

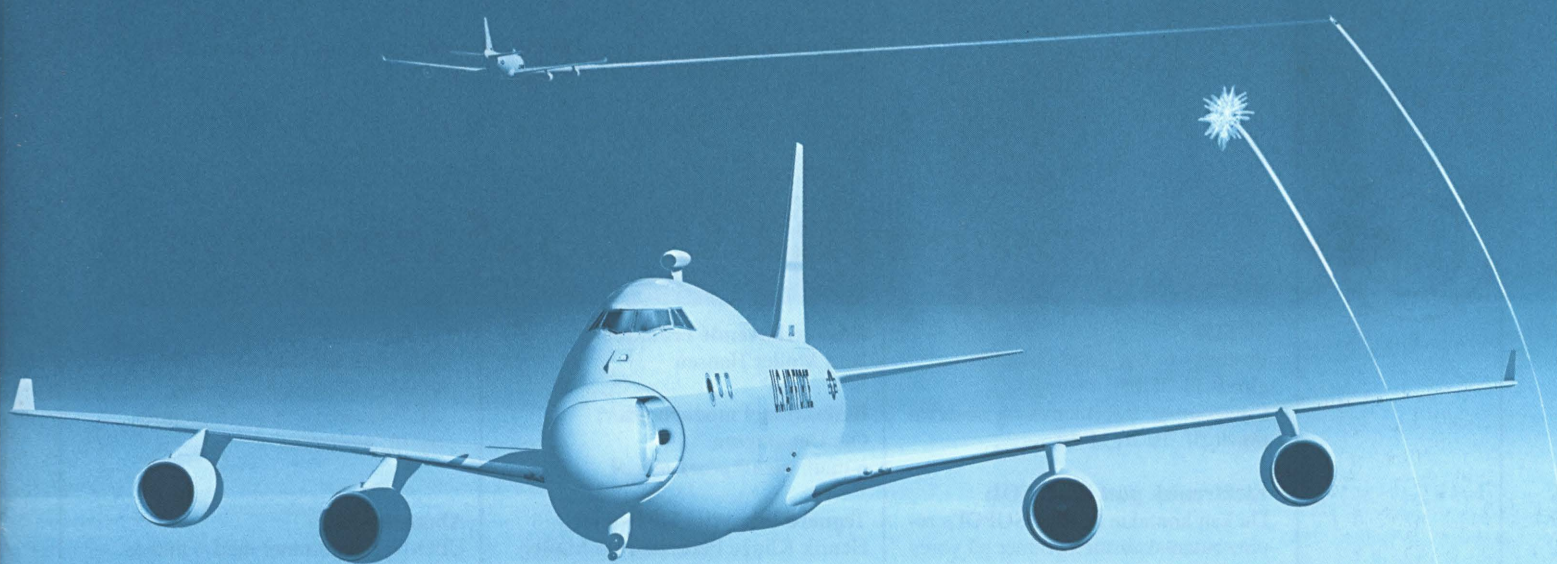
ufo-nyt

SUFOI ©

45. årg. 2003

4. kvartal

Nr. 4



Engle på radar
UFO kontra UAV
Kan ET finde os?
Hvad ved vi i dag om kuglelyn?



Forsiden:

Kuglelyen er et gådefuldt fænomen. Ikke mindre end fem procent af befolkningen har set et kuglelyen. I mange år blev det forklaret som en optisk illusion. Men så, efter ansete videnskabsmænd selv havde set dem, blev kuglelyen gradvist accepteret som et virkeligt, men dog mystisk fænomen. Hvilken forskel er der på kuglelyen og ufoer? Og hvorfor er militære videnskabsmænd så interesserede i at finde svaret? Læs artiklen "Et besynderligt fænomen". (Tegning: © 2003 The Boeing Company)

Indhold

Kan ET finde os?	3
Engle på radar	5
Observation i Blue Book-arkivet	5
Radar-visuelle observationer over Washington, DC	8
UFO kontra UAV	10
Tårnfalken - en UAV i Danmark	12
Danske observationer	13
Et besynderligt fænomen	18
Lav dit eget kuglelyen	21
Nyhed og juletilbud	22
Ufo-foto	24

Husk at forny dit abonnement nu, så er du sikker på at modtage næste UFO-Nyt den 16. februar 2004



Skandinavisk UFO Information

SUFOI

Postboks 6, DK-2820 Gentofte
giro 9 11 77 25
Prøvenumre, information og observationer tlf. 70 20 11 22

Elektronisk post til SUFOI:

Du kan kontakte flere af SUFOI's repræsentantskabsmedlemmer på vores hjemmeside: www.ufo.dk
E-mail: info@sufoi.dk

SUFOIs formål og ledelse:

Se side 3

Copyright:

© SUFOI 2003

Nyhedsmedierne kan, i henhold til ophavsretsloven og med tydelig kildeangivelse, bringe citater fra signerede artikler. Artikler må kun bringes i deres hele udstrækning efter skriftlig aftale med den ansvarshavende redaktør.

Kopiering fra UFO-Nyt er kun tilladt i overensstemmelse med overenskomst mellem Undervisningsministeriet og Copy-Dan.

De i UFO-Nyt offentliggjorte artikler fremtræder som bidrag til kendskabet og forståelsen af ufoforskningen i dens forskellige former, uden at SUFOI nødvendigvis anerkender de tanker, som måtte fremkomme heri, og uden at foreningen hæfter for de fremsatte meninger.

Ansvarshavende redaktør:

Kim Møller Hansen

Redaktionel medarbejder:

Ole Henningsen
e-mail: oleh@post1.tele.dk

Tegnere tilknyttet UFO-Nyt:

Henrik Klinge Pedersen, Bo Møller Hansen og Kari Rajanen

Produktion:

Sats og tryk: Glumsø Bogtrykkeri A/S
- 57 64 60 85

Distribution:

Avispostkontoret, København V.

Annoncer:

Redaktionen modtager gerne reprojklare annoncer på produkter, der vedrører bladets emnekreds. Nærmere oplysninger fås ved henvendelse til bladets redaktør.

Artikler:

Redaktionen modtager gerne artikler. Send os først et brev og fortæl, hvad du har lyst til at skrive om, så du ikke bruger tid på en helt færdig artikel, som vi måske ikke kan bruge. Da bladet udgives af en forening med begrænsede ressourcer, kan vi ikke udbetale honorarer for offentliggjorte artikler.

Udgivelsestidspunkter 2004:

I 2004 udkommer UFO-Nyt 16. februar, 17. maj, 16. august og 15. november.

Abonnement:

UFO-Nyt udkommer med 4 numre årligt på hver 24 sider. Abonnementsprisen for 2004 er kr. 267,00. Beløbet indbetales på giro 9 11 77 25 til SUFOI, Postboks 6, 2820 Gentofte.

UFO-Nyt kan fremsendes i kuvert mod en merpris på kr. 70,00 (i alt kr. 337,00). Denne kuvertservice er obligatorisk for Grønland, Færøerne og alle øvrige lande.

Ønsker man at sikre sig mod fremtidige prisstigninger, kan vi tilbyde et 5 års abonnement (2004-2008 incl.) for kr. 1.335,00. Med kuvertservice bliver prisen kr. 1.685,00.

Adresseændringer:

Adresseændringer bedes hurtigst muligt meddelt direkte til SUFOI's medlemsarkiv:
Jan Hansen, Posekærvej 42, 6200 Åbenrå.

**Skandinavisk UFO Information
SUFOI
Postboks 6, 2820 Gentofte**

Formål

1) SUFOI er en forening, der har til formål at bidrage til forståelsen af ufo-fænomenerne ved indsamling og bearbejdning af kildemateriale (observationsberetninger, forsøgsresultater, bøger m.m.), samt at udbrede kendskabet til emnet ved publikationer, foredrag og anden udadvendt virksomhed.

2) Det er SUFOI's opfattelse, at kildematerialet udgør et vigtigt grundlag for undersøgelser og oplysningsarbejde ud fra en seriøs og kritisk synsvinkel.

3) Ved et ufo-fænomen forstår vi en beretning om et himmelfænomen, hvis væsentligste kendetegn er, at det selv efter en nøje undersøgelse foretaget af kompetente personer, ikke kan forklares som værende et kendt fænomen.

4) Da fænomenerne endnu er uopklarede, ønsker SUFOI ikke at fremhæve eller afvise nogen bestemt teori om deres art eller oprindelse.

SUFOI ledes af repræsentantskabet.

Formand

Kim Møller Hansen, Eilekiersvej 14, Benløse, 4100 Ringsted.

Områdeansvarlige

Rapportarbejde

Toeke Haunstrup, Skippingevej 25, Særslev, 4460 Snertinge. 59 26 89 79-13.

Udgivelser

Kim Møller Hansen

Informationsarbejde

Peter Nørgaard, Lyngbygade 86, st.tv., 8600 Silkeborg. 86 82 64 02.

Hjemmeside

Flemming O. Rasmussen, Rugmarken 2, 8520 Lystrup. 86 22 53 24.

Øvrige repræsentantskab

Per Andersen (regnskabsafdeling), Jyllingevej 111, 2720 Vanløse. 38 71 96 64.

Jørgen Bengtvig (arkivar), Galgebakken Skrånt 3-15A, 2620 Albertslund. 43 64 44 69.

Torben Birkeholm, Aadalsvej 16, 9210 Aalborg SØ. 98 14 70 97.

Jan Hansen (ekspedition), Posekærvej 42, 6200 Aabenraa.

Ole Henningsen, Duegård, Højrebyvej 59, 4920 Søllested. 54 94 11 69.

Henrik Klinge Pedersen, Købmagergade 59, 1., 1150 København K.
Asle Nielsen Vestervold 7, 2. m.f., 7800 Struer. 40 72 11 17.

Bo Nielsen, Søndermarken 1, 8752 Østbirk. 86 28 31 91.

Susanne Skovlund, Kærhøjgårdsvej 2, 3540 Lyngby. 48 18 94 49.

Lars Thomas (konsulent), Ægirsgade 49, 3.th., 2200 København N. 35 83 84 81.

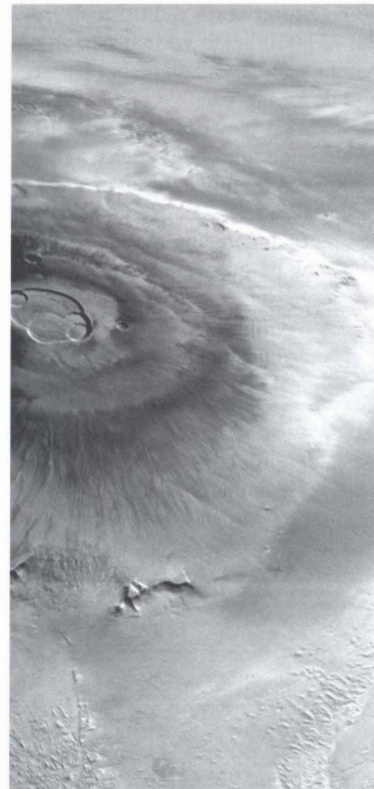
Kan ET finde os?

Der findes en skrøne, der er så populær, at næsten alle tror på den, nemlig at der svømmer alligatorer rundt i kloakkerne under New York. En anden skrøne, der er næsten lige så populær, handler om, at det eneste menneskeskabte, som astronauterne kan se fra rummet, er Den kinesiske Mur. Glem det. Den kinesiske Mur er omkring tre meter bred, og selv fra så lav højde som 350 km (den højde, som rumfærgerne flyver i) har muren en vinkel på 1/20 af et bueminut. Menneskets øje kan kun opfatte genstande, der er over to bueminutter, hvilket betyder, at øjet ikke kan se muren. Med en god kikkert bliver både muren, for ikke at tale om mindre spændende ting såsom de store motorveje, dog synlige fra rummet. Fremmede væsner kan altså fra en afstand på nogle få hundrede kilometer uden besvær se de ting, som vores civilisation har skabt. De ville så uden tvivl være klar over, at der er teknologisk veludviklede væsner på Jorden. Men hvor synlige er vi for fremmede væsner længere væk?

I det 19. århundrede foreslog den østrigske fysiker Joseph von Littrow (1781 – 1840), at man gravede gigantiske, geometriske figurer i Sahara Ørkenen som en slags signal. Udgravningerne skulle så fyldes med vand og petroleum og antændes om natten for at fange marsboernes opmærksomhed. Figurerne i ørkenen skulle være rundt regnet 25 km brede. Det ville kræve et 10-meter Keck-teleskop anbragt på toppen af fx Olympus Mons (her er de atmosfæriske forstyrrelser mindst), hvis figurerne skulle ses fra Den røde Planet. Hvis der eksisterede avancerede marsboere, ville de formodentlig være i stand til at bygge et sådan teleskop og beundre von Littrows flammende grøftegra-veri.

Dette er blot et at de tidligste forsøg på at indlede en flirt med de nærmestboende aliens, men kernen i sagen er denne: Hvis der befinder sig intelligente væsner et eller andet sted i solsystemet, ville det rent teknologisk være en let sag for dem at spore de moderne homo sapiens, Sahara-grøfter eller ej.

Men hvad så med aliens, som bebor andre verdener ved andre stjerner? Hvor let ville det være for



AF SETH SHOSTAK
SENIOR-ASTRONOM
VED SETI INSTITUTE

*Olympus Mons på Mars er solsystemets største vulkan. Denne skjoldvulkan er 25 km høj og har en diameter på 550 km.
(Foto: NASA)*

dem at finde ud af, at vi eksisterer? Måske har de allerede bygget store teleskoper, som kan spore andre planeter. Disse teleskoper kan

være magen til og måske endda lidt bedre end dem, som NASA vil sende i kredsløb om Jorden inden for det næste dusin år. Med dem vil de kunne finde Jorden. Med meget større og bedre teleskoper ville de være i stand til at finde vores planet i en afstand på hundrede eller endda tusinde lysår. Og ikke nok med det, de ville også kunne foretage spektroskopiske analyser af det lys, som vores atmosfære reflekterer, og på den måde finde ud af, at den indeholder store mængder af ilt og metan, hvilket afslører Jordens biologi.

Med andre ord kan aliens – selv om de er forholdsvis langt borte – foretage sikre astronomiske observationer, som kan bevise, at den tredje planet fra Solen er vært for liv. Hvis biologien er den samme overalt i kosmos, er Jorden blot et nummer på en lang liste over verdener med liv, som en alien universitetsstuderende har samlet. Opdagelsen vil måske ikke fremkalde den store ophidselse blandt de ekstraterrestriale. Men bevis på intelligente beboere på denne planet ville.

Men hvordan kan aliens finde ud af, at der går intelligente skabninger rundt på Jorden? For dem vil det være ekstremt besværligt at se Den kinesiske Mur, lys fra vores byer og selve byerne. Men som de fleste ved, afslører vores radiosignaler, at der er intelligente væsner på Jorden. Aliens kan "høre" os meget lettere, end de kan se os.

Radioen blev opfundet i det 19. århundrede, og i begyndelse af 1920'erne kom der for alvor gang i radioudsendelserne. Med desværre sendte man dengang med meget lav effekt og på meget lave frekvenser.

Problemet med radiotransmissioner på lave frekvenser er, at radiobølgerne reflekteres af Jordens ionosfære og derfor ikke fortsætter ud i rummet. Men i begyndelsen af 1950'erne begyndte vi at sende med større effekt og på højere frekvenser – radar, FM-radiofoni og tv-transmissioner. Disse signaler forlod planeten og fortsatte ud i rummet mod stjernerne.

En moderne tv-sender kan sende med en effekt på omkring en megawatt. Da den ikke sender i en bestemt retning, spredes signalet, og en stor del af det fortsætter ud i rummet. Det er dog meget svagt, når det engang når til et andet solsystem. Forestil dig, at et af vores første tv-programmer er nået ud til en planet omkring 50 lysår borte. For at modtage det svage signal blot nogle få minutter, kræver det, at man har en antenne på 1.200 hektar forbundet med en meget følsom modtager. Det er godt nok lidt af en antenne, men ikke umulig at bygge, så aliens er i stand til det. Hvis de ekstraterrestriale af uforklarlige grunde ønsker at se hele programmet, skal de bygge en antenne, der er omkring 30.000 gange større (på størrelse med staten Colorado). Besværligt, men muligt.

