

DANSK SPORTSDYKKER FORBUND



SPORTSDYKKEREN

NR. 2 · JUNI 2024

Sverige

Gullmarsfjorden

Japan

Osezaki

Norge

Søgne

UV-Foto

DM 2024

UV-Foto

Fluorescens

Økologi

Sansning i fisk

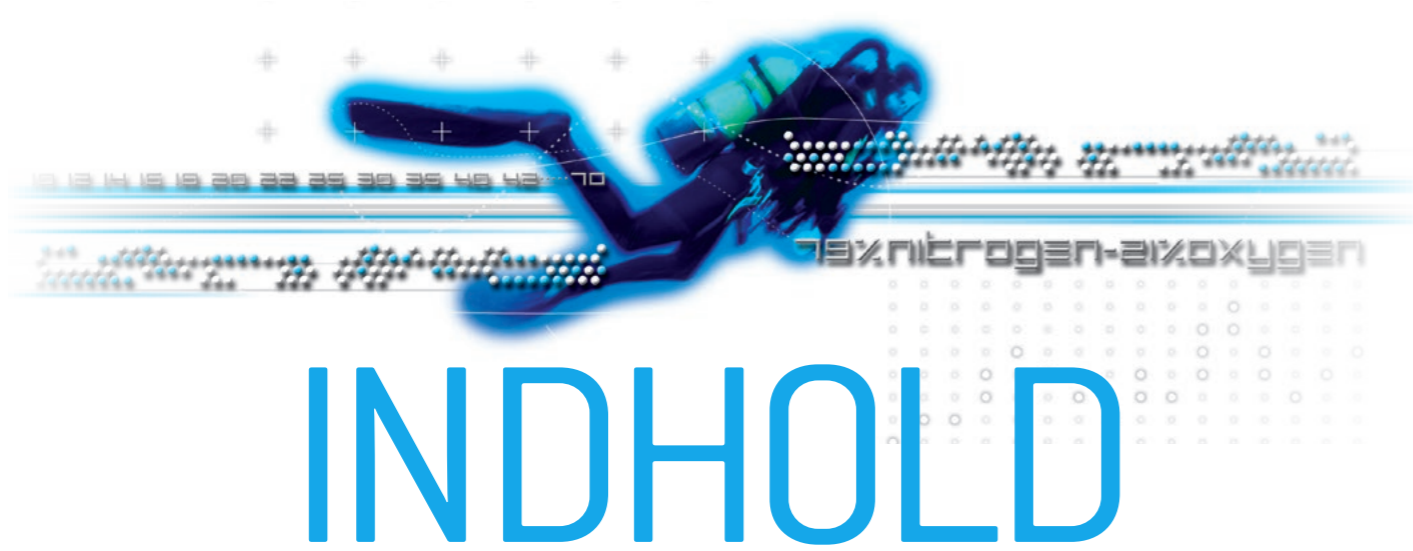
UV-Foto

Kewin Lorenzen

Kommentar

**Smartwatch
Dykkercomputere**

FOTO: KEWIN LORENZEN



INDHOLD



KENJI ICHIMURA

28

Goose scorpionfish, *Rhinopias frondosa*, ved dykkerstedet Soto-umi på Osezaki-klippen, Japan

FORSIDE

Cristina Zenato med hajer i Bahamas
Foto af Kewin Lorenzen

KLIK PÅ SIDENUMMERET

KLIK PÅ < FOR INDHOLDSSIDEN

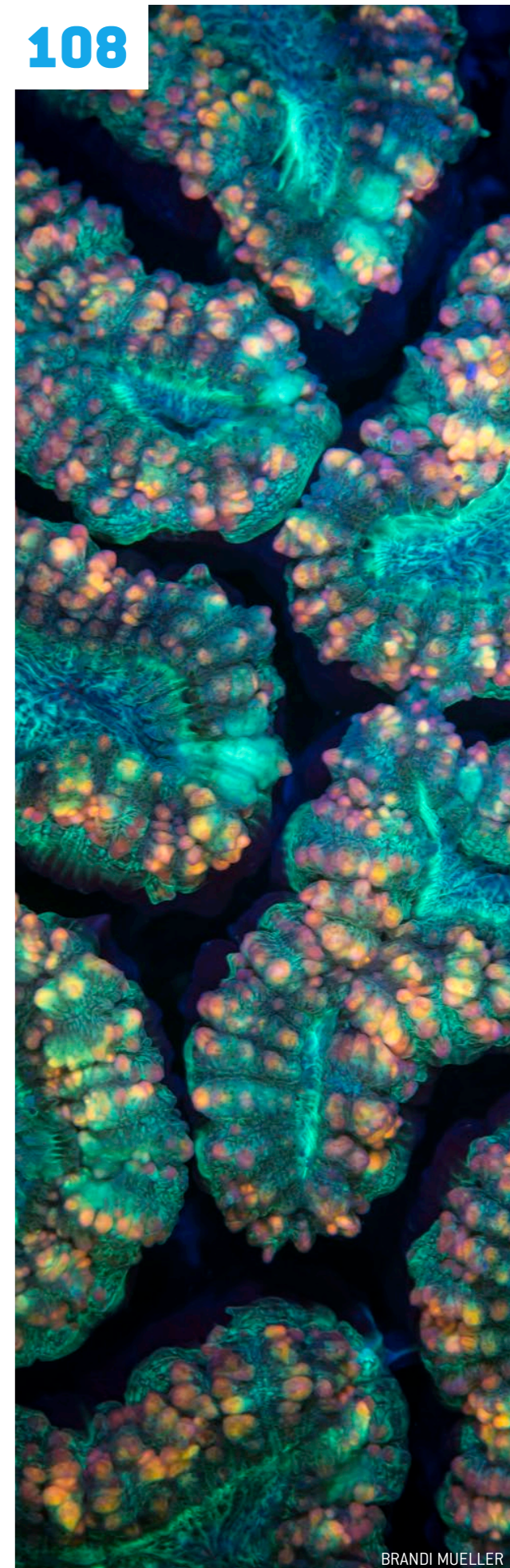
- 4** LEDER & KOLOFON
- 6** FORMANDEN HAR ORDET
- 8** DSF NYT
- 66** ØKOLOGINYT
- 82** GREJNYT
- 106** UV-FOTONYT

- 14** REJSE: Søgne – Et kulinarisk eventyr i Norge
Tekst og fotos: Susanne Paulsen
- 28** REJSE: Osezaki – Biodiversitetshotspot i Japan
Tekst og fotos: Kenji Ichimura
- 44** REJSE: Natdyk ved Skår i Gullmarsfjorden
Tekst og fotos: Susanne Paulsen
- 56** ØKOLOGI: Et spørgsmål om sansning
Tekst: Ila France Porcher
- 74** KOMMENTAR: Smartwatch dykkercomputere – En revolution indenfor sikkerhed?
Tekst: Simon Pridmore
- 86** UV-FOTO: Dansker i Bahamas – Rejsen til at blive undervandsfotograf
Tekst: Kewin Lorenzen
- 108** UV-FOTO: Fluorescens i undervandsfotografi
Tekst og fotos: Brandi Mueller
- 118** UV-FOTO: DM i Undervandsfoto 2024 – En vellykket gentænkt konkurrence
Tekst: Mikkel Noe-Nygaard Rasmussen



