiale leveres elektronisk i trykklar form
til oftalmolog@grafia.dk

Adresseændring

bedes meddelt på oftalmolog@grafia.dk

Indhold

Synspunkt	2
Transplantasjon av hud til øyets overflate	3
Skytten och Ögat	7
Oftalmologi i historisk perspektiv	11
I øjenkontakt med fuglene	15
Druser og AMD	19

Forside: Jack Bergen. Læs artiklen side 7

Trækfugle og cryptochromer

'S ig nærmer tiden da jeg må væk. Jeg hører vinterens stemme. For også jeg er her kun på træk og haver andetsteds hjemme.' Det er indledningen til digterpræsten Steen Steensen Blichers kendte og mundrette digt.

Der er nu sikre tegn på, at det er melanopsinet i retinas gaglieceller, der påvirker hypothalamus til døgnrytme og årstidsvariation og dermed give lyden til vinterens stemme.

Men det er straks mere uklart, hvordan trækfuglene finder frem til deres vinterbolig. Og det har sat gang i tankerne, om fugle har en magnetisk sans, som var at finde i øjet, fordi blandt andet frugtfluers og rødhalsens magnetiske sans er afhængig af blå lys.

Det evolutionært meget gamle protein Cryptochrom skulle således i en kobling med FAD danne en resonanslignende elektronstruktur, et såkaldt 'radikalt par'. Man kan meget groft sammenligne med synspigmentets omlejring ved lyspåvirkning. Dannelsen af det 'radikale par' er afhængig af blå lys, og da Cryptochroms flip mellem de to strukturer er påvirkelig af vinklen på jordens magnetfelt, er vejen banet for nye mærkværdige eksperimenter. En dybere forståelse kræver en vis kvantemekanisk forståelse – og den er spøgelsesagtig, weird, for nu at bruge Niels Bohrs eget udtryk.

Det korte af det lange er, at muligheden for at finde en magnetisk sans i kroppen eller mere sandsynligt i øjet, ligger lige for næsen af os. Vi kan bare ikke se den. Ganske som den samme blindhed i årtier forhindrede os i at finde de lysfølsomme ganglieceller i retina, selvom indiciene lå lige for.

Der skal i sandhed nytænkning til, for nu at bruge et misbrugt og forslidt ord fra det politisk-administrative kompleks. Men det skulle vel heller ikke være noget problem for en øjenlæge, der som på norsk er rask og flink.

Per Nellemann

Oftalmolog udkommer fire gange årligt og redigeres af nordiske øjenlæger for at informere om emner af fælles interesse for øjenlægerne i Norden, praktiserende såvel som forskere. Tidsskriftet er reklamefinansieret. Distribueres gratis til samtlige øjenlæger i Norden, og til abonnerende optikere og institutioner.

Artiklernes synspunkter er forfatterens egne og deles ikke nødvendigvis af redaktionen.

Kollegiale annoncer på maks. fire-fem linier kan indrykkes mod betaling af 500 dkr ekskl. moms.