Det vil være lettere at modtage signalerne fra de militære radarer. De store radarer sender typisk med mange megawatt og er meget retningsbestemte. De udsender radiosignalet i en stråle med en vinkel på en til to grader. Der er så mange af den slags radarer, at de på et givet tidspunkt dækker en procent af himlen. Signalet fra de mest kraftige kan modtages i en afstand

på 50 lysår, og få minutter kræver kun en antenne med en diameter på omkring 30 m. Rent faktisk er disse militærradarer de eneste, der regelmæssigt sender signaler, der er kraftige nok til at krydse de interstellare afstande, så de er egnede til vores eget lille SETI-eksperiment.

Og sidst, men ikke mindst. Med en radioteknologi, der er bare lidt bedre end vores, kan homo sapiens spores over en afstand på i hvert fald 50 lysår. Inden for den afstand er der omkring 5.000 stjerner, der har haft den fornøjelse, at de alle har modtaget tv-signaler fra Jorden. Og hver eneste dag bliver et nyt stjernesystem udsat for signaler fra Jorden.

Men selv om vi er meget optimistiske i vores antagelser med hensyn til udbredelsen af kosmisk intelligens, er det usandsynligt, at der findes andre civilisationer inden for en afstand på 50 lysår. Det er en alt for kort afstand. Vi er uden tvivl på en eller anden alien students dataliste som en verden med liv, men uden en fodnote, der siger intelligent liv.

Vi er de nye børn på legepladsen, og så er det bedst at tro på, at ingen af de andre børn ved, at vi er her. □

Kilde:
www.space.com/ - for

*Om natten udsender Jorden masser af lys fra byer, brændende naturgas og anden menneskelig aktivitet.
(Foto: Craig Mayhew og Robert Simon, NASA GSFC)*



Engle på radar

I UFO-Nyt nr. 2 fortalte seniorsergent Georg Sylvest Pedersen om ufo-fænomener observeret på radar på Færøerne i vinteren 1965. Denne beretning vil vi følge op på i de kommende numre, når tilstrækkelige oplysninger er indsamlet. Her beskrives nogle af principperne for radar, ligesom vi gengiver hændelser, hvor der er registreret uidentificerede radarmål.

AF OLE
HENNINGSEN

Radar og Anden Verdenskrig

På internetadressen www.hok.dk/tgr/ek/ek-2.htm (underside hos Hærens Operative Kommando/Telegrafregimentet) har man mulighed for at læse en detaljeret beretning om den elektroniske krigsførelses historie, herunder følgende korte uddrag om udviklingen af radar – specielt anvendelsen i starten af Anden Verdenskrig:

”Radaren (Radio detection and ranging) blev udviklet omtrent samtidig i Tyskland og England, begyndende i 1934. Det første tyske fly-varslingsudstyr, kaldet FREYA (125 MHz, rækkevidde i 120 km), og den første maritime radar SE-ETAKT (375 MHz, rækkevidde 15 km) stod færdig i 1938. Den første WÜRZBURG (560 MHz, rækkevidde 40 km), også til flyvarsling, var færdig 1939. Ved krigsudbruddet havde tyskerne 8 FREYA-stationer (2 på Helgoland, 2 på Sild, 2 på Wangerooge, 1 på Borkum og 1 på Norderney). WÜRZBURG kunne først tages i brug i sommeren 1940.

Englænderne havde ved krigsudbruddet 18 radarstationer (CHAIN HOME) til flyvarsling langs Kanalkysten (25 MHz, rækkevidde knapt 200 km), men intet maritimt udstyr. Til gengæld var de foran i udviklingen af flybårne radarudstyr. De første forsøg med ASV (Airborne search for surface vessels) blev udført i september i 1937.

Ingen af parterne havde ved krigsudbruddet kendskab til modpartens radarudvikling. Lederen af den engelske radarforskning, dr. Robert Watson-Watt, ”ferierede” 1937 ved den tyske Østersøkyst uden at finde antydning af radartårne. Og tyskerne foretog i august 1939 et par flyvninger med zeppeliner langs den engelske kyst uden at kunne opfange nogen radarsignaler. Det kom derfor som en gensidig overraskelse, at modparten kendte hemmeligheden.

I løbet af 1940 fik de to parter ad forskellige kanaler det første

Observation i Blue Book-arkivet

Det amerikanske Luftvåbens ufo-undersøgelsesprojekt ”Blue Book”, der blev lukket i 1969, beskæftigede sig naturligvis i høj grad også med indberetninger af uidentificerede radarmål. Et af disse tilfælde fandt sted i staten Michigan i juli 1952:

Uddrag fra Det amerikanske Luftvåbens ufo-undersøgelsesprojekt Blue Book, Status Report nr. 8, 31. december 1952, udarbejdet af Air Technical Intelligence Center på Wright-Patterson Air Force Base i Ohio, USA.

FORTROLIGT nedklassificeret til UKLASSIFICERET

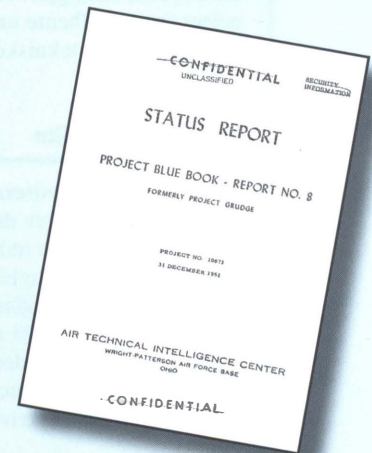
Beskrivelse af tilfældet:

Om aftenen den 29. juli 1952 observerede en AC&W station i Michigan et uidentificeret radarekko på skærmen. Tidspunktet var kort før 21.40 CST. Målet blev beregnet til at have en hastighed på ca. 800 km/t i retningen 360 grader i 20 minutter.

Tre F-94B jagere var i området på øvelsesflyvning med en B-25. En af jagerne blev af GCI bedt om at undersøge det ukendte mål. Jageren fjernede sig fra øvelsesområdet i retningen 270 grader til 20.000 fods højde. GCI kaldte op og bad om en visuel undersøgelse af klokken 3-området. (Retningen angives ofte som en urskive. Kl. 12 er ret forude. Kl. 3 til højre for betragteren osv.) En kursændring mod kl. 3 blev påbegyndt, da radarobservatøren fik låst sig fast på et mål i retningen kl. 2.30, 4 miles borte. Det lykkedes kun at fastholde genstanden i 30 sekunder.

Da kursændringen blev foretaget, observerede piloten et kraftigt, strålende, farvet lys. Han drejede ind mod lyset i retningen 360 grader og fulgte det i 20 minutter med en fart af ca. 550 km/t i 21.000 fods højde. Lyset forblev synligt i retningen mellem kl. 12 og kl. 1. Da genstanden blev låst fast, var jageren 20 miles vest for Port Huron i Michigan.

GCI-radaren havde både det uidentificerede mål og F-94’eren på skærmen. Da F-94’eren ikke kunne hale ind på objektet, blev det af



GCI antaget, at objektet satte farten op til samme hastighed som F-94erens.

Kommentarer:

To andre F-94 jagere var i luften, men de fortsatte øvelsesflyvningen med B-25’eren og var ikke i området på observationstidspunktet. Stjernen Capella var i retning af F-94’erens flyveretning, og jageren ville have fløjet direkte hen imod den. Den stod meget lavt i den vestlige horisont og kan se ud til at skinne grønt, blå, rødt osv. Til at begynde med blev det antaget, at det var den, piloten havde set, men da det blev konstateret, at både F-94’eren og UFO’et blev sporet på GCI-radarskærmen, er Capella en tvivlsom forklaring.

Det kunne antages, at der var tale om en række sammenfaldende vejrfænomener, der påvirker radaranlægget, samt observationer af Capella, men dette vil være at gå for vidt i gættierne. En ballon kan udelukkes, da hastighederne er for store, selv for en jetstrøm. Man konstaterede tre svage inversioner i under 10.000 fods højde. □

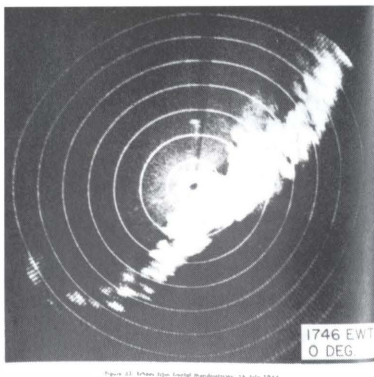
Konklusion:

Ukendt

FORTROLIGT nedklassificeret til
UKLASSIFICERET

Ufoer og radar

Kraftigt tordenvejrs set på mobilt radar-anlæg ved Spring Lake, New Jersey. Gengivet i "AAF Manual 105-101-2 Radar Storm Detection" udgivet af Hovedkvarteret for Den amerikanske Hærs Flyvetropper, august 1945.
(Foto: NOAA Photo Library)



kendskab til situationen hos modparten, og i 1941 blev der, navnlig fra engelsk side, gjort store anstrengelser for at indhente underretning om modpartens tekniske stadi på området."

Radarengle på film

Op gennem halvtredserne, tresserne og halvfjederne blev der ofte observeret uforklarede radarekkoer, bedre kendt som "engle" på udenlandske og danske radarskærme.

I juli-udgaven 2003 af et Newsletter, der udgives af det engelske Royal Air Force Defence Museum (RAF Neatishead) skriver Barry Huddart:

"I midten af 1957 var jeg som senior-officer udstationeret i efterforskningsafdelingen i Flyvekommandoens hovedkvarter. Her arbejdede jeg i en periode sammen med civile forskere på "engle-problemet". Jeg husker min kontakt med dr. David Lack FRS. Ved en lejlighed var jeg til stede ved et møde, hvor han forklarede om trækfuglenes vaner.

Flyvekommandoens hovedkvarter modtog 35 mm film fra hver radarstation. Det var så en af mine opgaver at identificere og plotte "englene" ind på et kort i et forsøg på at finde overensstemmelse mellem radarstationer, der lå nær hinanden. Det var et kæmpearbejde, der krævede stor koncentration og tålmodighed og skulle gøres dagligt og samtidig krævede en hel dags arbejde at skulle sammenligne stationernes film med hinanden og samtidig tage den aktuelle vejr-situation – dvs. de meteorologiske forhold i betragtning.

Det tog adskillige uger at komme frem til et tilfredsstillende resultat i dette projekt, og jeg kan bekræfte, at senior-officererne, der stod for undersøgelserne, var uvil-lige til at indrømme, at vore små, fjedrede venner virkelig kunne

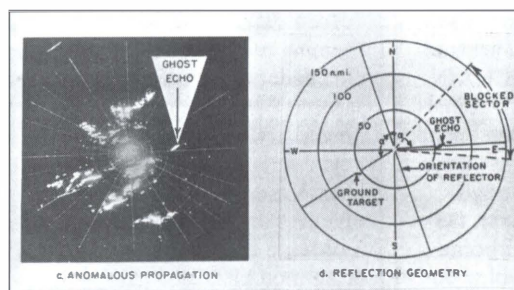
forårsage sådanne ekkoer på radar-en. Men det gjorde større fugle virkelig ofte, og jeg kender til et tilfælde, hvor jagere blev alarmeret og sendt på vingerne for at forfølge et radarekko, der viste sig at være en kongeørn i 25.000 fods (godt 8 kilometers) højde i en jetstrøm, meget usædvanligt, men ikke desto mindre sandt."

I en anden artikel skriver muse-umsleder Doug Robb:

"... en anden læser minder os om, at "engle" langt om længe kunne tilskrives flokke af trækfugle. Denne forklaring på problemet med de falske radarekkoer på 10 cm kystbevogtningsradarerne under Anden Verdenskrig har været afvist siden 1945. Læseren kan huske sådanne falske ekkoer i 1947, almindeligvis over Den engelske Kanal på type 14 radarer ved GCI Wartling nær Eastbourne.

Flight sergeant Dove, der var senior-radaroperatør, fastholdt, at disse ekkoer var forårsaget af flokke af havmåger, der cirklede rundt over havet ved klipperne omkring Beachy Head. Indvendingen er: Hvordan kan nogle få ikke-reflekterende fugle forårsage ekkoer?

Teorien var, at årsagen skulle søges i statisk elektricitet fra sving-fjerene, der forårsagede et elektro-magnetisk felt omkring fuglene. Dette felt skabte den reflekterende overflade. I lyset af vore dages kundskaber og teknologi undrer vi os dog over, om F. S. Doves teori er et brugbart bud."



(Foto: Condon-rapporten)

Project-1947

Det er David Clarke fra Project-1947 (en intern diskussionsgruppe på internet), der har viderebragt disse indlæg fra Royal Air Force Air Defence Museums Newsletter. Oplysningerne har hurtigt givet gruppens medlemmer anledning til en række kommentarer, bl.a. tvivler en af deltagerne på, om man virkelig kunne spore en ørn i 25.000 fods højde, og om den kan flyve i den højde, når man som pilot skal

anvende iltmaske, hvis man flyver højere end ca. 14.000 fod.

En anden deltager betvivler teorien om det elektromagnetiske felt om fuglene. Han gør opmærksom på, at det er korrekt, at man kunne se fugle, insekter og vejrlig på radar-en for år tilbage under de rette omstændigheder. Radarer placeret ved havet kunne endda med de rette betingelser se refleksioner fra bølgetoppe.



Radaroperatører ved radarskærmene i dansk afdeling af NADGE operations-kontrol under NATO i 1973.

(Foto: Forsvarskommandoen)

Oberstløjtnanten og englene

Pensioneret oberstløjtnant Kurt Abildskov har bl.a. tidligere været chef for Flyvestation Tirstrup og formand for Havarikommissionen. Han fortæller i et interview med journalist Kent Krøyer i januar 1998, at han begyndte sin pilotud-dannelse i maj 1950 efter tre år i Statens Vejrtjeneste.

Kurt Abildskov har i mange år været et fremtrædende medlem af den danske ufo-organisation IGAP, der ikke er i tvivl om, at Jorden til stadighed besøges af fremmede rumskibe.

I interviewet nævnes det, at Kurt Abildskov som meteorolog og militærmand er fuldstændig klar over, at mange hændelser har en naturlig forklaring. Meteorologiske fænomener kan være meget specielle, og ny militærteknologi har det med at blive afprøvet hemmeligt i årevis.

Om radarenglene siger han:

"De såkaldte 'engle', som optrådte på radarskærmene, viste sig at være fugletræk."

Et hurtigt kig på nyere internet-sider viser, at mobile radaranlæg stadig viser sig glimrende og absolut anvendelige i forbindelse med overvågning af visse fugle.

Rummystik over Læsø

I juli 1962 blev der sendt et fly op for at forsøge at fotografere en lille genstand, der i flere timer var blevet iagttaget på himlen af beboere på øen Læsø i Kattegat. Dagbladet NY TID, Ålborg, berettede den 8. juni 1962 herom med overskriften "Rummystik over Læsø":

"Særegen genstand svævede hele dagen over Læsø i fem kilometers højde – Under observation af Bangsbo-fortet – NY TID's medarbejder i luften med observationsfly. Læsøboerne lagde endnu engang hovedet tilbage og stirrede op mod Himlen, efter at flere af øens beboere i de tidlige formiddagstimer i går havde observeret en mystisk flyvende genstand, sandsynligvis ikke ret højt oppe. Den mystiske genstand holdt sig svævende over øen det meste af dagen, og hen under aften blev der ringet til Frederikshavn Flyveklub, idet Læsø-boerne ville have en nærmere redegørelse for, hvad den skinnende genstand kunne være.