SUSANNE PAULSEN

44



BRANDI MUELLER

SPORTSDYKKEREN

Medlemsblad for
Dansk Sportsdykker Forbund
Udkommer kvartalsvis.
ISSN 0901-0505

ANSVARSHAVENDE REDAKTØR:

Peter Symes
redaktion@sportsdykkeren.dk
Sportsdykkeren.dk

LEVERING AF MATERIALE

Alt materiale sendes til
redaktion@sportsdykkeren.dk
Kun accepteret materiale
vil blive brugt.

ANNONCESALG

AquaScope Media ApS
annoncer@sportsdykkeren.dk
Tlf.: 36 96 57 44

LAYOUT DESIGN OG GRAFISK
PRODUKTION

AquaScope Media ApS
Tlf.: 36 96 57 44
AquaScope Media
Assisterende layout og korrektur
Sine Kristiansen

COPYRIGHT

Billeder og tekst må under ingen
omstændigheder kopieres fra
Sportsdykkeren uden tilladelse.
Hvis tilladelse gives, skal der altid
angives kilde, forfatter og fotograf.

ANSVAR

Redaktionen påtager sig intet
ansvar for indsendt materiale,
artikler, billeder m.v.
Redaktionen forbeholder sig
ret til at forkorte og redigere
manuskripter og indlæg, der
optages i bladet.

Indsendte indlæg og artikler
er udtryk for skribentens
synspunkt og ikke nødvendigvis
i overensstemmelse med DSF's
officielle holdninger.

FORBUNDSKONTORET

Dansk Sportsdykker Forbund
Idrættens Hus
Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby
Tlf.: 43 26 25 60
dsf@sportsdykning.dk
Sportsdykning.dk
Bank: 1551 0005533996

TELEFONTID

Mandag-Torsdag 9.00 til 15.00
Fredag 9.00 til 13.00
Personlig henvendelse
efter aftale.

Det er muligt at afhente bestilte
varer i receptionen indtil 22.00.

WWW.SPORTSDYKNING.DK

Dit forbund både over og under overfladen

Alle sportsdykkere er velkomne i Dansk Sportsdykker Forbund uanset certifikattype. - Også hvis du endnu ikke har erhvervet et certifikat.

Arbejdet i Dansk Sportsdykker Forbund har til formål, at skabe de optimale betingelser for dig som medlem. Både før, under og efter dine dyk.



Nøgleordene for Dansk Sportsdykker Forbunds arbejde er blandt andet fællesskab, sikkerhed, uddannelse, kursusaktiviteter, udstyr, vidensdeling samt en aktiv deltagelse i den politiske debat, der er relevant for dykkernes aktiviteter.

Dansk Sportsdykker Forbund blev stiftet 1965 og er i dag forbund for omkring 135 dykkerklubber og deres over 7000 medlemmer.

Polemikken om Ålegræs

Det ærgrede mig usigeligt, da der midt i maj pludseligt blev skabt tvivl om ålegræssets betydning for vores miljø. Ålegræsset havde alligevel ikke den store betydning for klimaet, lød det i flere overskrifter i dagspressen, der derved skabte stor tvivl om ålegræssets betydning, hvilket atter minimerede eller tilmed undergravede mange af den gode projekter, der ellers har været søsat for at reetablere ålegræsbanker rundt omkring i landet.

Ålegræsset er ikke en mirakelkur mod klimaforandringer. Det er der ikke nogen, der har påstået. Men det er stadig, sammen med mangrove, nogle af de mest effektive biotoper til at indfange og lagre CO₂. Det batter bare ikke så meget i den store sammenhæng, og det er et mest et spørgsmål om nogle større regnestykker. Selv de mest effektive biotoper kan kun optage og lagre så meget. Det er derimod primært brugen af fossile brændstoffer, der skal begrænses, hvis det skal batte noget.

Ålegræssets betydning for havmiljøet og som habitat for et alsidigt dyreliv i havet kan derimod næppe undervurderes.

Ålegræsenge er hjemsted for et rigt dyreliv med fisk, snegle, muslinger og krebsdyr, ligesom de er opvækstområde for fiskeyngel. Ålegræs er samtidig føde for mange af havets fugle. Derudover er bevoksningen med ålegræs med til at stabilisere havbunden, hvilket er med til at beskytte vores kyster.

For hundrede år siden var størstedelen af de danske havområder, i nogle områder helt ned til 15 meters dybde, dækket af tætte ålegræsbanker, som derved må betragtes at være den naturlige tilstand. I 1930'erne blev ålegræsset imidlertid ramt af en omfattende epidemi, hvor en svampesygdom hærgede i Nordatlanten, Nordsøen og indre danske farvande, hvilket resulterede i, at store områder blev lagt øde.

Med tiden ville ålegræsset sandsynligvis vende tilbage, men nu har vi siden fået et kæmpeproblem med udvaskning af næringsstoffer fra landbruget, som gør livsbetingelserne meget



sværere. Det er således skønnet, at 30% af landbrugsarealerne omkring Østersøen må nedlægges for, at havmiljøet og fiskeriet kan have en reel chance for at

” Men det er her, vi som dykkere kan gøre en forskel ... Men for hvert lille område, der, om man vil, podes med en ålegræskoloni skabes der lokalt en lille biotop, hvorfra ålegræsset dels kan brede sig i alle retninger, dels levesteder, hvorfra de omgivende områder kan koloniseres. ”

komme sig på sigt, hvilket desværre kan tage flere hundrede år. Det er et omfattende og dramatisk skridt, som har jeg svært ved at se, at der vil være politisk vilje til at gennemføre. Fremsynethed er ikke lige den første egenskab, der falder mig ind, når jeg tænker på vores folkevalgte.

Men det er her, vi som dykkere kan gøre en forskel. Sammenlignet med det store areal som de danske havområder udgør, er det forsvindende små områder, vi manuelt kan tilplante med ålegræsstiklinger, og en del af disse bestræbelser vil tilmed mislykkedes. Men for

hvert lille område, der, om man vil, podes med en ålegræskoloni skabes der lokalt en lille biotop, hvorfra ålegræsset dels kan brede sig i alle retninger, dels levesteder, hvorfra de omgivende områder kan koloniseres. Det er netop den mekanisme, vi har set ved oprettelsen af beskyttede havområder og marine reservater, hvor fiskebestandene også i de tilstødende områder nyder godt heraf. Det skaber også nogle øer og spredningskorridorer, hvorimellem diverse fauna kan sprede sig. Denne mekanisme skrev jeg om i artiklen ”Øbiogeografi” i Sportsdykkeren – nr. 2 dec. 2022, som man kan genlæse.

Jeg kan derfor kun påskønne og opfordre til at fortsætte det gode arbejde med udplantning af ålegræs. Det er også helt rart at kunne gøre en forskel og en fornøjelse at se noget vokse, som man har plantet.

— Peter Symes
Redaktør

Formanden har ordet

Plantning af ålegræs i vores havområder og anden gavn

Sommeren er over os, og ikke nok med græsset og hækkene gror i haverne, så bliver der også plantet ålegræs til den helt store guldmedalje. I starten af juni måned på Havets Dag var der således klubber over hele landet, der deltog i projektet med at plante ålegræs.

I samarbejde mellem nordtyske og lokale danske dykkerklubber blev der f.eks. i løbet af tre dage udplantet mere end 18.000 nye ålegræsstiklinger. Det er fantastisk, men man fandt hurtigt ud af, at man blev nødt til at sætte dem på lavere dybder end normalt, bl.a. fordi der er for mange alger og andet i vandet, der skygger for det nødvendige lys.

At vores farvande lider og har åndenød flere steder er desværre ikke nyt, og vi har oplevet over flere år, at der bliver færre fisk, mindre liv i øvrigt og dårligere sigt. Det er selvfølgelig en trussel på flere niveauer for vores sport og det hav, vi alle nyder at være i.

Flere gange har jeg blevet forespurgt af dykkere eller dem, der er interesserede i dykning, om man nu virkelig kan dykke i Danmark. Ja, det kan man selvfølgelig, svarer jeg altid. Men med havenes tilstand kan det godt være, vi er på vej derhen, hvor vi en dag må sige ja, det kan man godt, men det er ikke besværet værd, fordi der ikke er noget at se på eller muligt at se noget. Der skal vi ikke ende, så der skal gøres noget, og det kan kun gå for langsomt.

Forbundet sidder ikke med løsningen, og det er ikke op til os dykkere at løse problematikken, for det kan vi ikke alene. I forbindelse med det netop overståede EU-Parlamentsvalg blev jeg interviewet til DR P4 på Fyn. De ville gerne vide hvad DSFs holdning er til politikerne,

og om vi havde tiltro til, at der kunne ske ændringer, der ville gavne havet. Her er forbundets holdning ganske klar. Vi håber selvfølgelig, at der sker noget, men er desværre også skeptiske og uden den store tiltro til, at der sker noget, der rykker ret meget på problematikken.

Det gælder også den danske regering, hvor der snakkes og allokeres nogle midler til genopretning og laves planer for det ene eller andet, men reelt sker der sjældent ret meget. Derfor prøver vi også at være med de steder, hvor der gøres en forskel, og hvor vi kan få nogen til at høre vores stemme, da det er os, der på nærmeste hold er vidner til udviklingen, når vi er ude at dykke.

På havets vegne vil jeg personligt gerne takke alle jer, der har været og er med

til at gøre en forskel under overfladen – det er fantastisk at se og opleve alle initiativer store som små. I den forbindelse vil jeg også gerne slå et slag for, at når I hører om noget eller selv deltager i arrangementer eller events, så tag gerne fat i forbundet, som vil prøve at være med, så godt vi kan. Om ikke andet så måske sende en pressemeddelelse eller en artikel i en eller andet form ud til relevante medier eller via forskellige typer af kommunikationskanaler.

Ellers er der kun at sige, at det sprudler med liv og arrangementer fra forbundets aktive udvalg. Der er allerede gang i både DM i den en og anden sportsgren, Sommerlejren for snorkeldykkere sættes i gang i

uge 27 – i år er det 50 år siden, den første sommerlejr blev afholdt. Det er da imponerende. Desværre er det ikke 50. gang den afholdes, da der lige var et par år, hvor vi ikke måtte mødes og se hinanden ved større arrangementer.

Den 22. og 23. juni afholdes der DM i Fridykning i Herning sammen med mange andre sportsgrene i forbindelse med DM-ugen. Jeg kan kun anbefale alle, der er i nærheden, om at

slå et smut forbi og opleve den intense stemning og stilheden i en svømmehal under konkurrencerne.

Vi har også netop afholdt DM i undervandsfoto. Et stort arrangement i Århus og med mange deltagere og flotte

billeder. Men det kan I læse mere om længere inde i denne udgave af Sportsdykkeren.

Vi håber, I alle får en dejlig sommer, og glæder os til at se mange af jer ude i vandkanten rundt omkring i landet.

Husk også, at vi altid er til rådighed, hvis din klub står med en eller flere udfordringer, som måske kræver lidt input eller et godt stykke værktøj i vores efterhånden meget omfattende værktøjskasse. Det er ikke altid muligt for os at række ud til jer alle direkte, men I er altid velkomne til at tage fat i os.

Håber alle får nogle gode oplevelser hen over sommeren – pas godt på jer selv og hinanden.

Hilsen,

Jesper Risløv
Formanden



CMAS *** kursus i Roskilde Frømandsklub


Otte glade dykkere gennemførte CMAS *** på to weekender i Roskilde Frømandsklub, som blev afviklet første weekend i april og første weekend i maj.

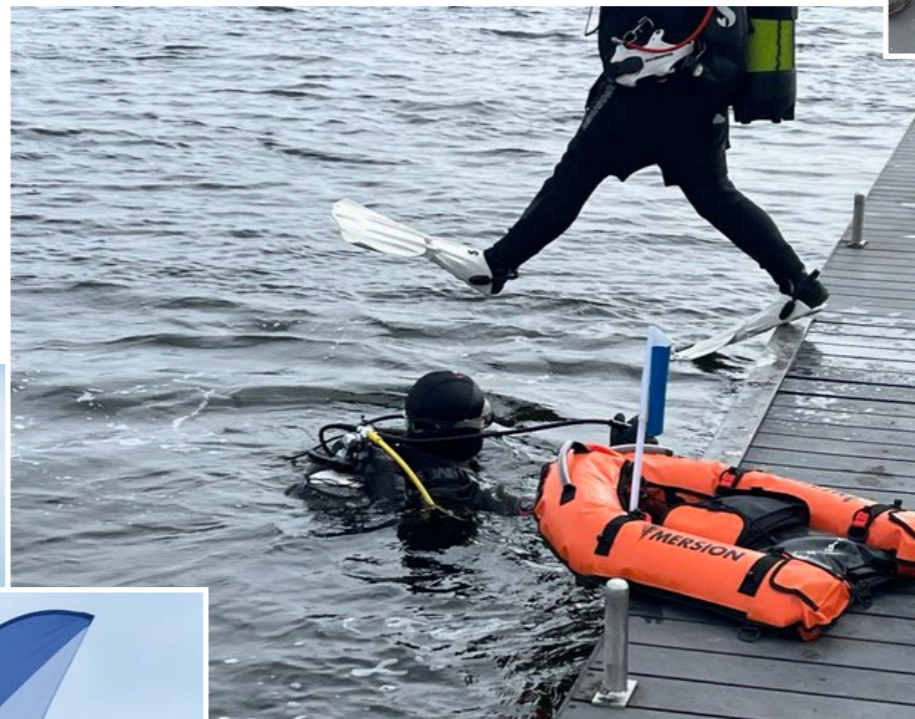
Kurset bestod af to intensive weekender. Understøttet af klubbens rutinerede instruktører blev teori og praktik først gennemgået og derefter kontrolleret.