Med ing. Preben C. Wistisen som medpilot og med NY TID's medarbejder i maskinen startede vi i flyveklubbens Piper Tri Pacer for at tage genstanden nærmere i øjesyn, men det viste sig at være et større krav, end maskinen kunne opfylde.

Den mystiske genstand var ikke svær at få øje på i det fine vejr. Den kunne ses højt oppe som en lille, skinnende prik, der nærmest var oval og stod på højkant. Vi var oppe i godt 2,5 kilometers højde

med maskinen, men også herfra var det, Læsø-boerne havde observeret, stadig højt oppe og virkede stadig lige lille.

På flyvepladsen på Læsø havde flere taget opstilling for at følge genstanden, der kun havde flyttet sig ganske lidt hele dagen, og det var ikke få teorier, der blev fremført om, hvad det kunne være. Der blev naturligvis talt om flyvende tallerkener, balloner og meget mere, men selv om genstanden var ganske tydelig set nede fra flyvepladsen og kun syntes at være få hundrede meter oppe, var det ikke muligt at identificere den. Heller ikke på hjemturen var det muligt at skelne den nærmere ud over de kraftige solreflekser, men ved hjemkomsten var den synlig fra Frederikshavn.

Der blev gåttet på, at den har været en løsreven vejrballoon, men i så fald må den være kommet fra eventuelt Sverige, da de danske meteorologer ikke mener at mangle en ballon. På den anden side set var der til stadighed så megen vind dagen igennem, at en ballon ikke kunne have svævet over det samme sted så længe, men problemet må stå uopklaret hen.

Kommandørkaptajn Erik Budtz, Kattegats Marinedistrikt i Frederikshavn, oplyser, at en mand på Bangsbofortet allerede ved 10-tiden om formiddagen havde bemærket den særegne genstand højt til vejrs, og han satte straks en fastindstillet målkikkert på den. Genstanden af tegnede sig først som noget trekant-lignende, blev senere til 3-4 cirkler, og den holdt sig hele tiden på nøjagtig samme position.

- Kan det have været en løsreven vejrballoon?

- Jeg er ikke medlem af den gruppe, der beskæftiger sig med 'flyvende tallerkener', men det er afgjort, at der ikke har været tale om nogen løsreven vejrballoon, for i så fald ville genstanden ikke i de

mange timer have holdt sig på nøjagtig samme position – nogen bevægelse ville der have været."

Pensioneret oberstløjtnant i Flyvevåbnet H. C. Petersen kommenterer sagen i et hefte med en samling af avisartikler fra 1960/70'erne udgivet af IGAP i 2003 således:

"Det summede med slet skjulte hentydninger om et UFO, da jeg gik gennem kontrollen til den store bunker i Karup kl. 07.15 den 7. juni 1962. Jeg var leder af ATCC (Air Traffic Control Center).

Jeg var lige kommet ind på mit kontor, da man fortalte mig, at der befandt sig et UFO over det nordligste Jylland, at det havde ligget der allerede i nogle timer, og at det drev meget langsomt sydover. Vagthavende oberstløjtnant Jørgensen (DUR) havde ikke foretaget sig noget som helst i sagen.

Et øjeblik efter kom afløsende vagthavende, oberstløjtnant Tingleff, ind til mig, satte mig ind i sagen og spurgte, hvad jeg kunne foreslå, at han skulle gøre ved sagen. Jeg anbefalede ham at sende et par fly op imod objektet, for så havde han da i hvert fald foretaget sig noget, og – fjøede jeg til – det er før set, at sådanne objekter har reageret på en eller anden måde. Lidt senere oplyste han, at han havde et par fly, som lå ved Skrydstrup, 'men hvad pokker skal jeg sige til dem?'

Som så ofte før reagerede jeg intuitivt og sagde: 'Sig til dem, at de skal prøve at finde et uidentificeret objekt, som ligger over Nordjylland, og at de, hvis de får føling med objektet, skal holde sig i en afstand af mindst 500 m. Bed så Skrydstrup radar off-centre i vektor 20 grader, og lad os så se, hvad der sker.'

Umiddelbart derefter dirigeredes to fly på kurs 20 grader fra Skrydstrup, og i samme øjeblik meldte den store radar, at objektet pludselig var droppet til 40.000 fod og lå ca. 40 km fra Skrydstrup.

To SAS-besætninger så et mystisk luftfartøj

Intel synsbodrag, flyveledelsen i Kasstrup har observeret "ting" i rasende fart på radarskærmen

Det første synsbodrag i Kasstrup blev observeret af to SAS-besætninger, der var på patrulje i det nordlige Jylland. De to besætninger, der var på patrulje i det nordlige Jylland, havde observeret et mystisk luftfartøj, der var på patrulje i det nordlige Jylland. De to besætninger, der var på patrulje i det nordlige Jylland, havde observeret et mystisk luftfartøj, der var på patrulje i det nordlige Jylland.

Flyvende tallerkner set paa radar i Sovjet

Forskere omtaler muligheden for, at det drejer sig om fartøjer fra andre kloder

En sovjetisk forsker har påstået, at han har set et flyvende objekt, der ligner en tallerken, på radar i Sovjet. Han har påstået, at det er et flyvende objekt, der ligner en tallerken, på radar i Sovjet. Han har påstået, at det er et flyvende objekt, der ligner en tallerken, på radar i Sovjet.

Fragtfly fulgt af mystiske objekter

Også radarer på jorden registrerede UFO'er

ANCHORAGE, Alaska (UPI) — En pilot afslørede i går detaljer omkring en kontakt med et UFO, et flyvende objekt, som fandt sted den 17. november, da han var kaptein på et Boeing 747 i Anchorage, i Alaska. Han fik på vej fra Island i det nordlige Alaske, hvor han var på vej til Anchorage, i Alaska. Han fik på vej fra Island i det nordlige Alaske, hvor han var på vej til Anchorage, i Alaska.

Ufoer på radar har ofte givet anledning til overskrifter i pressen.

Denne meddelelse blev videregivet til piloterne, og i samme øjeblik steg objektet tilbage til godt 200.000 fod og en position over Læsø, og her forblev det resten af dagen."

Det var H. C. Petersens konklusion, at UFO'et demonstrerede, at det var klar over, hvad han havde sagt til oberstløjtnant Tingleff, og ligeledes, at det havde kunnet høre, hvad der blev sagt til piloterne.

Ole Henningsens kommentar

Det kan tilføjes, at der aldrig kom en konklusion på det rapporterede objekt, men ud fra de oplyste data i artiklen er undertegnede af den opfattelse, at der er størst sandsynlighed for, at der har været tale om en stor vejrballoon, der ikke er opsendt fra Danmark.

Radar-frekvenser i vore dage

På hjemmesiden www.dkscan.dk/flynav.htm, der er lagt på nettet af Dansk Scanner Information, fortælles følgende om radarprincipper og de frekvenser, der anvendes af luftfartøjer i vore dage:

"Inden for radar er der to principper: Primær og sekundær radar. Førstnævnte arbejder efter det kendte princip, hvor radiobølger i mikrobølgeområdet reflekteres fra faste genstande, mens fartøjet (typisk fly) ved sekundær radar opfanger jordstationens spørgeimpulser og returnerer svarimpulser til denne. Til sekundær radar hører SSR og DME (se disse).

LRR (Long Range Radar) anvender frekvenser omkring 600 MHz og dækker et større område (op til 250 km fra radarinstallationen). SRE (Surveillance Radar Element) alias TAR (Terminal Area Surveillance Radar), der sender på omkring 3000 MHz og har noget mindre rækkevidde (op til 100 km), overvåger luftfartøjerne inden for lufthavnens terminalområder og anvendes af Approach, Arrival og Departure.

Endvidere anvendes inden for luftfarten GCA (Ground Controlled Approach), som består af en SRE-del og en PAR-del (Precision Approach Radar). PAR-delens rækkevidde er op til 25 km og anvendes, som navnet antyder, til præcisionsanflyvning. PAR-delen anvender mellem 9000 og 10000 MHz. ASDE (Airport Surface Detecting Equipment) overvåger flyene på lufthavnens parkeringsområde og anvender frekvenser i området 20.0-37.5 GHz.

Radar-visuelle observationer over Washington, DC

I en periode på ti dage i sommeren 1952 blev Washington, DC på det nærmeste invaderet af ufoer. Radaroperatører, lufthavnspersonale, trafik- og jagerpiloter observerede ukendte objekter. De mange observationer skabte avisoverskrifter Jorden rundt.

Ufo-bølgen begyndte natten mellem den 19. og 20. juli, da radaroperatørene i Washington National Airport registrerede syv ukendte objekter på skærmen. Objekterne befandt sig i nærheden af Andrews Air Force Base i Maryland syd-sydvest for Washington National. De fløj ikke som almindelige fly. Det ene øjeblik så de ud til at svæve på samme sted, for i det næste øjeblik at "svinge" frem og tilbage. Da to af objekterne pludselig forsvandt fra skærmen, tilkaldte flyveleder Edward Nugent sin overordnede, overflyveleder Harry G. Barnes. Efter et hurtigt kig på radarskærmen tilkaldte Barnes de to erfarne radaroperatører, Jim Copeland og Jim Ritchey. De kunne bekræfte iagttagelserne.

Barnes tilkaldte også teknikere, som blot kunne konstatere, at der intet var galt med radarudstyret. Derefter kontaktede Barnes både det civile kontroltårn og radaroperatørene på Andrews Air Force Base. De havde også de ukendte objekter på radarskærmen, og retningen passede med de objekter, som blev sporet på radar i Washington National.

Den første visuelle bekræftelse på ufoerne kom den 20. juli kl. 3.15 om natten, da flykaptajn Casey Pierman på Capitol Airlines Flight 807 observerede syv uidentificerede objekter, præcis hvor de skulle være ifølge radarerne. Ufoerne var synlige i 12 minutter, og kaptajn Pierman beskrev dem således:

"De lignede stjernesked uden haler, og to af dem fløj med en enorm hastighed."

Objekterne blev også set fra et andet passagerfly, og lige før dag gry blev et F-94 jagerfly tilkaldt. Besætningen måtte dog vende hjem til basen uden at have set noget usædvanligt.

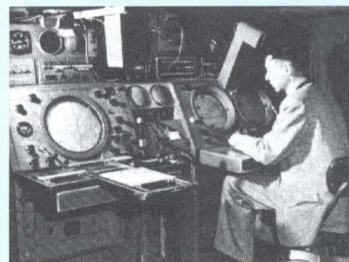
Ufo-bølgen ebbede ud omkring den 29. juli, hvor generalmajor John A. Samford på en pressekonference slog fast, at både de visuelle observationer og radarobservationerne skyldtes spejlinger i varme luftlag. Observationerne fandt sted midt under en hedebølge.

Mange satte spørgsmålstegn ved denne konklusion – ikke mindst de involverede radaroperatører, som fastholdt, at der var tale om radarek-

koer fra faste, flyvende objekter og ikke "falske" radar-ekkoer forårsaget af vejret.

Blue Books leder, kaptajn Rupert, skrev senere om observationerne i en bog, og hans konklusion var, at observationerne ikke kunne forklares som spejlinger i varme luftlag. Der var nemlig varme luftlag i dette område i hele juni, juli og august, så hvorfor blev der ikke registreret ufoer i hele perioden – og ikke kun enkelte aftener i en ti dages periode? □

- kmh



Radarrummet i kontroltårnet på Washington National.



I dette radarrum registrerede Barnes og hans kolleger de ukendte objekter på radarskærmen.



Besætningsmedlemmer fra 142nd Fighter Interceptor Squadron blev sendt op i deres F-94 jagerfly for at finde radar-ufoerne.



Radaroperatører og flyveledere i CAA Radar Traffic Control Center på Washington National Airport sporede ufoer. Overflyveleder Harry Barnes (i midten) fastholdt, at "der var et eller andet derude."

Flyene er udstyret med vejrradar-anlæg (9345-9405 MHz), som så at sige kortlægger skyformationerne og Doppler-radar (ca. 8800 MHz), der bestemmer drift (forårsaget af vinden) samt flyvehastighed. Endvidere anvendes Radio Altimeter (4200-4400 MHz), der angiver højden over terrænet."

På den nævnte internetadresse kan interesserede læse mere detaljeret om andre radiofrekvenser, der anvendes inden for civil og militær flyvning.

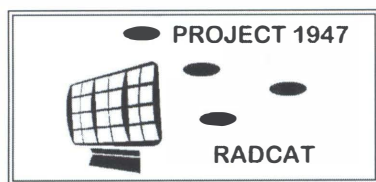
DMI's vejrradar

I Tv-avisen ser man ofte data fra DMI's vejrradar, der meget klart demonstrerer for os seere, hvorledes vejr-situationen har udviklet sig i dagens løb. Allerede tidligt i radarens udvikling fandt man ud af, at man kunne se andre – mere luftige – ting på radarskærmen end blot fly og skibe, fx visse meteorologiske fænomener.

På Danmarks Meteorologiske Instituts hjemmeside offentliggøres radarbilleder af vejr-situationen. Billederne viser nedbør, dvs. regn, sne, slud mv. over dansk område. Billederne er sammensat af data fra DMI's 4 radarer på Stevns, i Sindal, på Rømø og på Bornholm.

I stabilt højtryksvejr kan radar-bølgerne spejles i et varmt luftlag i atmosfæren, således at de rammer jorden eller havet i stedet for at ramme skyerne. I disse tilfælde vil der på radarbillederne optræde "nedbørsområder", som er falske.

Radarbilleder hver 10. minut kan fås ved abonnement hos DMI.



RADCAT

Englænderen Martin Schough har for ufo-gruppen Project 1947 udarbejdet et katalog over ældre radar radarobservationer af ufo-fænomener. På adressen www.project1947.com/radcat/index.html kan man læse om radarobservationer fra perioden 1943 – 1950 fra hele verden.

Har du erfaringer med radar?

Vi har i SUFOI tidligere været i kontakt med danske radarobservatorer, der fra tid til anden har observeret mystiske ekkoer på ra-

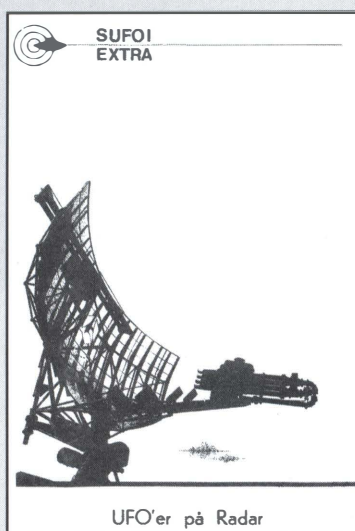
darskærmene. I kommende numre af UFO-Nyt vil vi beskrive disse tilfælde, ligesom vi gerne hører fra andre personer, der måtte have erfaringer inden for dette spændende område. □

Hjemmesider nævnt i artiklen:

www.hok.dk/tgr/ek/ek-2.htm
www.dkscan.dk/flynav.htm
<http://www.dmi.dk/>
<http://www.project1947.com/radcat/index.html>

Ole Henningsen kan træffes på e-mail: oleh@post1.tele.dk

Har du læst?

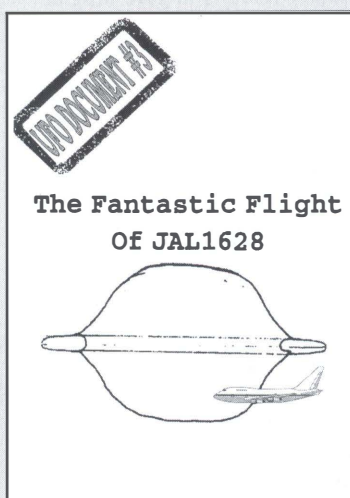


Hvis man vil læse mere om tidligere årtiers rapporter om ufo-fænomener på radar, så har UFO-Nyts medarbejder Ole Henningsen genoptrykt et mindre oplag af den spændende rapport, "UFO'er på radar", som SUFOI udgav i 1974. Rapporten indeholder en samling af de mest omtalte ufo-fænomener (frem til 1974) observeret på militære og civile radarskærme.