I første weekend fik eleverne gennemgået teori i dykkerledelse, jura, dykkerskader og avanceret dekompressionsdykning. De praktiske færdigheder blev først

pudset af i svømmehal og derefter i åbent vand, hvor der også blev vist ophentning fra større dybder.

Anden weekend startede med en teori-prøve, inden der blev prøvet kræfter med praktisk dekompressionsdykning i åbent vand, efterfulgt af den frygtede kompasprøve på 3-kantsbane. Sideløbende blev færdigheder i turledelse og dykkerledelse trænet og perfektioneret.

På trods af vejrmæssige udfordringer i form af regn og blæst og en enkelt gif-felkrise var det nogle glade, men trætte elever der til sidst kunne kalde sig CMAS 3* dykkere. 



En af kriterierne for CMAS *** går ud på at kursisten demonstrerer ophentning og redning af forulykket makker, på et dyk på 20-30 meters dybde, hvor han/hun skal finde en bortkommet bevidstløs dykker og bjerge vedkommende sikkert til overfladen, og derefter til båden. Kursisten skal derpå demonstrere den nødvendige førstehjælp.



Kursisten skal demonstrere den nødvendige førstehjælp, bla.:

- Genoplivning
- Stabilisering af bevidstløs dykker
- Førstehjælp ved mistanke om trykfaldssyge
- Neurologisk test ved mistanke om trykfaldssyge
- Førstehjælp ved knoglebrud og kødsår
- Førstehjælp ved dehydrering

DANSK SPORTSDYKKER FORBUND



SPORTSDYKKEREN

Bliv publiceret i Sportsdykkeren!

Har du dykkerhistorier, nyheder eller indlæg? Så hører vi meget gerne fra dig. Er du i tvivl, om hvordan man skriver? No problem. Det hjælper vi med, og vi oplærer også nye skribenter. Vi modtager også gerne undervandsfotos, video og andre kreative input.

SØGER
SKRIBENTER
FOTOGRAFER

Kontakt: redaktion@sportsdykning.dk

To klubber bliver til én

De to Århus klubber, Dykkerklubben Bunden og Sportsdykkerklubben KVAK, har valgt at fusionere. Det sker efter flere års overvejelse og til sidst en nødvendighed, da medlemstallet hos Dykkerklubben Bunden var svinende, og deraf også aktivitetsniveauet dalende.

Dykkerklubben Bunden blev stiftet den 28. april 2007 med den ambition at skabe en ny klub i Århus med højere aktivitetsniveau. Planerne blev bekræftet ved, at der kort efter blev indkøbt en RIB, ligesom der også blev anskaffet en kompressor. I begyndelsen stod båden i en privat garage, og klubaftenen blev afholdt i private hjem efter tur, men som klubben voksede, fik klubben stillet en garage til rådighed på havnen af kommunen. Her blev der indrettet et aflukke til kompressoren, et klublokale og reoler til opbevaring af

klubbens og medlemmernes udstyr.

50 medlemmer på toppen

Da Dykkerklubben Bunden var størst i 2014 rundede medlemstallet 50 aktive medlemmer, men herefter begyndte det at gå den forkerte vej. Ikke på grund af problemer i klubben, men nærmere fordi den generation, som havde stiftet klubben syv år tidligere, var begyndt at få andre interesser, hus og familie. Resultatet blev færre medlemmer og færre aktiviteter – stik imod den intention som skabte klubben. Samtidig kunne de tilbageværende medlemmer kigge lidt længere ned langs kajkanten i havnebassinet og følge aktiviteterne i Sportsdykkerklubben KVAK, som deler klubhus med Aarhus Roklub

og Aarhus Kano og Kajakklub, i det hus der hedder Søsporten.

Fusion af klubberne

Det, at man kunne se over til Sportsdykkerklubben KVAK, følge aktiviteterne og samtidig havde gode relationer medlemmerne imellem betød, at allerede for to år siden blev muligheden for en fusion nævnt. Bestyrelsen i Dykkerklubben Bunden rakte ud til KVAK, men da klubhuset "Søsporten" stod overfor en længere og gennemgribende reovering, hvor


Sportsdykkerklubben KVAK var henstillet til midlertidige klublokaler, var det ikke det rette tidspunkt at fusionere.

Foråret 2024 var til gengæld det rette tidspunkt. Her afholdt Dykkerklubben Bunden en ordinær generalforsamling, hvor et af forslagene lød på fusion af Bunden og KVAK – eller mere præcist, at man ville nedlægge Dykkerklubben Bunden og lade resterende medlemmer og udstyr blive optaget i KVAK. Dette blev efterfølgende vedtaget på en ekstraordinær generalforsamling, og med kun under 20 medlemmer tilbage, blev det enstemmigt vedtaget. Inden nedlæggelse og overdragelse kunne gennemføres, skulle Sport og Fritid, Århus Kommune, høres, og eftersom de ikke havde nogen indsigelser, var sammenlægningen en realitet.

Velkommen til 15 medlemmer

Derfor kunne KVAK byde velkommen til 15 nye medlemmer, som hurtigt er blevet indlemmet i klubben, har deltaget på flere ture og flyttet deres udstyr et par 100 meter til KVAKs lokaler i Søsporten. Udstyret fra dykkerklubben

Bunden, vurderer de tidligere medlemmer af Bunden sammen med KVAKs medlemmer, hvad der bedst kan betale sig at beholde og, hvad der skal findes nye ejere til.

Resultatet af fusionen blev én større klub, med flere medlemmer, mere aktivitet og opgradering af udstyret. 



FAKTA KVAK

NAVN: Sportsdykkerklubben KVAK (som siges at stå for "Kongelig Vand Atlet Klub")

STIFTET: 1. maj 1969

CERTIFIKATER: Er åben for alle certifikater. Uddanner dykkere i PADI og CMAS.