Professor i atmosfærisk fysik, James E. McDonald beskæftiger sig i rapportens centrale afsnit indgående med tre specielle hændelser, hvor ukendte fænomener er registreret på radar. Der er desuden et afsnit, der beskæftiger sig med NATO's radarsystem NADGE og dets daværende funktion.

Bestillingsnr. B-38
60 sider, pris kr. 39,-

Brug bestillingskuponen side 23



En opsigtsvækkende radar-visuel observation blev foretaget fra en Boeing 747 fra Japan Air Lines den 16. november 1986. Flyet var lettet fra Reykjavik for at flyve til Tokyo over Grønland og Alaska.

Læs selv den japanske luftkaptajns beretning om sit møde med ufo-fænomener. Den kendte amerikanske ufoforsker Bruce S. Maccabee har undersøgt sagen og har udarbejdet en beretning (på engelsk), som den blev fortalt til Federal Aviation Administration.

Bestillingsnr. B-28X
60 sider, pris kr. 49,-

UFO kontra UAV

I de kommende år vil himlen blive fyldt med et stigende antal fantastiske fly. Men der vil ikke sidde interstellare rejsende i disse fartøjer. De vil højst sandsynligt være af jordisk oprindelse. Flyene er bedre kendt som ubemandede, flyvende fartøjer (på engelsk "Unmanned Aerial Vehicles", UAV's). Disse robotfartøjer er spækket med højteknologisk udstyr og andet spiongrej.

AF LEONARD DAVID

Chefen for Homeland Security i USA, Tom Ridge, har sagt, at hans selskab overvejer at gøre brug af UAV'er til overvågning af USA's grænser og planlægger derfor et samarbejde med Forsvarsministeriet, så det bliver muligt at bruge robotflyene til den slags opgaver inden årets udgang.

Robert Bonner fra Homeland Securitys afdeling for grænsekontrol fortalte i juni Kongressen, at UAV'er ville være enestående til den slags opgaver.

"UAV's kan meget vel være løsningen de steder, hvor det ellers er svært at overvåge grænserne," sagde han.

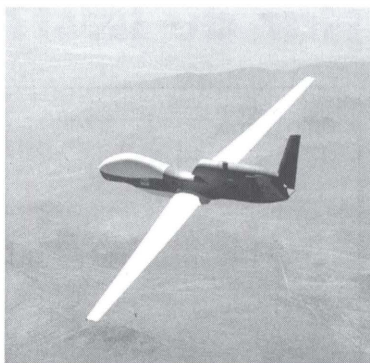
Ved at overvåge grænserne med UAV'er, er det muligt at få øje på terrorister eller illegale indvandrere samtidig med, at man foretager andre overvågningsopgaver, hvilket tidligere er gjort i Afghanistan og Irak. Ufo-organisationerne mener dog, at brugen af UAV'er skaber et biprodukt, nemlig et stigende antal ufoobservationer. For den ikke trænede observatør ser UAV'er underlige ud.



Predator er en af de meste kendte og mest anvendte UAV'er. Den starter og lander på en almindelig startbane. Predator har bl.a. gjort tjeneste under Irak-krigen.

Underlige objekter på himlen

Eftersom interessen for UAV'er stiger, bliver det sværere at skille rapporter om jordbyggede fartøjer ud fra uforapporter. Det er allerede problemet i flere tilfælde. UAV'er eller hemmelige testfly – såsom den mystiske "sorte trekant" – kan godt se ud til at være af ikke-jordisk oprindelse.



Global Hawk har fløjet over Atlanten.

"Jeg mener afgjort, at som tiden går, bliver det sværere at se, om det drejer sig om rapporter om noget uidentificeret (ufoer), eller om det blot er et af de mange projekter, hvor man udvikler og tester UAV'er," siger Colm Kelleher, medarbejder og administrator i National Institute of Discovery Science (NIDS). NIDS er et privat foretagende i Las Vegas, Nevada, som beskæftiger sig med ufoer og lignende fænomener.

I 1999 oprettede NIDS en hotline, som man kunne ringe til, hvis man så noget usædvanligt. Siden da

har 5.000 i Nordamerika henvendt sig enten via telefon eller e-mail. NIDS har undersøgt de indrappede rapporter så videnskabeligt som muligt. Efter at have sorteret falske henvendelser, raketopsendelser, satellitter såvel som meteoror og andre identificerbare objekter fra, har NIDS 1.100 rapporter, det er værd at følge op på.

"Blandt disse rapporter var der omkring 300 observationer af store, sorte trekanter, men også mange rapporter om små objekter, mange set i dagslys," oplyser Kelleher.

"Der er mange andre rapporter med observationer om små objekter, som meget vel kan betegnes som små UAV'er."

NIDS forsøger at flytte mange af "ufo"-observationerne over til gruppen af "ifo"-observationer – identificerede flyvende objekter.

"For at kunne gøre det planlægger vi bl.a. at oprette en stor database over UAV'er," forklarer Kelleher.

Det er dog svært at holde en database over UAV'er opdateret. Meget af arbejdet med UAV'er foregår jo bag lukkede døre.



NASA Wallops Flight Facility i Virginia.

Dronen

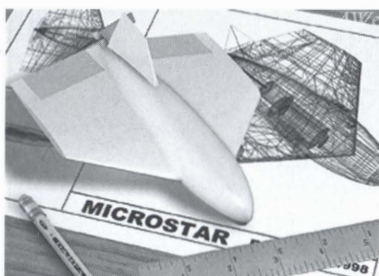
For det meste flyver UAV'er lyd- løse i flere timer hen over slagmar- ken, hvor de spejder efter bevæ- gelser på jorden. Dataene sendes derefter til analyse på fjerne over- vågningscentre. Dronen, som den kaldes, er konstrueret til at udføre mange forskellige militære og civile opgaver.

Dronerne er kendt af offentlig- heden som Predator eller Global Hawk. Mindst 11 forskellige typer blev brugt under Pentagons Ope- ration Iraqi Freedom, hvor man afsatte Iraks Saddam Hussein.

Ifølge oplysninger indsamlet af NASA's Wallops Flight Facility skulle der i USA være omkring 50 virksomheder, akademiske insti- tutioner og regeringsgrupper, som er i gang med at udvikle over 150 forskellige udgaver af UAV'er. Og her tales kun om dem, der ikke er hemmeligstemplede. Dertil skal så regnes alle de hemmelige projekter.

Ekspert hos NASA's Wallops Flight Facility inddeler UAV'er i syv kategorier:

- Taktiske – en generel betegnelse for allestedsværende 50-pound (23 kg) til 1.000-pound (455 kg) fly.
- Langtrækkende – de er i stand til at flyve meget længe, typisk 24 timer eller mere.
- Lodret start og landing (VTOL) – typisk roterende vinger.
- Håndholdt – let nok til at ligge i en rygsæk og affyres af en en- kelt person, fx ved hjælp af en optrækningsmekanisme. De er ikke større end et mikroluftfar- tøj.
- Operationelt styret fly (OPV) – kan foretage styrede eller auto- matiske flyvninger. Typisk et ombygget konventionelt fly.
- Mikroluftfartøj (MAV) – defi- neret som et fartøj, der ikke er større end 6-inches (15 cm).
- Overvågning – udviklet til spe- cielle opgaver, fx miljøovervåg- ning.

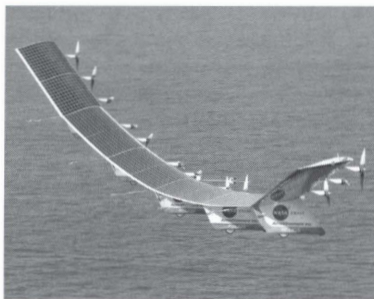


Mikro UAV med vingefang på 6 inches (på forsøgsstadiet).

I midten af marts 2003 offentlig- gjorde det amerikanske forsvarsmi- nisterium en milliard-dollar-plan for brug af ubemandede luftfartøjer de næste 25 år. Ifølge planen skal der udvikles UAV'er, som kan udføre alle slags opgaver fra overvågning til luftslag.



Helikopter UAV (anvendes ofte på flå- defartøjer).



Soldrevet UAV til bl.a. miljøovervågning fra store højder.

At UAV'er er blevet fejlførtolket som ufoer, er ikke helt umuligt, si- ger Mark Rodeghier, videnskabelig leder af J. Allen Hynek Center for UFO Studies i Chicago, Illinois.

"Vi er sikre på, at der er indløbet og fremover kommer sådanne rap- porter. UAV'er har selvfølgelig, så vidt vi ved, ikke fløjet over hele landet, men kun over visse områder, såsom nær militærbase, ved græn- serne, og måske også over byområ- der efter den 11. september. Så det er over disse områder af landet, tror jeg, at UAV'er er blevet misfortol- ket som ufoer," siger Rodeghier.

"Det er svært at afgøre, om en ufoobservation drejer sig om en UAV," tilføjer Rodeghier. "Med mindre ufoen har en facon, der sva- rer til en kendt UAV-facon. Der er ikke andre måder at afgøre det på. Vi har fx ikke en oversigt over, hvor UAV'er har opereret."

Når man ser på tidens sikker- hedsmæssige situation, tvivler Ro- deghier stærkt på, at det nogensinde bliver tilfældet.



Boeings X-45A Unmanned Com- bat Air Vehicle er udviklet til U.S. Defense Advanced Research Projects Agency og flyve- våbnet. UAV'en fløj første gang den 22. maj 2003 på Dry- den Flight Research Center, som er en del af Edwards Air Force Base i Cali- fornien.

"UAV'er har ofte et mærkeligt design og ligner derfor ikke almin- delige fly. De ligner ofte det, som man i almindelighed betragter som en ufo," siger Rodeghier.

Råd til UAV-observatøren

Hvilke råd kan man give de per- soner, som ser en UAV, så de kan afgøre, at det ikke er et fartøj fra en fremmed verden?

"UAV'er er typisk meget små og bærer ikke lys. Det gør dem svære at få øje på om natten," siger Ro- deghier.

"Så de fleste UAV-observationer bør finde sted om dagen. UAV'er vil sandsynligvis heller ikke lande i beboede områder. Så mennesker, der ser noget tæt på jorden, ser højst sandsynligt en UAV. Hvis vi så kunne få at vide sådan nogen- lunde, hvor UAV'er flyver over USA – og hvor de ikke flyver – ville det være en stor hjælp," siger Rodeghier.

ScanEagle-familien

For at dække Homeland Securitys behov er et antal UAV'er ved at tage form. For eksempel har Boeing og The Insitu Group of Bingen, Washington, for nylig underskrevet en kontrakt, som tillader virksom- hederne at arbejde sammen om at fremstille en lavpris langdistance ScanEagle. Boeing og Insitu for- udser, at ScanEagle kan bruges til mange forskellige overvågnings- og kommunikationsopgaver for militæ- ret, Homeland Security og kommer- cielle firmaer.

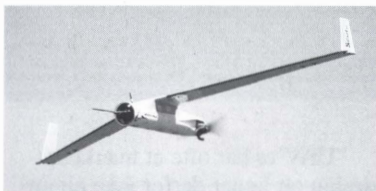
ScanEagle-familien er luftfar- tøjer, som kan holde sig i luften fra 15 til over 40 timer. The Insitu Group har demonstreret den første UAV, som har krydset Atlanterha- vet. Firmaets Seascan UAV er de- signet til at betjene fiskeindustrien med at søge efter fiskestimer.

Andre UAV'er venter i kulis- sen. I februar 2003 fløj Northrop Grumman første gang med deres haleløse, højst besynderlige Pegasus

ScanEagle er Boeings langdistance UAV. Dronen sendes af sted med en katapult.

(Foto: Boeing)

X-47A. Erfaringerne med testflyvningerne af denne UAV har skærpet virksomhedens interesse for at bygge et søgående, ubemandet kampluftfartøj, UCAV-N.



Mystisk og snigende

Det er muligt, at de UAV'er, der krydser kystlinjerne, ikke behøver at have et vildt design, i hvert fald i modsætning til de andre mystiske og snigende udgaver, der bruges andre steder. Det mener Scott Miller, professor ved Department of Aerospace Engineering ved Wichita State University i Wichita, Kansas.

"Jeg er ikke sikker på, at et eksotisk udseende er nødvendigt her, da et sådan fartøj ikke behøver at komme snigende. I sådanne tilfælde kan UAV'erne have et traditionelt udseende, og alligevel vil folk i almindelighed ikke lægge mærke til dem, med mindre flyene styrter ned i deres have," siger Miller.

Ikke overraskende er der UAV'er, som holdes skjult for offentligheden. Disse "Black World" fly er i allerhøjeste grad usædvanlige.

Millers bedste gæt på et super-hemmeligt robotfly er et højtflyvende, snigende langdistancefartøj, måske noget i stil med U-2, Darkstar og Global Hawk.

"Et sådan fartøj vil være ekstremt værdifuldt. Der går rygte om, at Lockheed har arbejdet på et flyvende vingefartøj på størrelse med en B-2 (bombemaskine). Som et langdistance-ubemandet fartøj vil det være ideelt," siger han.

Miller antyder, at et andet spionfly allerede er på vingerne. Dette "Wild-Weasel", som er et snigende fartøj, er ideelt til at opspore og ødelægge fjendens forsvarssystemer. Det ubemandede fartøj kan fyldes med elektronisk krigsudstyr til lokalisering af fjendens radar og har våben, som kan sætte radarudstyr ud af spillet.

"Jeg har mistanke om, at det har fundet sted - og mere er i vente," siger Miller.

Kilde: www.space.com / -for □

Tårnfalken - en UAV i Danmark

Hæren er det første værn i det danske forsvar, der tager UAV (Unmanned Aerial Vehicle) i anvendelse. Den 6. september 2002 blev der leveret 2 UAV systemer - hvert bestående af 4 fly og tilhørende jordudstyr - til Dronningens Artilleriregiment i Varde.

I februar 1999 indgik Flyvematerielkommandoen på forsvarets vegne kontrakt med det franske firma SAGEM om levering af 2 UAV systemer til hæren til en værdi af 226 mio. kr. SAGEM er en af markedslederne i Europa inden for UAV, komplette GPS baserede navigationssystemer, sensorer til fly, helikoptere og UAV'er.

Flyet er et ubemandet rekognosceringfly, der under næsen er udstyret med et almindelig dagslyskamera og et infrarødt kamera. Herfra sendes levende videobilleder til jordstationen. Da vejret i Danmark ofte er overskyet og diset, har Flyvematerielkommandoen sikret sig en option på en Synthetic Aperture Radar (SAR), der gør det muligt at "se" igennem skyer.

Ud over SAGEM kontrakten omfatter projektet også opbygning af støttefunktioner, anskaffelse af køretøjer og bygge- og anlægsarbejder på Varde kaserne, hvor Dronningens Artilleriregiment hører hjemme.

Tårnfalken er en taktisk UAV, som anvendes til støtte for artilleriregimentet og i samarbejde med artilleripejleradarudstyr. Dens primære opgave er at fremskaffe efterretninger om større fjendtlige grupperinger, herunder kommandostationer, reserveenheder og artilleri.

De 8 Tårnfalke er i første omgang indkøbt til militær anvendelse i Dronningens Artilleriregiment i Varde. Men i kravspecifikationen til UAV-systemet er det forudsat, at det kan anvendes til civile overvågningsopgaver:

- miljøovervågning i Danske farvande (fx ved olieudslip)
- trafikovervågning
- redningsopgaver
- overvågning af smuglere
- bistand ved bekæmpelse af brande (infrarød kamera kan "se" gennem røg) □

Kilde: www.hok.dk/uav/ -kmh



Tårnfalken sendes af sted med en katapult. Dronen er en mellemstor UAV på ca. 300 kg, men de fås i alle størrelser.



Motoren stopper, faldskærmen udløses, og airbags pustes op.



UAV'en er klar til at blive transporteret bort.



UAV'en undersøges for eventuelle skader.