ANTAL MEDLEMMER: 90 

BØGER AF
ILA FRANCE PORCHER





KØB NU
PÅ AMAZON



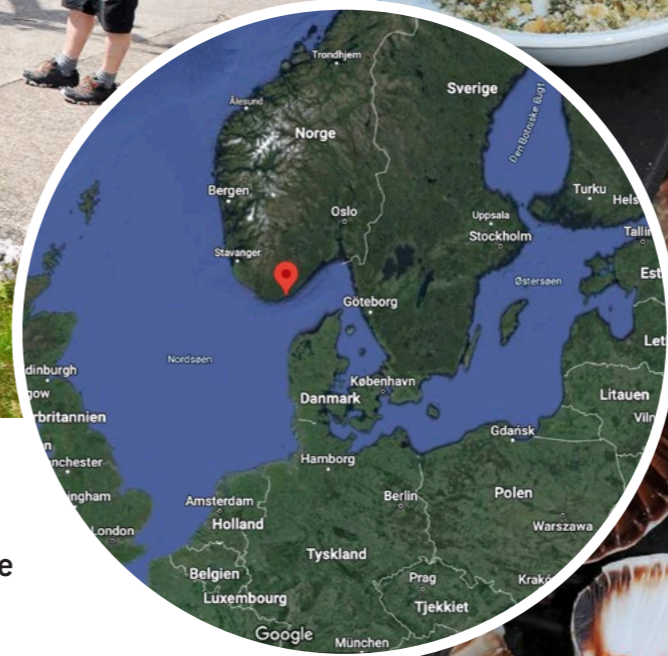
Et kulinarisk eventyr i Norge

Søgne

Tekst og fotos:
Susanne Paulsen



BILLEDER ©2024 TERRAMETRICS, KORTDATA © 2024 GOOGLE, GEOBASIS-DE/BKG [©2009]



Kog pasta al dente med nogle muslinger, hvidvin og olivenolie. Eller læg et par kammuslinger på grillen med friske krydderurter og pesto. Tilsæt en del italiensk passion, en del frisk mozzarella og to dele dykkerglæde, og du har et kulinarisk eventyr!

Sensommersolen varmer, og en let, varm brise fra øst lover os en behagelig sejltur. Vi er i Søgne på One Ocean Dive Resort, og ejeren Carlo Golfetto, den italienske pastakonge, byder os velkommen til weekendens kulinariske eventyr – Diving Culinary Event.

Jeg smiler for mig selv, når jeg tænker tilbage på den første gang, vi

besøgte Carlo. Som sædvanlig havde vi medbragt primus og suppe på dåse, en dykkerdelikatesse i vores øjne og perfekt at tilberede på båden mellem dykkene. Carlo kiggede overrasket på os, smilede bredt, rullede med øjnene og gestikulerede på den italienske måde.

”Nej, nej, nej, nej, I behøver ikke tage frokost med. Dette er ikke en norsk båd, det er en ITALIENSK båd!” udbød han på engelsk med en charmerende italiensk accent. ”Frokost er inkluderet, bare rolig!”

Efter det første dyk forstod vi, hvad han mente. Frisk pasta kogt om bord. Al dente. Hjemmelavet pastasauce. Parmesanost. Hvidløgsbrød. Alt sammen serveret på fint, hvidt porcelæn. Afsluttet med ægte italiensk espresso.

Efter denne oplevelse savnede vi ikke dåsesuppen.

Et kulinarisk eventyr

Carlo har drevet dykkercenter i Norge i 30 år, men har stadig en charmerende sydlandsk facon. Han er kendt for sine lækre frokoster om bord på dykkerbåden, men det vidste vi ikke, første gang vi besøgte ham i Søgne.

Da han annoncerede et Diving Culinary Event, var vi hurtige til at tilmelde os, og nu glædede vi os til nye smagsoplevelser og gode tips. Carlo fortæller, at der selvfølgelig vil blive dykket i løbet af den lange weekend, og at vi selv kommer til at samle meget af



Friskfangede kammuslinger på grillen (ovenfor); Dykkere på *One Oceans* dykkerbåd (øverst til venstre); FORRIGE SIDE: Nærbillede af øjnene på en kammusling, *Pecten maximus*



det, vi skal spise. Havet er fuldt af delikatesser. I løbet af weekenden lærte vi også, hvordan man åbner kammuslinger, og hvordan man tilbereder det, vi har fundet.

Enkel dykning, enkle smage

Carlo kigger på mig, mens jeg fumler med at få mit udstyr på. "Dykning skal være nemt. Ligesom en god pastasauce. Enkle smage er det bedste. Lad være med at gøre det så kompliceret," siger han på charmerende engelsk-italiensk.

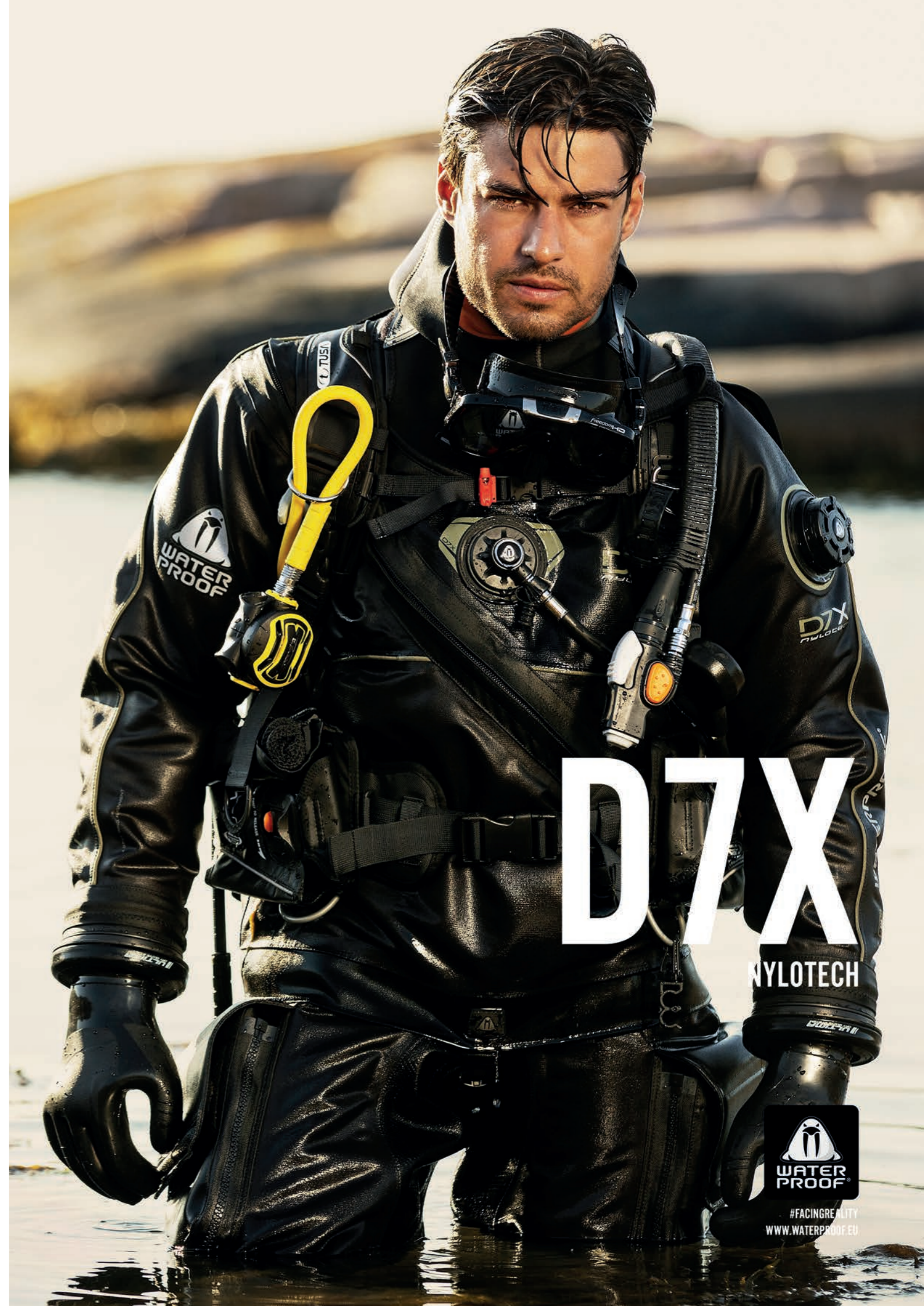
Dagens første dyk er på en væg, der ender ved den hvide sandbund på 20-25 meters dybde. Der er masser af kammuslinger hernede. Vi skal kun bruge 3-4 stykker hver for at kunne prøve forskellige varianter på grillen, når vi kommer tilbage,

så vi lader de mindre blive tilbage. Nogle af de store bliver også liggende fremme – hvis man kun plukker hver tredje kammusling, man finder, bliver der nok tilbage til, at de ikke forsvinder.

Kammuslinger er underlige på den måde, at hvis de alle bliver indsamlet, er det ikke sikkert, at der kommer flere op fra dybere vand. De vil gerne formere sig, men hvis de opdager, at der ikke er kammuslinger i et område, så svømmer de et andet sted hen. For de kan faktisk svømme – det, og mange andre sjove ting, lærte vi i løbet af dagen.

Bunden af væggen er fyldt med blåstakke. Nogle af dem er ret aggressive, men vi lader dem være i fred, selv om man kan lave en lækker fiskesuppe af gylter. I denne weekend skal vi samle, plukke og høste, ikke jage og harpunere. Blåstakkene

Dykkere er kittet helt op og er klar til et dyk (herover); Nærbillede af øjnene på en kammusling (øverst).



D7X

NYLOTECH



#FACINGREALITY
WWW.WATERPROOF.EU

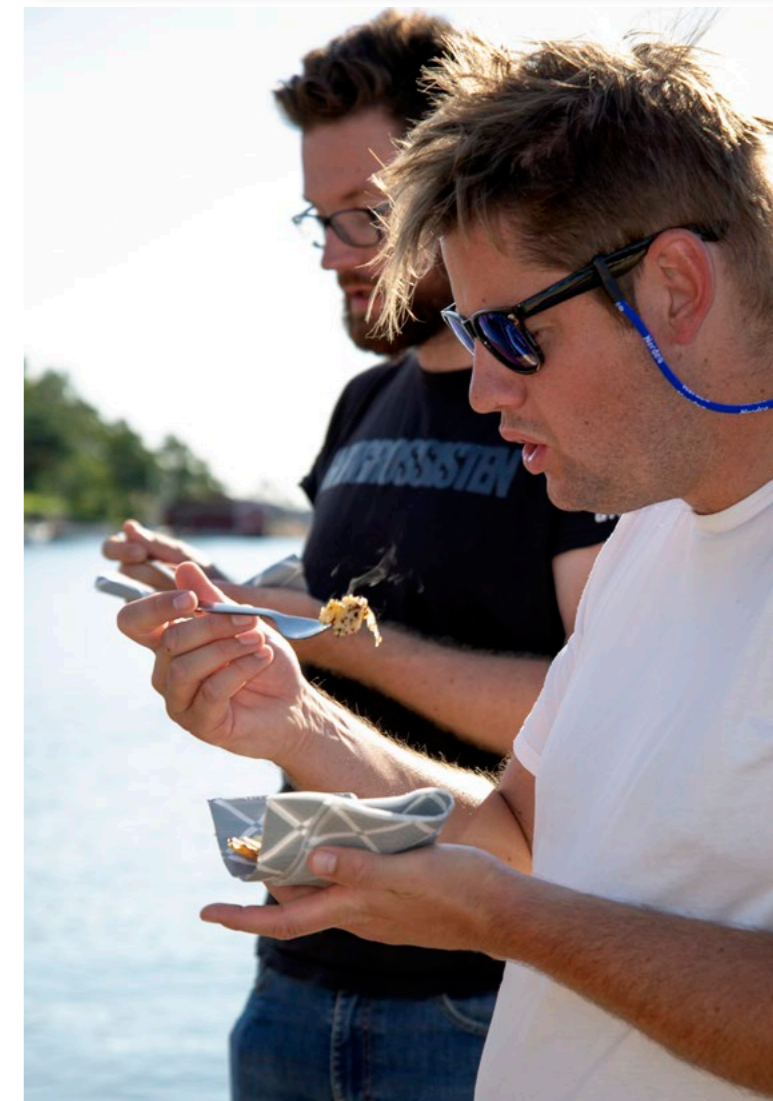


**Your Buddies
Marine Life Education**

Learn about life on the reefs of Bonaire during our weeklong event with Fish ID expert Eric Riesch. Get a 2nd diver dives for free special & discount on the Fish ID books while staying at Buddy Dive Resort. Travel period: August 10 – 23, 2024

2ND DIVER DIVES FREE

RESERVATIONS: +599 717 5080
WWW.BUDDYDIVE.COM
INFO@BUDDYDIVE.COM



ser glade ud, mens vi svømmer videre. Lidt senere tager vi elevatoren op til båden. Snart nyder vi Carlos fantastiske, friske pasta i solen på en nærliggende ø, mens flaskerne bliver fyldt fra flaskebanken på båden. Vores hund Echo, som selvfølgelig er en italiensk bergamasco, er træt af at være divemaster og forsvinder ind mellem træerne. Hans pjuskede pels får ham til at ligne en rastafari.

Området er oversået med små øer, hvoraf mange har en anløbsbro, hvor man kan ligge og tilberede og spise frokost. Nem dykning, det er nemt at blive forkælet. Endnu en fantastisk væg efter frokost, og så tøffer vi tilbage i solskinnet med dagens fangst klar til tilberedning. Det er nemt at blive forkælet, og vi lader os heller ikke det sige to gange – vi nyder bare oplevelsen.