Danske observationer

I efteråret 1997 efterlyste Poul Thomsen i "En naturlig forklaring" beretninger fra seerne om kuglelyn. Mere end 100 indsendte breve og avisudklip med deres oplevelser af kuglelynsfænomener. Den 22. oktober 1998 blev en del af de mere specielle beretninger omtalt i DR1 i "En naturlig forklaring". Også i dagene efter udsendelsen modtog DR mange breve med kuglelynsobservationer. Alle rapporter er efterfølgende overdraget til SUFOI. Vi bringer her et lille udpluk af de mange kuglelynsberetninger, som giver et billede af et meget spændende og mystisk naturfænomen.

4500 Nykøbing Sj.

Vedrørende kuglelyn havde jeg for mange år siden en oplevelse på Fyn, hvor jeg var ung pige i huset. Jeg stod ved et køkkenbord, da et lyn og et voldsomt tordenskrald fik ruderne til at klirre. Idet jeg vendte mig om, trillede 2 ildkugler tværs over gulvet. I min erindring var den ene som en bordtennisbold. Den anden lidt mindre.

Jeg troede, jeg var blevet tøsset, men det viste sig, at lynet var slået ned lige uden for huset, hvor vandledningen blev ført ind, og lige, hvor jeg havde set ildkuglerne, var der ført vandrør under gulvet til en kælder.

Hvad der skete med ildkuglerne, ved jeg ikke, men der var ingen skader at se i huset.

8410 Rønde

Jeg husker tydeligt den ildkugle, som ramte gulvet, og så spredtes ud i rummet til alle sider, et ildhav uden grænser - meget, meget voldsomt.

Så husker jeg ikke mere, da jeg var slået bevidstløs. Da jeg igen kom til bevidsthed, lå jeg ude i haven under en pumpe. Det var to ældre mænd, som havde slæbt mig derud og øsede mig til med vand.

Skaden var stor. Lynet var gået i installationen. Alt var afbrudt på centralen. Skabet, hvor alle ledninger var anbragt, var forkullet og brændt, ligesom andre møbler var forbrændte.

Jeg fik lette forbrændinger, men ikke særlige skader, men en uhyggelig oplevelse, som man aldrig glemmer.

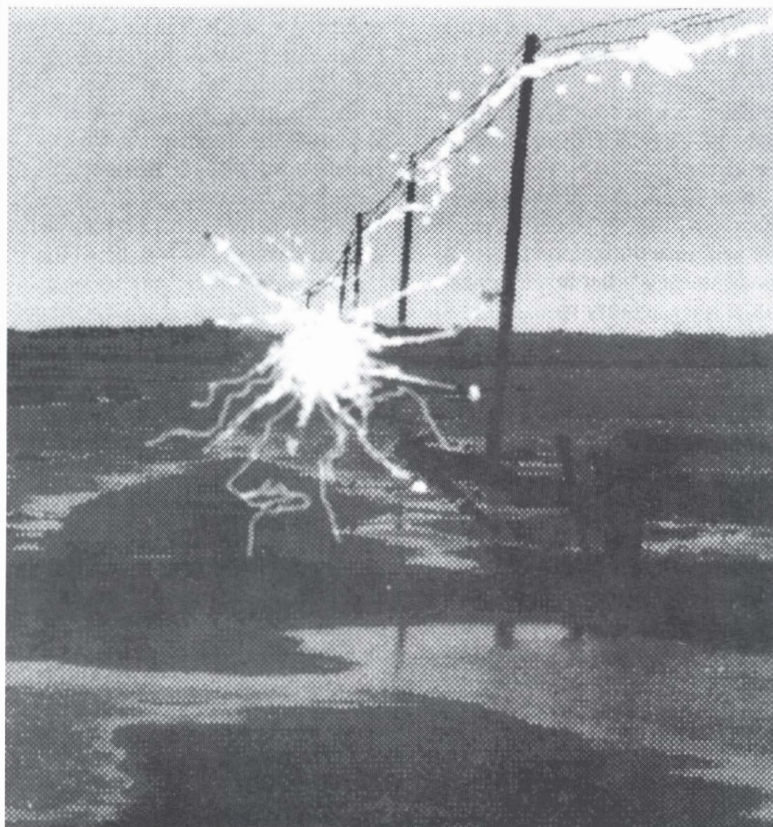
3050 Humlebæk

Sammen med mine forældre og min søster var vi en søndag taget på besøg hos nogle gode bekendte, der boede i landlige omgivelser i et hyggeligt, skråtækt bondehus lidt uden for Helsingør.

Vejret var fint, da vi drog afsted, men da vi sad over eftermiddagskaffen, trak en tordenbyge lige op over og afleverede et par ordentlige tordenskrald og flotte lyn. Jeg og flere andre i selskabet var placeret sådan, at vi kunne se lige ud ad stuens ene vindue, og pludselig dukkede et kug-

lelyn op nøjagtigt uden for vinduet. Det var en rund, stærkt lysende, gul-lig skive eller kugle, som vi senere kunne bedømme ud fra vinduets størrelse til ca. 70 cm i diameter. Fænomenet svævede helt roligt i ca. ½ meter over jorden og afslørede sig kun som et elektrisk fænomen ved en svag sitren i kanten.

Vi stirrede temmelig forbløffede på tingesten, og så - pludselig, efter måske en halv snes sekunder, lød der et højt, skarpt knald, omtrent som når man fyrer et stort kanon-slag af, og lynet forsvandt, efterladende en revnet rude i vinduet.



AF KIM MØLLER
HANSEN

(Tegning: Henrik
Klinge Pedersen)

Da vi jo befandt os i et skråtækt hus, var der nogen, der foreslog, at vi alle skulle skynde os ud af huset, for det tilfælde at lynet havde sat ild i taget. Vi tog hurtigt flugten ud gennem køkkenet. Husets frue var forrest, medens jeg, min moder og et par andre af børnene var lige bag hende. Hun rev hurtigt køkkendøren op, men gav å vræl fra sig og knaldede døren i igen. Ikke så sært, for lige uden for den åbne køkkendør hang et andet kuglelyn og svævede lidt over jorden.

Vi ventede alle tilbage i stuen, og ikke længe efter var tordenbygen drevet over, og vi begav os ud for at se, om de to kuglelyn havde anrettet andre skader end den revnede rude. Foran køkkendøren var der intet at se, men på den anden side af huset, hvor lynet havde smadret ruden, var en bunke urtepotter, der havde stået i et lille vindfang ved siden af vinduet, smadret til en bunke skår.

Sommeren 1926 - 4600 Køge

Mit barndomshjem var ca. midt imellem Køge, Roskilde og Ringsted. Valore hedder det. Sommeren 1926 var det et frygtelig tordenvejr lige op over, og mor sagde til os børn, vi skulle gå i seng, så kom vi ikke noget til.

Jeg, som var 6 år, havde min lillesøster på 2 år ved siden af. Pludselig kommer over sengen et kuglelyn. Jeg vil tro 45 cm i omkreds. Kuglen revnede med et brag, og den fløj med ildgnister, som når min far slog på det glødende jern i smedien. Så blev værelset fuld af sort røg. Lugten af svovl glemmer jeg aldrig.

Min søster på 4 år og en kone fra byen havde lige stået dér, hvor lynet gik ned, men var heldigvis gået til modsatte væg, men de var længe om at blive sig selv igen. Lynet var gået ind i vindueskarmen. Der var et sort, lille hul, men heldigvis lige under tagskægget. Mærkeligt, men ingen ruder revnede.

1929 - 4720 Præstø

I 1929 sad hele familien omkring middagsbordet. Min far sad for bordenden. Bag ham var en dør. Over døren sad et signalapparat fra telefonen inde på hans kontor. Omkring dette apparat opstod en fodboldstor, lysende kugle. Den vandrede rundt under loftet i køkkenet for efter nogle sekunders forløb at ende i min fars tallerken. Der opløste den sig med et temmeligt højt

plop. En svag sveden lugt var alt, hvad der var tilbage. Ingen kom til skade. Der var heller ingen, der var tvivl om, at det var et kuglelyn.

Når min far senere fortalte historien om episoden, endte han altid med at sige:

"Den eksploderede fanneme lige ned i min bøf!"

"Den eksploderede fanneme lige ned i min bøf!"

1930'erne i Århus og 1996 - 2970 Hørsholm

Referende til tv-udsendelse den 22. oktober, kl. 20.30, hvor hr.

Poul Thomsen gerne ville høre fra personer, der havde set (oplevet) et kuglelyn, kan jeg meddele, at det er hændt mig 2 gange, og begge oplevelser står lysende klart for mig.

Første oplevelse går tilbage til 1934-36 i Aarhus, hvor jeg under et voldsomt tordenvejr stod ved vinduet (det var lukket) sammen med min far, der altid var fascineret af disse voldsomme naturkræfter. Det stykke af haven, vi havde foran os, var indhegnet af en hæk, og pludselig ser vi en lysende kugle med stærkt lys bevæge sig langs hækken, dreje af ved hjørnerne, følge hækken rundt, og i det fjerneste hjørne, hvor der var en lille åbning, forsvinde ud gennem dette. Min erindring er, at det var ca. 20-25 cm i diameter, lyst messingfarvet, og at det forsvandt uden eksplosion.

Anden gang, jeg oplevede et kuglelyn, var sommeren 1996 i Hørsholm. Jeg havde hentet vort barnebarn, Valdemar på 2 ¾ år i København, og kører i bil nordpå ad Strandvejen. Det trak op til torden, og mørke skyer trak op over sundet. Ved Rungsted havn brød det løs, så vi ville gerne hjem - uden svinkeærinder. Et godt stykke op ad en virkelig bred villavej kommer på min venstre side pludselig en lysende kugle ud fra en have, ud over vejen mod bilen, og rammer ind i venstre baghjul (hjulkapsel) og eksploderer med et kraftigt brag. Valdemar blev naturligvis meget forskrækket - og græd. Jeg holdt stille, trøstede - og kontrollerede, at hjulet ingen skade havde taget.

Ca. 1931 - 7000 Fredericia

Mine forældre havde en gammel bondegård i Vestjylland. Vi havde lige arvet nogle møbler efter min

bedstemor, blandt andet en gammel egetræskiste som endnu stod ude på gårdspladsen. I den havde jeg fundet et par fine støvler af min bedstemors. De skulle absolut prøves. Jeg var ca. 6 år. I dag er jeg 73. Det var tordenvejr, og min søster, der skulle ud at lade vandet, var bange i tordenvejr, så min mor gik med hende ud i stalden.

Da kom der et kuglelyn på størrelse og facon med et leksikon flyvende gennem luften og ind gennem stalddøren. Køerne stod i båse med en træskillevæg imellem, afsluttet med en pæl forneden, som gik fra gulv til loft, en såkaldt halepæl. Lynet flækkede en halepæl og slog to køer ihjel, en på hver sin side af pælen.

Derefter for lynet op på høloftet. Der hang en lampe under skråtaget med hø og spindelvæv nedenunder. Lampekuplen splintredes i tusind stykker, men der kom ikke ild.

Derefter gik lynet ned i stalden og smadrede en samledåse af støbejern. Den røg ned på staldbroen, og desuden blev min søster slået bevidstløs.

Min mor kom slæbende med hende ud af stalden og lagde hende på græsset. Hvor længe hun var bevidstløs, kan jeg ikke huske, men vi fik bud efter min far og mine brødre, der var ved naboen og hjælpe at høste. Der gik også bud efter lægen. Han konstaterede, at min søster havde en stribe ned ad den ene side, og vi skulle være opmærksom på lammelser.

Heldigvis kom hun sig og er i dag 78 år. Men oplevelsen står for mig, som om det var i går.

1938 - 3310 Ølsted

Her er jeg usikker på, om det var et kuglelyn eller et såkaldt koldt lyn, som jeg var vidne til i sommeren 1938. Dengang boede mine forældre i et stråetækt hus på en bakketop og langt fra de nærmeste naboer.

Når min mor kunne se, at et tordenvejr var under opsejling om aftenen, så samlede hun vores tøj i en bylt og anbragte denne så tæt ved yderdøren, som det var muligt. Indtraf der noget alvorligt, så kunne hun hurtigt få bylten med udenfor. Vi børn blev under tordenvejret altid vækket, så også vi hurtigt kunne komme med udenfor.

Måske kunne der under dette voldsomme tordenvejr have været brug for disse forholdsregler. Under uvejret havde vores far været udenfor for at benytte "das'en", som

dengang lå i haven et stykke fra huset. Da han påny kom ind, så må et lyn også have benyttet den åbne dør. Det var først, da døren igen var lukket, at vi opdager lynet, som ganske langsomt svæver oppe under loftet langs med væggen. På os børn virkede det meget uhyggeligt, og vi var rædselsslagne. Først da far påny åbnede yderdøren, så forsvandt lynet ud, men idet det kommer udenfor, så lyder der et kraftigt brag, samtidig med et blændende lysglimt opstår.

Ud over, at noget tapet var flængget oppe ved loftet, så efterlod lynet ikke noget spor.

Når familien senere har været samlet, så er vi mange gange kommet tilbage til denne oplevelse, og vi kunne i vores samtaler ikke komme væk fra, at vi denne tordenvejrsnat havde været meget heldige.

1940'erne – 2880 Bagsværd

Sidst i 1940'erne var jeg bosat i Kædeby på Langeland. Det skal nævnes, at der dengang gik en privatbane fra Rudkøbing til Bagenkop, samt at Kædeby jernbanestation lå lige over for min bopæl.

En dag var det et frygteligt tordenvejr. Da det så ud til at være ovre, stod min kone og jeg og kiggede ud på vejret. Pludselig så vi, at der på stationen på den anden side af vejen på tagryggen faldt en lysende "fodbold" ned fra himlen.

"Fodbolden" lå nogle sekunder på tagryggen og spruttede ligesom et fyrværkeri. Så fik den overbalance og trillede ned ad taget, faldt ned på vejen, sprang op som en gummibold og landede på plænen foran vores bopæl. Her lå den nogle minutter og spruttede. Så lød der et højt knald, og væk var "fodbolden".

Straks løb vi ud for at finde nogle eventuelle rester, men vi fandt kun lidt damp stående mellem græssårene...

På daværende tidspunkt var jeg ansat som fysiklærer ved en skole i nærheden, så vi var godt klar over, at det var et kuglelyn, vi havde set.

1940'erne – 5881 Skårup Fyn

En eftermiddag i fyrrerne i sensommeren havde vi gymnastik efter skoletid i forsamlingshuset. Himlen var meget sort, og det var meget varmt. Alle vinduerne i begge sider af salen var åbne. Det var begyndt at lyne og tordne i det fjerne.

Pludselig kom der ind ad det ene vindue noget, der fik en til at råbe:

"Se en fugl med ild!"

Havde det været en fugl, var den i solsortestørrelse, og den fløj nu også hurtigere end sådan en. Den fløj fra lampe til lampe, op på balkonen og tog de to lamper med, ned i salen igen og ud gennem et vindue.

Mon ikke det var et kuglelyn? Så vidt jeg husker, fik vi fri efter den oplevelse.

Ca. 1947 – og ca. 1952, 3300 Frederiksværk

På jeres opfordring vil jeg fortælle om to oplevelser med kuglelyn. Den første gang var jeg ca. 10 år (jeg er født i 1937). Jeg var på vej hjem fra skole, da uvejret var lige over, da så jeg på himlen ligesom en kugle med en stang ud fra, men jeg husker ikke, om det slog ned.

Anden gang var i ca. 1952. Jeg tjente som pige på en gård og havde lige sat mig med en kop kaffe i køkkenet, da der kom en ildkugle ud af ovnlågen på et brændekomfur. Det var bare et sekund, og der skete ikke mere, udover at konen og jeg blev meget forskrækkede.

Samtidig gik manden ude på marken og pløjede med heste, og de gav et helt hop ved det. Manden så, at lynet slog ned i skorstenen, og skyndte sig hjem, for han var jo bange for, at gården nu ville brænde, men der skete ikke mere.

1947/48 – 8600 Silkeborg

Under et voldsomt tordenvejr i 1947 eller 1948 (jeg var da 14 eller 15 år gammel) havde jeg lejlighed til at se et fænomen, som jeg antager er det, der omtales som kuglelyn.

Omstændighederne var således:

Ved 24-tiden blev jeg vækket af et voldsomt tordenvejr. Da jeg ser ud ad vinduet, ser det ud til, at en af naboejendommene brændte. Jeg løber ind for at vække mine forældre, der allerede var ved at stå op.

Elektriciteten var afbrudt, så i mørke går jeg sammen med min mor op på loftet for at vække min farbror, der var på besøg. Vi ville så løbe hen til den brændende ejendom for at hjælpe. På vej over loftet hen til gæsteværelset får jeg øje på et "kuglelyn", der triller på gangen ca. 50 cm fra mine fødder. Jeg rækker en arm bagud og giver min mor en advarsel om ikke at træde på kuglelynet.

Karakteristika:

- Størrelse. Som et dueæg eller et dværghøneæg. Måske lidt større.

- Farve. Changerende luftig med utroligt smukke, afdæmpede farver i blå, rødviolet, grønt og gult. Uanset, om kuglen lå "stille" eller bevægede sig, var farverne ikke i ro, men change-rede og var i bevægelse i forhold til hinanden, lidt i retning af et nordlys, der blaffer, men farvebevægelserne foregik roligt "flydende" og ikke i de hurtige kast, man kan se i nordlys.
 - Form. Ved "stilstand" for det meste oval eller superelliptisk, men under bevægelse lidt amorf. Lignede på en måde en meget stor vanddråbe på en glohed varmepande, men hvor vanddråben er relativt flad, var fænomenet klart "ustabilt kugleformet". Da "kuglen" trillede rundt tæt ved mine fødder, så jeg den kun fra oven.
 - Bevægelse. Ligner meget vanddråbens bevægelser på en varm plade. Ligger "uroligt stille" for snart at trille i en retning. Tilbage igen for at trille i en anden retning, osv. Alle bevægelser foregik inden for ca. en halv kvadratmeter og var rolige, som om "kuglen" ikke kunne bestemme sig. Bevægelses-hastighed som når man rækker en hånd frem for at hilse.
 - Anden iagttagelse. Fænomenet lyste ikke loftet op. Man ville sagtens kunne gå på loftet uden at opdage det. På den anden side var det særdeles tydeligt, da vi først opdagede det. Der var lidt genskin i gulvet vel op til et par centimeters afstand fra "kuglen". Vi hørte ingen lyde fra kuglen, og vi lagde ikke mærke til nogen lugt. Det var svært at se, om "kuglen" var under bevægelse, trillende eller bare flyttede sig hen over gulvet. Men den holdt sig til gulvet, så der var ikke tale om svævning.
 - Tidsrum for iagttagelse. Det ved jeg ikke. Jeg diskuterede det meget med min mor bagefter. Vi anede ikke, om vi havde set på fænomenet i 30 sekunder eller halvandet minut.
- Pludselig løb "kuglen" i en jævn, rolig bevægelse hen til en skorsten, hvor der var en ca. fingerbred spække mellem gulvplanker og skorsten. Her forsvandt kuglen uden at efterlade sig spor.
- Under hele forestillingen havde jeg en ubændig lyst til at røre ved "kuglen", der på et tidspunkt vel kun var 20 cm fra min højre fod, men jeg turde ikke. Jeg var bange

for, at der kunne være en eller anden voldsom energi i kuglen.

Ca. 1950 – 7300 Jelling

En dag i august måned ca. år 1950 boede jeg sammen med mine forældre på en landejendom 2 km fra Jelling. Det var et forfærdeligt tordenvejr, og jeg sad i køkkenet hos min mor. I køkkenet havde vi et gammelt centralkomfur, der blev brugt til at opvarme huset med og til at lave mad på.

Pludselig løftede ringene på komfuret sig 3-4 cm op i luften og faldt derefter ned igen. Ud fra hjørnet af komfuret stod en ildkugle på størrelse med en lille håndbold og snurrede rundt et par sekunder og eksploderede derefter med et brag, nøjagtigt som når vi dengang skød de røde kinesere af nytårsaften. Min mor stod med ryggen til komfuret og vendte sig først om ved braget. Da var der intet at se, blot en del sod på komfuret. Kuglelynet var sikkert gået gennem skorstenen til komfuret.

Min far kom i samme øjeblik ud fra stuen. Her havde han set en ildkugle komme ud af telefonrøret (telefonen var en gammel model, der hang på væggen med to klokker foroven, telefonrøret hang på siden af telefonen, og man ringede op ved at dreje på et håndsving). Ildkuglen hoppede over på hjørnet af skrivebordet fra telefonen, hvorefter den eksploderede med et brag. Der skete ingen skade. Der var luftledninger til telefonen på det tidspunkt.

Vi var alle noget rystede efter oplevelsen. Min mor har altid været bange i tordenvejr, og det blev i hvert fald ikke bedre efter denne oplevelse.

" ... Pludselig løftede ringene på komfuret sig 3-4 cm op i luften og faldt derefter ned igen. Ud fra hjørnet af komfuret stod en ildkugle på størrelse med en lille håndbold, snurrede rundt et par sekunder og eksploderede med et brag ... "

1950'erne – 7000 Fredericia

I den sidste udsendelse "En naturlig forklaring" efterlyser du oplevelser med kuglelynn. Her har du så min, der ligger omkring 40 år tilbage, men stadig står ganske klar for mig.

Det var en aften sidst i august.

Jeg kom hjem ved 21-tiden og stillede min cykel fra mig ved stativet uden for vores boligblok. Det havde rumlet lidt en halv times tid, men ikke noget særligt. Jeg havde fået låst min cykel og ville så selvfølgelig gå ind ad døren og op. Men jeg nåede kun et par skridt, så kom kuglelynet. Det fulgte husets mur, og da det var for fødderne af mig, snurrede det rundt om sig selv (sådan opfattede jeg det). Jeg var absolut stiv af skræk, ude af stand til at røre mig. Om det tog et par sekunder eller måske kun brøkdeler af sekunder, ved jeg ikke, men så fortsatte det langs muren og hen ad fortovet. Så først kunne jeg løbe ind. Kuglelynet var blåt og også med lidt gult, tror jeg.

Næste dag viste det sig, at lynet havde fortsat ligeud, til det nåede et klubhus, der lå for enden af vores vej. Der eksploderede det (eller hvad sådan et nu gør), og huset blev slemt molesteret. Så tænkte jeg: "Det var nok godt, du ikke kunne røre dig." For hvad nu, hvis jeg havde fortsat de par skridt over til døren, var det måske mig, der var gået i stumper og stykker.

Oplevelsen gjorde et stærkt indtryk på mig, ellers havde den nok heller ikke stået så stærkt i min erindring.

1953 - 6780 Skærbæk

Det eneste, jeg og min familie har set, var i sommeren 1953. Vi kørte i en Ford 31 fra Sønderborg i et voldsomt tordenvejr. I Kruså kørte vi mod højre, og kort efter Vejlbæk så vi først en ildkugle i det fjerne på vores højre side. Kl. var ca. 22. Kort derefter kom der et kuglelynn ret tæt på i højre side.

Lynet gik ud på bilen, og motoren gik i stå. Da lynet var passeret, kom lyset igen, og da bilen stadig var i fremdrift, gik motoren igen i gang.

Vi var tre voksne og tre børn i bilen. Alle blev forskrækkede, men resten af turen hjem til Skærbæk gik planmæssigt.

1954 – 7100 Vejle

Jeg er uddannet astronom fra Aarhus Universitet (1969) og underviser i dag i fysik på Rødkilde Gymnasium i Vejle. Som 12-årig (i 1954) så jeg et kuglelynn! Fænomenet iagttog jeg under et tordenvejr, hvor jeg var gået i ly i en kostald. Igennem stalddøren kom en lysende kugle på størrelse med en fodbold.

Den sprang over på et gennem stalden gående jernrør, hvortil køerne var bundet. Køerne rykkede tilbage i et sæt, mens lynet bevægede sig langs røret med en hastighed på ca. 4 m/s (vurderet ud fra staldens længde og varigheden af iagttagelsen). Derefter sprang (næsten momentant) lynet til den anden side af stalden, hvor køerne i denne side af stalden rykkede tilbage i et sæt, og lynet forsvandt ud gennem væggen. Varigheden af min iagttagelse har jeg vurderet til 4 sekunder (usikkert).

1960'erne – 8400 Ebeltoft

I midten af tresserne var der en dag et forfærdeligt tordenvejr lige hen over det hus, jeg dengang boede i. Jeg stod midt i min entré foran mit spejl i færd med at rede lokkerne. Til venstre for spejlet var et indbygget lille skab, hvor husets elektriske måler sad. Pludselig lød et brag, og målerskabets låge sprang op, og ud kom et kuglelynn på størrelse med en stor fodbold. Det ildsprudlende uhyre fløj bag om ryggen på mig og igennem gangen hen til køkkenet, hvor døren stod åben. Det fløj igennem køkkenet og videre ud i et bagrum, hvor oliefyret stod. Hertil stod døren også åben. I dette rum var en del vandrør, og igennem et af disse forsvandt kuglelynet ned i jorden efterladende en stank af svovl.

Kuglelynet bevægede sig ikke specielt hurtigt. Måske som et menneske i kvik gang. Så jeg havde god tid til at observere. Som I måske kan regne ud, var jeg nødt til at rede håret igen. I målerskabet var der ikke en eneste sikring tilbage.

1968 – 4171 Glumsø

Min svigersøn så et kuglelynn i 1968, i sept. eller okt. Han var indkaldt som garder fra 1. sep. '68, indkvarteret i barak i Jægerspris, da hans deling på vej hjem fra en øvelse oplevede et ekstremt voldsomt tordenvejr lige over.

Efter hjemkomsten til barakkerne opholdt han og tre andre sig i vaskerummet, som var udstyret med lange vaskekummer med fritløbende vandrør langs væggen. Henad dette vandrør, trillende oven på det, bevægede sig pludselig en ildkugle ca. på størrelse med en fodbold. Den var gullig-hvid og lugtede underligt, nærmest syrligt. Den bevægede sig rykvis, og den sitrede og knitrede. Den blev efterhånden lidt mindre og forsvandt

til sidst igennem muren, dér hvor vandrøret gik igennem. Det hele varede ca. 10 sek.

De fire gardere kom ud af vaske-rummet i en fart og var chokerede! Ingen af dem havde før hørt om kuglelyen. Da jeg spurgte min svi-gersøn nærmere ud i dag, var det tydeligt, at den begivenhed stod særdeles klar i erindringen.

1974 - 7451 Sunds

I efterlyser i jeres udsendelse d. 22.10 nogle, der har oplevet kuglelyen. Jeg havde en oplevelse den 15. juni i 1974, som jeg mener kan være et sådan. Jeg var på det tidspunkt 24 år og medarbejder på min fars gård. Der opstod om ef-termiddagen et kraftigt tordenvejr og skybrud, som man ikke oplever hvert år.

Jeg opholdt mig i stalden, og på det tidspunkt kommer mine to brødre på 10 og 6 år ind ad døren fra en åben port, hvor der er for-bindelse over til en anden stald. De er iført gummiregnfrakker med hætte på. Bagved dem oppe under loftet langs en ledning kører der en rund ildkugle på størrelse med en badmintonbold. Dens farve er lys til let gullig. Den kommer ikke særlig stærkt. De stopper op og vil for-tælle mig noget. Kuglen når dem og ham, der står direkte under lednin-gen. Den daler lige så stille ned og rammer hans hætte, som han har på hovedet. Samme øjeblik den rammer ham, er den væk uden knald eller knitren. Det går så langsomt, ca. 2 sek., at man kan iagttage dets frie fald. Jeg er nærmest lamslået og får først sagt noget, efter det hele er overstået. De har hverken mærket stød eller andet, kun set et let lysglimt.

Da uvejret var ovre, kunne vi konstatere, at det elektriske hegn, der var ovre i den anden stald, var brændt helt af, antageligt af et lyn-nedslag i hegnet ude på marken, som var blevet ført ind i bygningen. Den ledning, som kuglen fulgte, og som gav strøm til lysarmaturerne, var også ødelagt.

Jeg har hverken før eller siden set noget lignende, og noget, jeg ofte har spekuleret på siden, er den forholdvis langsomhed, det foregik med. Et lyn er jo noget, der foregår meget hurtigt.

Ca. 1980 - 9460 Brovst

Det var omkring 1980, da jeg var ansat ved Han Herreds Elforsyning

som kranfører. Min makker og jeg var nede ved Haverslev sydvest for Brovst tæt ved Limfjorden. Vi havde været nede at sætte højspæn-dingsmaster op, og det var sidst på eftermiddagen. Vi var ved at rydde lidt op, før vi skulle hjem.

Himlen blev mere og mere mørk, og vi snakkede om, at det blev nok tordenvejr. Og pludselig kom kuglelynet susende skråt ned fra himlen og ramte jorden med et ordentligt knald. Det var ikke mere end 4 til 5 meter fra, hvor jeg stod. Vi blev meget forskrækkede, og vi skyndte os ind i kranbilen og kørte hjem.

Selve kuglelynet var rundt som en bold og på størrelse med en al-mindelig tallerken.

Vi var ellers vant til strøm fra 10.000 volt til 60.000 volt, men her var vi lige "ved at komme i stødet".

" ... Kuglen, der havde en diameter på ca. 1 m, blev hurtigt fulgt af en anden, og begge kugler trillede med høj fart hen over marken, videre over vejen og over marken til venstre for os, hvor de gik i opløsning igen ... "

1994 - 8900 Randers

Lørdag den 30. juli 1994 stod vi, som så ofte før, tidligt op for at gå en tur, arrangeret af en af landets vandreforeninger. Denne gang gik turen til Silkeborg, hvor vi efter en sejltur fra Silkeborg til Himmelbjer-get skulle gå tilbage til Silkeborg, ca. 25 km.

Turen forløb fint og i godt som-mervejr, bortset fra den sidste ca. halve time, hvor vi kunne høre, at et tordenvejr nærmede sig. Vi var dog heldige, for regnen kom først, da

vi var færdige med at gå turen, så det var kun på køreturen hjemad, at vi fik regn. Undervejs hjemad blev vejret værre og værre. Ca. halvvejs hjemme var regnen så kraftig, at vi kørte med stærkt reduceret fart. Samtidig var der kortere tid mel-lem lynene, og selv i bilen kunne vi høre, at tordenbragene lød kraf-tigere.

Pludselig slog et lyn ned så tæt på os, at bilen vippede ved trykbøl-gen derfra, så vi blev lidt nervøse, men endnu mere nervøse blev vi kort efter, da vi ca. 300 m længere fremme så nærmest en lyskugle, der opstod på en mark til højre for vejen, vi kørte på. Kuglen, der havde en diameter på ca. 1 m, blev hurtigt fulgt af en anden, og begge kugler trillede med høj fart hen over marken, videre over vejen og over marken til venstre for os, hvor de gik i opløsning igen. Det hele skete heldigvis så hurtigt, at vi ikke nåede frem til stedet, hvor kuglerne pas-serede vejen, for selv om det var et meget fascinerende syn, så havde vi ingen ønsker om at "studere" fæno-menet på helt nært hold.

Resten af køreturen hjemad foregik uden videre dramatik, så da vi nåede hjem, var nerverne ved at falde til ro igen, men oplevelsen har vi talt om mange gange siden. □

Skriv til SUFOI

Har du set eller filmet noget mystisk på himlen, så kontakt SUFOI på adressen:
**SUFOI,
Postboks 6,
2820 Gentofte**



- eller udfyld indberetningske-maet på www.ufo.dk



I juni 2000 var Sønderjylland plaget af voldsomt tordenvejr. I Haderslev sad en 89 år gammel kvinde og spiste aftensmad, da et lyn slog ned udenfor. Samtidig eksploderede pæren i lampen over fyrretræsspisebordet. Ud af lampefatningen fløj en lyskugle lige ned på bordet og antændte det. Kvinden fik dog hurtigt slukket ilden med et vådt håndklæde, men - som det ses på billedet - blev bordet ødelagt. Mærkeligt nok slog husets fejlstrømsrelæ ikke ud, da elnettet fik besøg af kuglelynet.