Da båden er fortojet ved molen ved Åros Feriesenter, tænder Carlo op i grillen.

De kulinariske oplevelser er ikke slut, og selv om vi stadig er ret mætte efter frokosten, går der ikke lang tid, før lækre dufte breder sig i luften, og sulten igen melder sig.

Carlo viser forskellige skaller og muslinger frem og fortæller os, hvilke der er delikatesser, og hvilke der lige så godt kan blive liggende på bunden. Vi sidder i solen på molen og lærer, hvordan man åbner kammuslinger, renser og tilbereder dem, så den friske urteblanding, Carlo har lavet, kommer til sin ret. Vi prøver forskellige smage, hvor kammuslingen er konge, drikker hvidvin og kold pilsner og håber, at vores maver ikke bliver mætte, og at dagen aldrig slutter.

Mozzarella med skinke

Dag to starter som den første. Solskin. Let vind. Glade mennesker. Ude på havet

tøffer vi af sted mod dagens første dyk. Retningen er sydvest, og vejret tillader det meste. Gad vide, hvad vi finder at spise i dag? Carlo har en overraskelse med til os: Mozzarella-manden.

Vi får selskab af Andrea Maggioni, som elsker ost så meget, at han har startet sit eget ostemejeri i Lillesand. Her laver han absolut alt selv, i hånden, fra bunden. Han henter komælk fra en nabogård og producerer sin egen mozzarella. En klassiker med et norsk touch og masser af italiensk kærlighed – con amore. Der er minimal emballage for at gøre det så naturvenligt som muligt. Og nu er han her hos os. Han

Kammuslinger på grillen (herover); Carlo demonstrerer, hvordan man åbner kammuslinger (øverst til højre); Dykkere nyder dagens friske fangst (til højre).



rejer flygter væk fra os, mens vi svømmer ind mod kysten. De er for små til at blive spist og får lov at være i fred. Dykkerbåden er allerede fortojet ved molen, og vi får lov til at hjælpe Andrea med at tilberede frokosten. Alt foregår i det lille køkken om bord på dykkerbåden. Han kommer med frisk mozzarella, som bliver fladet ud til en tyk pandekage. Derefter fordeles lufttørret parmaskinke og hjemmedyrket rucola, inden det hele rulles sammen. Kokkekniven kommer frem, og rullen deles i indbydende portioner. En delikatesse.

Dykkere går ombord på dykkerbåden *One Ocean* (øverst); Andrea Maggioni tilbereder en lækker forret med rullet mozzarella i den lille kabys (ovenfor); Rullet mozzarella fyldt med lufttørret parmaskinke og rucola (til højre).

skal ud at dykke.

Efter en dejlig svømmetur langs en væg med flere terrasser når vi et lavvandet plateau. Bunden er sandet, og vandet er varmt. Knivmuslinger og

at hoppe og lave hjul af glæde. Så enkelt – og så godt. Echo følger ivrigt hver bid med øjne... men der er ingen rester.

Muslinger og ricotta med kaffe

Dagens andet besøg under overfladen byder på endnu en fantastisk væg. Vi finder flere kammuslinger og et par krabber. Tilfredse efter en god dykkerdag lægger vi til ved molen ved cen-



DIVE WITH SHARKS IN JAPAN

With Japan Airlines Vacations Packages

Dive like a local in Japan and save by bundling your flights, hotels, and activities. Choose from JAL's curated Tokyo diving travel packages to experience the thrill of diving among over 200 Japanese Banded Houndsharks, a day trip to witness the amazing Hammerhead Shark River, and more!



Bring your gear to Japan with JAL's free extra checked baggage for diving gear and underwater photography equipment.

*Terms and conditions apply. Visit <https://social.jal.co.jp/nkd> for details.