(Foto: SUFOI Picture Library)

Et besynderligt fænomen

Hvilken forskel er der på et kuglelyen og en ufo? Og hvorfor er militære videnskabsmænd så interesserede i at finde svaret?

AF DAVID
HAMBLING

Der sker noget på en motorvej, der går gennem ørkenen i det sydvestlige USA. En række biler holder i rabatten. Førerne står sammen og peger på noget i det fjerne. En bil nærmer sig og sætter farten ned. "Du skal se det her!" udbryder den ophidsede tilskuer. "Det er helt sikkert aliens."

Han peger på et strålende lys i det fjerne. Det er ikke et fly, en stjerne eller noget andet, som de har set før. Chaufføren er i uniform og har rang af major i det amerikanske flyvevåben. Med et skævt smil siger han:

"Bare rolig. Det er helt sikkert en af vores."

Hvis majoren tænkte på et kuglelyen og ikke et avanceret fartøj, havde han måske ret.

Kuglelyen fotograferet nær Melbourne i 1992.

(Foto: Ben Everett)



Kuglelyen er det mest besynderlige af de uforklarede fænomener. Ikke mindre end fem procent af befolkningen har set et kuglelyen. I mange år blev det forklaret som en optisk illusion. Men så, efter ansete videnskabsmænd selv havde set dem, blev kuglelyen gradvist accepteret som et virkeligt, men dog mystisk fænomen.

Kuglelyen optræder som en glødende kugle med størrelser varierende fra en tennisbold til en fodbold. De flyver langsomt omkring, og efter adskillige sekunder forsvinder de enten ganske lydløst eller med et brag og en byge af gnister. Kuglelyen er almindeligvis gule eller blå og kan efterlade en mærkelig lugt af ozon. De sættes ofte i forbindelse med tordenvejr eller elektrisk udstyr.

Problemet er, at selv om vi ved, hvordan et kuglelyen ser ud, er vi-

denskaben ikke enes om, hvad kuglelyen egentlig er for noget. Adskillige kvalificerede og vidt forskellige teorier strides om det. Løsningen kommer måske, hvis det lykkes at fremstille kuglelyen i et laboratorium på en overbevisende måde. Det er aldrig sket - i hvert fald ikke officielt.

Militærets interesse for kuglelyen går adskillige årtier tilbage, og både USA og Rusland har forsket i kuglelyen, men forskningsresultaterne er hemmelige.

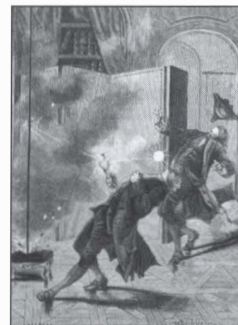
En teori går helt tilbage til 1943, da de allieredes bombefly fløj over Tyskland, og man så mærkelige lys, som nærmede sig og fulgte efter flyene. Lysene var på størrelse med basketball og syntes flere gange at påvirke flyenes elektriske systemer, men var ellers harmløse. Nogle påstod, at disse lys - kaldet "foo fighters" - var et eller andet hemmeligt nazi-våben. Beskrivelsen af foo fighters (på størrelse med en basketball, flimrende og guldfarvede) passer meget godt på kuglelyen.

Tidspunktet er også meget vigtigt, da fænomenet tilsyneladende dukkede op, da Tyskland havde udviklet radar. Så det er meget sandsynligt, at de opstod som følge af de tyske systemer eller i en vekselvirkning mellem tysk radar og det luftbårne radarsystem H2S om bord på de allierede fly.

Ud fra de få data, der er til rådighed, ser det ud til, at der findes udstyr, som kan producere forskellige slags kunstige kuglelyen. Noget af udstyret findes kun i laboratorier. Andet er prototyper, og nogle er allerede i brug. De består af et arsenal af uortodokse våben, fra misilskjolde og lette bomber til meget energirige lasere og ion-torpedoer.

Der har længe verseret rygter om, at mikrobølger kunne skabe kuglelyen [1]. Ifølge denne teori kan meget store elektriske ladninger i en tordensky udsende en så kraftig elektromagnetisk stråling, at luften bliver ioniseret og dermed skaber de karakteristiske lyskugler og lugten af ozon.

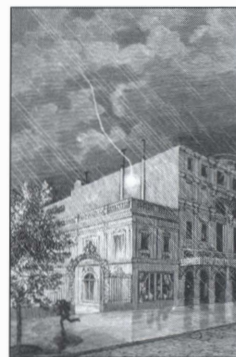
Den 2. april 1993 var der på



Georg Wilhelm Richmann dræbes i august 1753 af et lille kuglelyen, som tiltrækkes af hans elektriske forsøgsopestilling.



Mere end 60% af alle kuglelyen ses indendørs.



En bygning i Paris rammes af et kuglelyen i juli 1876.

forsiden af Izvestia en historie om præsident Bush' stjernekrigsprojekt. Til gengæld for oplysninger om detaljer i det amerikanske SDI-system gav russerne detaljer om deres planer. Disse detaljer drejede sig blandt andet om meget kraftige mikrobølge-generatorer, hvis stråler kunne nå op i meget store højder. Når disse meget energirige stråler skar gennem luften, rev de luftmolekylerne i stykker og skabte

plasma, akkurat som lyn. Mikrobølgerne skabte et "plasmoid" – en stabil kugle af plasma – i det spor, et angribende missil ville følge. Når missilet med stor hastighed rammer ind plasmaet, vil det blive ødelagt som følge af en kombination af varme og magnetiske- og aerodynamiske kræfter.

Vestlige analytikere var dog meget skeptiske, men russerne er kendt for at have eksperimenteret med ekstremt kraftige og energirige mikrobølge-våben, og at de er flere år foran på dette område [2].

Russiske installationer identificeret som fase-array radar kan muligvis være i stand til at udsende kraftige mikrobølger. De udgør måske et lokalt forsvar for Moskva, ikke et usårligt skjold, men nok til at så tvivl hos en angriber, hvis nogen ville foretage et angreb på Kreml. Det samme princip blev forsøgt anvendt til gadebelysning i Sovjetunionen i 1960'erne [3]. Projektet blev opgivet, da plasmoidet havde en tilbøjelighed til at blive tiltrukket af passerende fly.

Amerikanske militærforskere fulgte samme spor, da de arbejdede med lasere i 1980'erne [4]. Ved hjælp af kraftigt infrarødt lys eller kraftig mikrobølgestråling kunne de skabe glødende kugler. Ved at gentage laserpulserne fik man et konstant lys med en høj knitrrende og hvæsende lyd. Lyset kunne flyttes ved at flytte strålen, men det, der interesserede videnskabsfolkene mest, var, at lyden varierede, når man ændrede på laserpulserne. Ved hjælp af nogle forbedringer kunne man endda modulere laserstrålerne, så de kunne overføre og gengive en menneskestemme. I 1991 blev det foreslået, at "den talende ildkugle" kunne inddrages i Golf-krigen, så man med Allahs stemme kunne råbe irakerne op og få dem til at vælte Saddam Hussein. Planerne blev dog afvist af militæret, men teknologien råder man stadig over [5].

Andre teorier om kuglelynn handler om, at de er en slags fluorescerende lys, som opstår, når støvpartikler i luften begynder at gløde, når de rette omstændigheder er til stede. For eksempel kan de elektriske felter, der er til stede under et tordenvejr, påvirke urenheder i luften. Denne effekt anvendes inden for astronomien til at øge teleskopers opløsning.

Turbulens i Jordens atmosfære forstyrrer lysets passage. Det får stjernerne til at blinke – romantisk

lys for elskende, men irriterende for astronomer, som ønsker at se stjernerne tydeligt. "Adaptiv optik" er løsningen. I stedet for faste spejle i teleskoperne, bruge man fleksible, som konstant ændrer sig og på den måde fjerner forstyrrelserne.

For at kunne gøre dette, kræver det viden om forstyrrelserne i atmosfæren ved at se på en stjerne, der bruges som reference, og sammenligne det forvrængede billede med dets sande udseende. Referencen er en slags ledestjerne, men desværre for astronomerne er der alt for få af dem på en meget lille del af himlen, og derfor kan adaptiv optik ikke bruges i praksis. Så når astronomerne på Lick Observatoriet nær San Jose i Californien har brug for en referencestjerne, laver de den selv.

Ved at rette en laser mod himlen kan de skabe en kunstig stjerne 113 km over dem [6]. Nøglen er laserens frekvens, da den skal have den rigtige bølgelængde for at stimulere det bånd i atmosfæren, der kaldes natriumlaget. Dette lag indeholder natriumioner, som absorberer energi fra laseren og omdanner den til synligt lys. Nogle af de "ledestjerner", som opstår, er så kraftige, at de kan ses med det blotte øje.

Det er vel unødvendigt at fortælle, at adaptiv optik også bliver brugt af militæret. På samme måde som de forvrænger stjernelys vil de atmosfæriske forstyrrelser også påvirke en laserstråle. De forstyrrelser kan også fjernes med adaptiv

optik. Ballistic Missile Defence er i forreste linje med planlægningen af deres Airborne Laser, ABL, et modificeret Boeing 747-400F fragtfly udstyret med en meget kraftig laser. ABL vil i år udføre de første forsøg med affyring af laseren. Planerne er, at en flåde af den slags fly skal være operationsklare i 2008 [7].

ABL er uden tvivl hypermoderne og anvender et system, som er 10 gange hurtigere end systemerne, der står på Lick Observatory. Den vigtigste del er en Beacon Illumination Laser. I teorien er den afhængig af, at lyset reflekteres fra det missil, der er målet. Men da man ved at male missilet sort kan forhindre refleksioner fra laseren, bruger man en laser-ledestjerne som backup. Denne laser vil blive meget kraftigere og mere avanceret end den civile version. Lige som den laserplet, som high tech skarpskytten bruger, vil ledestjernen fra ABL, når den farer tværs over himlen for at udpege målet, udføre manøvrer, som et almindeligt fly ikke kan.

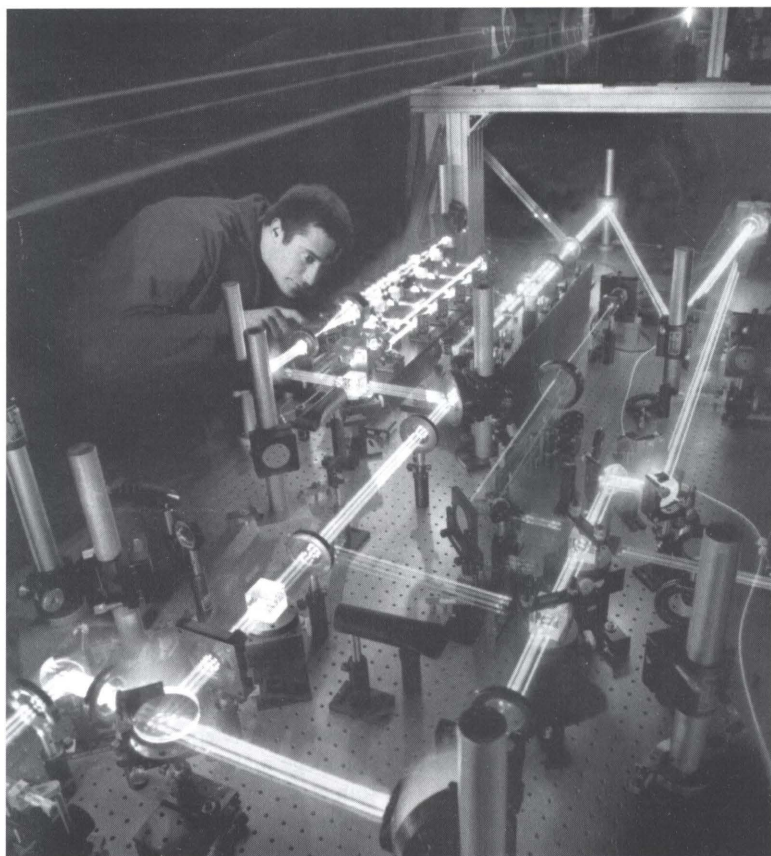
En anden teori om kuglelynn handler om, at kuglelynn faktisk består af en brændende gas eller en samling brændende pulver (sand-synligvis kulstof eller silicium), der er dannet af et lyn eller plasma forårsaget af lynet. Denne teori har den fordel, at der ikke kræves unormal stråling eller et unormalt elektrisk felt som de tidligere nævnte teorier. Men teorien rejser imidlertid det indlysende spørgsmål: Hvordan kan en sky af brændende



The Airborne Laser (ABL) våbensystem skal operere over skydækket, hvor det kan spore fjendtlige missiler og derefter udpege missilet med laserstrålen, som er så kraftig, at missilet ødelægges, inden det kan gøre skade. Det kraftige laservåben er placeret i næsen på et modificeret Boeing 747-400F fragtfly. (Tegning: © 2003 The Boeing Company)

Kuglelyn

Et medlem af Team ABL (U.S. Air Force, Boeing, Lockheed Martin og TRW) arbejder på en forsøgsopstilling med det laservåbensystem, som under alle vejrforhold skal kunne nedskyde missiler flere hundrede kilometer væk.
(Foto: © 2003 The Boeing Company)



gas eller plasma forblive stabil så længe?

Der er dog et lignende eksempel, hvor gas forbliver en sammenhængende masse forholdsvis længe, før det forsvinder. Det kaldes en røgring. For fysikerne er det et eksempel på en ringformet hvirvel med nogle unormale egenskaber, en af dem er stabilitet. Hvis ringen har mindre tæthed end omgivelserne (fx varm røg i kold luft), kan den bevare stabiliteten, så længe den opretholder rotationen.

Hvirvelstrømme opstår alle steder i naturen, fra de små i blodets strøm gennem hjertet og årerne til de store i atmosfærens vejrsystemer. Vulkaner kan blæse dampringe, som kan eksistere i flere minutter, langt op i atmosfæren. Det er ikke usandsynligt, at lyn kan gøre det samme. En sky af hurtigt brændende gas eller plasma kan blive suget ind og forblive stabil i forholdsvis lang tid i en hurtigt roterende hvirvel.

Det at kunne holde en kugle af gas med høj temperatur sammen og få den til at bevæge sig med høj hastighed, er virkelig interessant for våbenindustrien. Sådan et forsøg blev udført under et projekt med navnet "Marauder" i 1993 af det amerikanske flyvevåbens Philips Laboratory [8].

"Marauder" står for "Magnetically Accelerated Ring to Achieve

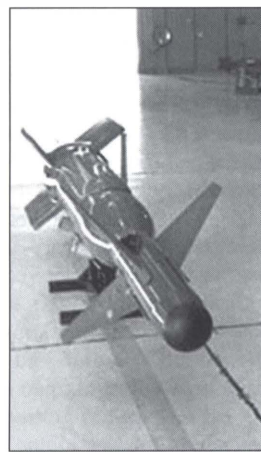
Ultra-high Directed Energy and Radiation" (altså ringe der bliver accelereret op i høj hastighed, så de indeholder meget energi og kraftig stråling), helt sikkert et akronym, der vil vinde enhver pris. Ved forsøgene med Shiva Star systemet opstod der donut-formede plasmaringe [9]. Ved andre forsøg, hvor man eksperimenterede med varm nuklear fusion, opstod den samme slags ringe i et kraftigt magnetfelt. Formålet med Marauder var at fremstille plasmaringe med meget høje rotationshastigheder.

Som ved lyn vil den tynde, varme kerne i ringen være omgivet af en kugle af urolig luft. Når ringen rammer et fast mål, vil den producere et "kraftigt mekanisk og varmt chok" og udsende impulser af elektromagnetisk stråling. Disse "ion-torpedoer" har en ødelæggende virkning på missiler og fly. De vil også være meget virksomme mod kommando- og kontrolcentre, da den elektromagnetiske impuls vil forstyrre hvis ikke ødelægge elektronisk udstyr som fx computere.

Selv om denne teknologi allerede på nuværende tidspunkt giver mange gyldne løfter, ser det ikke ud som om, den er taget i anvendelse. Det er dog muligt, at den blot er blevet gemt godt af vejen, da den er så vigtig, at den må holdes hemme-

lig, som det skete med udviklingen af Stealth-teknologien i 1970'erne. Hvis dette er tilfældet, kan enhver forsøge at gætte på, hvor langt man er nået.

Endnu en teori om kuglelyn går på, at de er en elektrisk udladning mellem partikler eller støvtråde i luften, og deres lys opstår på samme måde som lyset fra en elektrisk pære. En af de mest fremtrædende forskere på dette område er dr. James Corum. Hans arbejde med elektriske ildkugler er velkendt. Ved hjælp af en kraftig teslaspoler har han i laboratoriet lavet små lyskugler med kort levetid. Selv om de var små, opførte de sig på mange måder som klassiske kuglelyn. Dr. Corum har også været beskæftiget med militære udgaver af sin forskning [10].



Under Operation Desert Storm i 1991 blev irakiske højspændingsledninger ødelagt af BLU-114B, en bombe som udsender lange kulstoffibre.

Dr. Corums forskning tyder på, at elektriske ildkugler kan dannes, hvis der er store koncentrationer af kulstof eller fordampede metalpartikler tæt på et kraftigt, elektrisk felt. Under Operation Desert Storm i 1991 blev irakiske højspændingsledninger ødelagt af BLU-114B, en bombe som udsendte lange kulstoffibre. Et noget mere avanceret våben blev brugt mod serbiske elværker under Operation Allied Force. En bombe udsendte en sky af kulstofstøv [11]. Kendt som en "blød bombe", da den ikke indeholdt sprængstoffer, men kun skabte kortslutninger, kulbuelys, som fik kraftværkerne til at lukke ned. Våbenet havde en rækkevidde på omkring 50 m, og den store energimængde, som lysbuerne udsendte, forårsagede små eksplosioner. Det kunne være interessant at se, om disse små lysbuer lignede en sværm af kuglelyn, når de svæ-

vede rundt mellem generatorerne og udsendte byger af gnister. Selv om Pentagon erkender eksistensen af bløde bomber, afviser man her at komme ind på detaljer.

Efter at have passeret gennem adskillige døre med bevæbnede vagter, når manden i uniform militærbaseens centrum. Da han kommer ud, hilser kollegerne på ham.

"Så du showet fra motorvejen? En flot forestilling, hva'?"

"Ikke værst."

"Det skal nok lede deres tanker væk fra det rigtige, følsomme projekt". □

Kilde:

Fortean Times, nr. 163/ - for

Referencer:

- 1) Teorien kan dateres helt tilbage til en artikel skrevet af M. Cerillo i 1942 og har været populær siden. Se Martin Uman: *All About Lightning* (Dover, N.Y. 1971, 1986).
- 2) En artikel af Borisov og Gurevich fra Sovjetunionen i *Journal of Plasma Physics*, 1991, antyder, at russerne eksperimenterede med den slags våben en del år.
- 3) Albert Budden, *Electric UFOs* (Blandform 1998, side 48).
- 4) Justin Mullins: "And the voice said" i *New Scientist* 25. december 1999, side 52.
- 5) Dette minder om CIA's planer om at foretage "Et andet forsøg" i Havanas havn i 1960 på at afsætte Castro, selv om den oprindelige plan var baseret på højttalere og lyskugler affyret fra en ubåd.
- 6) Laser Guide Star Adaptive Optics Program, har tidligere været omtalt på http://www.inll.gov/urp/science/lgs_lick.html, men hjemmesiden er ikke aktiv mere.
- 7) Flere detaljer om den luftbårne laser på den officielle hjemmeside, se <http://www.airbornelaser.com>
- 8) Dr. William Balcer, Philips Lab: *Transient Electromagnetic Technology and Future Space Control*, indlæg fra den 20. oktober 1990 til AF Spacecast 2020 Study Group.
- 9) Se den officielle faktside på <http://www.de.af.mil>
- 10) Non Lethal Defence III, John Hopkins Applied Physics Laboratory <http://www.dtic.mil/ndia>
- 11) "Soft Bomb' cuts power" i *Guardian* 4. juni 1999.
- 12) Jon Copley: "Master Blaster" i *New Scientist* 14. oktober 2000, side 11.

Lav dit eget kuglelyl

I køkkenbordsopfindernes ånd har mange amatører eksperimenteret med, hvordan man skaber et kunstigt kuglelyl ved hjælp af et stearinlys og en mikrobølgeovn. Vi vil på det kraftigste advare dig mod at foretage ovennævnte eksperiment, og forfatteren påtager sig intet ansvar for skader, som dit eksperiment kan forvolde.

Eksperimentet er som følger:

Anbring et tændt stearinlys eller en tandstikker i mikrobølgeovnen i nogle få sekunder. Tag det så ud og start mikrobølgeovnen. Resultatet er et lille lysende "plasmoid" øverst i mikrobølgeovnen. Et bevis på mikrobølge-kuglelyls-teorien? Eller noget helt andet?



I denne glasbeholder anbragt i en mikrobølgeovn opstod et stabilt plasmoid ledsaget af en høj summen.

Link til eksperimenterne:

<http://www.jnlabs.org>

<http://jnaudin.free.fr/html/plasma.htm>

Ifølge den seneste forskning er mennesker ikke de eneste, som kan skabe kuglelyl. Snaprejen (*Alpheus heterochaelis*) kan frembringe plasmakugler med en temperatur på 5.000 grader C. Når rejen lukker sin klosaks i, laver den en strøm af små bobler, som udvider sig og derefter kolliderer. Det er dette kollaps, som frembringer plasmakuglerne. De er dog mindre end 3 mm og eksisterer kun i et nanosekund, så de kan vel blot betegnes som kortvarige lysglimt. [12]

Støt Støttefonden

SUFOI's arbejde udføres alene gennem frivillig arbejdskraft. Men nogle gange skal der også penge til for at realisere foreningens mål. Foruden et overskud fra *UFO-Nyt* finansieres mange af foreningens aktiviteter gennem SUFOI's Støttefond, der har eksisteret siden 1980.

Der står i dag kr. 9.000 i fonden, men SUFOI vil have brug for endnu flere midler for at kunne gennemføre de kommende aktiviteter.

På vores ønskeseddel står der:

- En ny plancheudstilling. Den nuværende er utrolig populær og lånes ud til mange biblioteker og arrangementer – men den er nedslidt og skal fornyes.

- Et stort ufo-arrangement i 2007, hvor foreningen fylder 50 år! Det

er slet ikke for tidligt at tage fat på planlægningen af dette, men en forudsætning er, at der er midler til afholdelse af et sådant arrangement.

- Nyt oplag af heftet "Når du ser et stjernesud". Igen en af foreningens succeshistorier, hvor Tipsmidlerne/Undervisningsministeriet støttede udgivelsen af dette oplysningshefte i et oplag på 15.000 eksemplarer. Disse er nu væk, og vi har hårdt brug for et nyt oplag. Desværre vil Tipsmidlerne ikke støtte et nyt oplag, så vi må selv finansiere det.

Vi modtager derfor meget gerne støtte fra *UFO-Nyt*s læsere og andre, der med et lille (eller større!) bidrag ønsker at bidrage til gennemførelsen af disse aktiviteter. Bidrag kan fremsendes på foreningens girokonto 9 11 77 25. Anfør venligst "Støttefond" ved indbetaling.

Bognyhed
Udvidet særudgave!

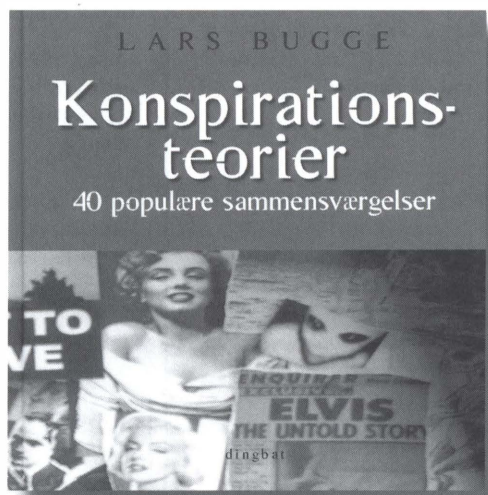
Konspirationsteorier

- 40 populære sammensværgelser

I foråret 2003 udgav SUFOI "Konspirationsteorier: 20 populære sammensværgelser" – og bogen blev hurtigt udsolgt! Nu er denne populære bog udkommet i en udvidet særudgave på forlaget Dingbat og kan købes hos SUFOI. Bogen er på 151 sider, ill. og indbundet.

Kr. 69,95

(Bestillingsnummer B-047)



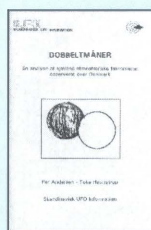
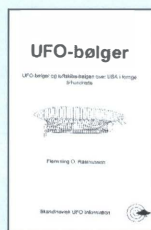
"En lækkerbissen for alle elskere af konspirationsteorier. Skrevet af Lars Bugge, der har skrevet en række bøger om samme emne, fx Mysteriet om mordet på John F. Kennedy, 2002. Dette mystiske attentat er da også en lækkerbidsken for enhver konspiration-fan, og er selvfølgelig med i denne bog, som omfatter 39 andre mystiske begivenheder, som kan få blodet i kog hos en rigtig fan. Attentater, mystiske dødsfald, mystiske begivenheder, her er det hele..." (fra Lektørdtalelsen, DBC)



UFO-bølger

Luftskibsbølgen over USA og andre ufo-bølger.
50 sider, ill. Normalpris kr. 29,00.

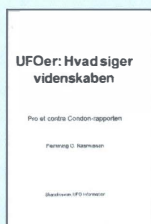
Julepris kr. 9,00



Dobbeltmåner

Sjældne atmosfæriske fænomener observeret over Danmark. 59 sider, ill. Normalpris kr. 39,00.

Julepris kr. 19,00



UFOer: Hvad siger videnskaben

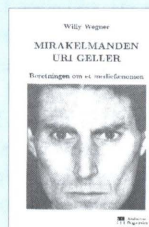
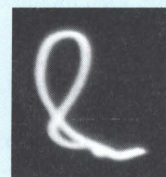
Pro et contra Condon-rapporten.
39 sider. Normalpris kr. 29,00.

Julepris kr. 9,00

Nye UFO-beviser - og modbeviser

MJ-12 sagen, New Zealand ufo-filmen m.m.
59 sider, ill. Normalpris kr. 86,00.

Julepris kr. 39,00

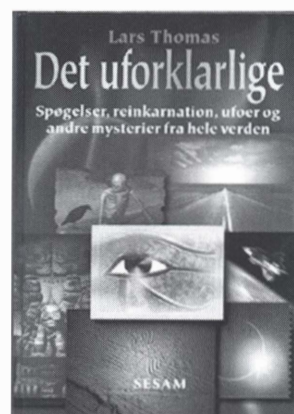


Mirakelmanden Uri Geller

Beretningen om et mediefænomen.
35 sider, ill. Normalpris kr. 19,00.

Julepris kr. 9,00

Bognyhed



Det uforklarlige

I skolen lærer vi, at videnskabsmændene for hver dag, der går, ser længere og længere ud i rummet, og længere og længere ind i cellernes og atomkernernes inderste hemmeligheder. De har faktisk løst de fleste af naturens og eksistensens gåder. Det passer bare ikke! I vores højteknologiske verden falder fisk ned fra himlen. Folk bryder i brand uden nogen påviselig årsag og bliver reduceret til aske på få sekunder. Man opdager ikke, at en forbipasserende er et spøgelse, før man går lige igennem ham. Dyrelivet svarer ikke altid til zoologernes angivelser. Og tusinder af mennesker er overbevist om, at vi ikke er alene i universet, og at intelligente væsener fra andre planeter jævnligt aflægger besøg.

Tag med på en udflugt i den gråzone, der ligger mellem det velkendte og det ukendte.

I *Det uforklarlige* beretter Lars Thomas om en lang række tilsyneladende uforklarlige fænomener - fra huse, der er hjemsogt af spøgelse til spontan selvforbrænding, vandrende sten, reinkarnation, psykokinese, korncirkler, Loch Ness-uhyet, UFO'er og meget, meget mere.

Det uforklarlige, 192 sider, illustreret og indbundet. **Kr. 249,00**
(Bestillingsnr. B-046). Bogen kan bestilles på nedenstående kupon.

Tilbud og nyheder til læserne

Alle varer kan bestilles på denne kupon (eller en kopi af den). Sæt kryds ved de ønskede varer. Send kuponen til: **SUFOI, Postboks 6, 2820 Gentofte**. Og vi sender et girokort. Så snart vi modtager din indbetaling, sendes alle varer. Porto/ekspeditionsgebyr er på kr. 19,00 - uanset hvor meget du bestiller.

Navn: _____

Adresse: _____

Send venligst de afkrydsede varer:

- | | |
|--|--|
| ☐ Det uforklarlige Kr. 249,00
<i>Nyhed</i> | ☐ The Fantastic Flight Of JAL1628
Kr. 49,00 |
| ☐ Konspirationsteorier Kr. 69,95
<i>Udvidet særudgave!</i> | ☐ UFO-bølger Julepris Kr. 9,00 |
| ☐ Kenneth Arnold fortæller (kassettebånd)
Kr. 20,00 | ☐ Dobbeltmåner Julepris Kr. 19,00 |
| ☐ The War of the Worlds (CD) Kr. 88,00 | ☐ UFOer: Hvad siger videnskaben
Kr. 9,00 |
| ☐ Mysterious Spheres (CD) Kr. 129,00 | ☐ Nye UFO-beviser - og modbeviser
Kr. 39,00 |
| ☐ Det glemte folk (2 bind) Kr. 298,00 | ☐ Mirakelmanden Uri Geller
Julepris Kr. 9,00 |
| ☐ UFO-plakat Kr. 40,00 | |
| ☐ UFO'er på radar Kr. 39,00 | |

Til det samlede beløb lægges kr. 19,00 i porto/ekspedition



Ufo-foto

Jonathan Burnett fra South Wales i England var i slutningen af september 2003 ved at fotografere nogle venner på skateboard uden for sit hjem, da han pludselig så noget usædvanligt på himlen. Det lykkedes ham at tage to fotos, som er så bemærkelsesværdige, at NASA kort efter valgte at offentliggøre det ene som "Dagens astronomiske foto" på internettet. Der har været mange gæt på, hvad billederne i virkeligheden viser, lige fra det måske nærliggende meteoritnedfald til et flys kondensstribe oplyst af solnedgangen. På nuværende tidspunkt er det ikke med sikkerhed fastslået, hvad Jonathan Burnett har fotograferet. □

Den 15-årige Jonathan Burnett var ved at fotografere med sit digitale kamera i nærheden af hjemmet ved Bridgend, da en lille dreng pludselig råbte, at "solen var eksploderet".



© Jonathan Burnett, used with permission

Dette foto er taget af Chris Brown og viser kondenssriben efter opsendelsen af Rumfærgen Atlantis om aftenen den 19. maj 2000 fra Kennedy Space Center i Florida. Billedet viser, hvordan sollys kan skabe spændende lysfænomener i en kondensstribe.



© Chris Brown

UFO-Nyt i 2004

Årets første nummer af UFO-Nyt udkommer den 16. februar, hvor vi bl.a. ser nærmere på, om det er muligt, at 4 mio. amerikanere har været bortført af aliens.

Alle læsere ønskes en glædelig jul - og på gensyn i 2004.