Explore More Dive Adventures in Tokyo

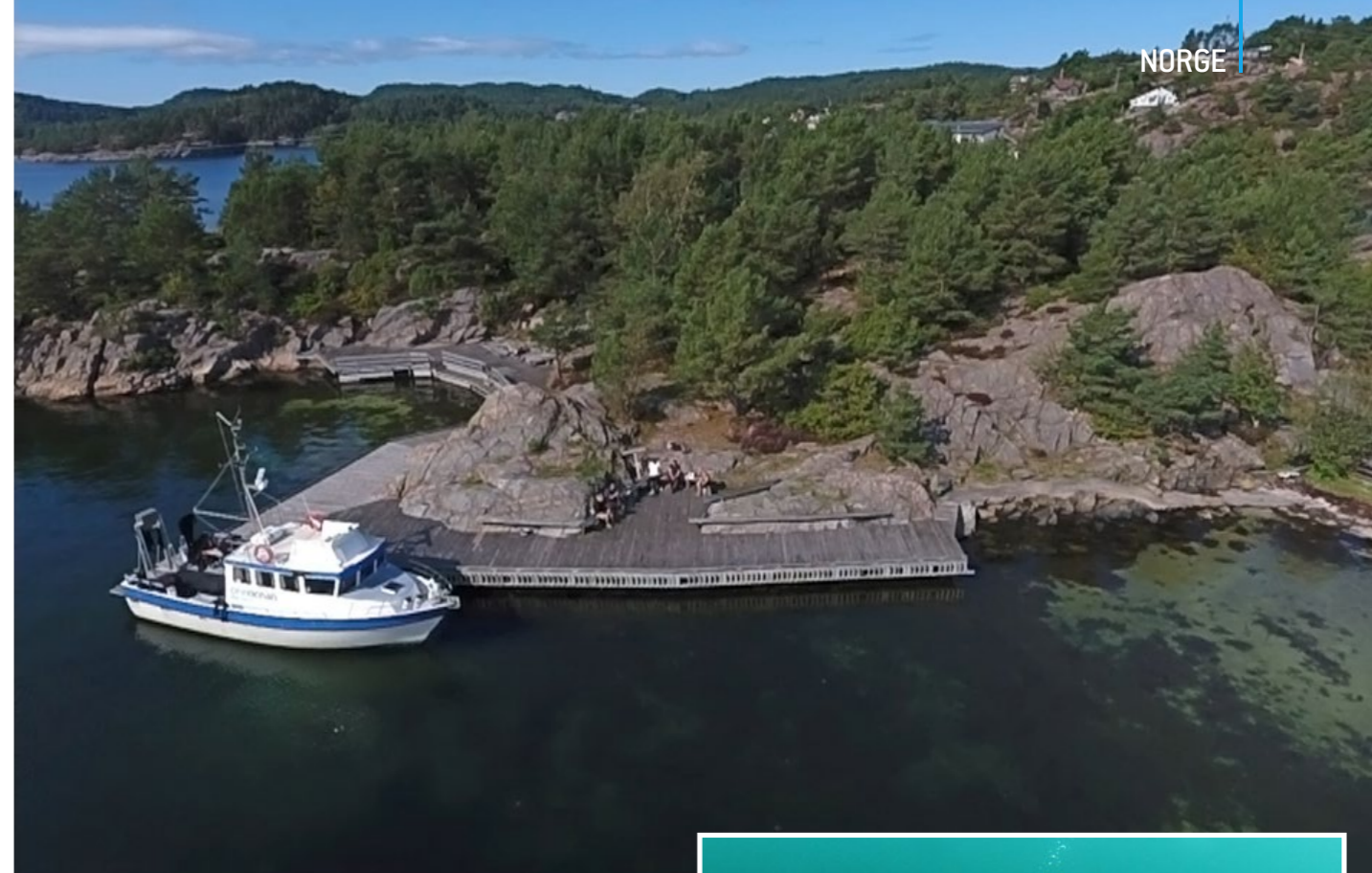


US Region Website:
<https://social.jal.co.jp/zkd>

Other Region Website:
<https://social.jal.co.jp/ykd>



JAPAN AIRLINES



Dykkerbåden lægger til så vi kan spise frokost (ovenfor). Søgne-skærgården har mange små maleriske øer med moler, hvor bådene kan fortøjes. Pasta med friskfangede kammuslinger og muslinger (til venstre). Dykker med løvemanet (til højre). Søanemone (nederst til venstre).



tret, rydder udstyret væk og gør os klar til eftermiddagens kulinariske oplevelse, som fortsætter om bord på båden. I dag er det pasta med muslinger i hvidvinssauce. Carlo tager os med ind i det lille køkken og viser os, hvordan muslingerne tilberedes og smages til.

Man kan plukke sine egne muslinger, men da de nogle gange kan indeholde algetoksiner, skal man tjekke muslingehotlinen. Det har Carlo gjort, og det blev ikke anbefalet at spise en masse muslinger i området. Da Carlo regnede med, at vi ville gøre netop det, bestilte han muslinger fra en lokal leverandør. De er testede og i orden. Godt det samme, så gæsterne ikke får dårlig mave.

Carlo har styr på pastaen. Når han siger "tre minutter nu", er det fordi, der

er præcis tre minutter tilbage. Ikke tre og et halvt. Det skal være perfekt. Den italienske stolthed skinner igennem, når den bliver serveret, og den smager skønt med friske muslinger. Dagen er tæt på at være perfekt.

Da desserten kommer, er vi ved målstregen – den berømte glasur på kagen. Andrea serverer hjemmelavet ricotta med italiensk kaffe kærligt foldet ind i den hvide, cremede blanding.

Det er perfekt. Vi sidder længe og ser på solnedgangen, før vi går ind. En godnatdrink og så i seng. Det har været en lang dag fuld af indtryk, både over og under vandet. Smagsløgene har fået nok, og nu har kroppen brug for søvn til at forøje det hele.

” God mad og spændende dykning er en god opskrift på en vellykket dykkerweekend! ”

Makrel og vragede

Kan det blive bedre? Ja, det kan det faktisk. Når solen står op på tredjedagen, er havet blankt som et spejl. Skyfrit. Der er snak om et vragedyk. Jeg er ikke vragefan, og man må ikke spise fisk og skaldyr, der er plukket fra vrage. Alligevel vil jeg gerne se noget andet end smukke vægge, så et vrage kunne faktisk være et godt valg i dag. Da vejret er fint, har vi masser af muligheder. Flere af vrage uden for Søgne ligger i hårdt vejr og kan kun dykkes, når forholdene er gode. I dag er alt perfekt.

Vi beslutter os for at besøge Monsøyvrage, et 18 meter langt vrage af en træfiskerbåd bygget i 1933. Vraget er delvist intakt og står på sin køl på 27 meters dybde. Vi går ned langs en mur og finder uden problemer det fine vrage på sandbunden. Efter et par omgange følger vi klippen videre og finder en flot,

stejl væg med en smuk tangskov på toppen. Sikkerhedsstoppet er langt, og der er masser af fine ting at se på. Da vi når toppen, er vi alle mere end tilfredse. Og sultne. Måske har Carlo en ny, hemmelig anløbsbro på en lille ø? Det er næsten



FAKTA OG REJSETIPS

REJSE: One Ocean Dive Resort ligger ved Åros Feriesenter i Søgne, cirka 20 minutters kørsel vest for Kristiansand.

DYKNING: Vi deltog i Culinary Diving Event, hvor man samler skaldyr og andet spiseligt på dykkene. Fangsten tilberedes om bord på båden til frokost, og når man kommer i land, får man en let middag. Området byder på mange flotte væg- og naturdyk og gode muligheder for at fylde fiskenettet. Der er også mange smukke vrage i området.

FACILITETER: Rummelig dykkerbåd med lift og god plads om bord, rigtig godt kompressorsystem med trimixmaskine, omklædnings-/tørre-rum med brusebad og stor swimmingpool. Overnatning i hytter eller lejligheder på Åros Holiday Centre. Gasgrill til tilberedning af fangsten.

SÆSON: Hele året rundt, men afhængigt af, hvad du vil se. Sigtbarheden og dermed vrage er bedst om vinteren, mens fiskelivet og vandtemperaturen er på sit højeste om efteråret. Kammslinger kan man finde hele året rundt.


PÅ NETTET: oneocean.no, osteverkstedet.no, aaros.no

Undervandsfoto på vrage (øverst til venstre) og tangskov (øverst til højre); Dykkerbåden fortøjet ved en af de små klippeøer i Søgne skærgård (nedenfor)

tid til frokost. Men først skal vi have noget at spise. Vi har ikke taget noget med på dykket!

Heldigvis har Carlo en plan, og fiskeredskaerne kommer frem. Hvis vi får nogle makreller, vil det være perfekt til frokost – og makreller fik vi! Carlo laver en sauce til gårsdagens muslingemiddag og udmærker sig med en ekstra variation, en krydret sauce med hvidløg og chili, der har simret i olivenolie.

Det sidste dyk overgår alle forventninger. Et vidunderligt naturdyk i den yderste ende af skærgården, hvor man kun kan dykke, når forholdene er perfekte. Ligesom i dag er havet roligt, så langt øjet rækker. Under vandet finder vi store tangskove og

flere spektakulære kløfter med dødemands-hænder og et myldrende dyreliv. Noget af det bedste, vi har oplevet! Vi er fulde af både naturoplevelser og kulinariske indtryk, da vi lægger til i havnen. Og vi har stadig dagens sidste måltid at se frem til... Den oplevelse vil jeg lade dig fantasere om. Vi vil ikke gå glip af Diving Culinary Event i 2024! 

Susanne Paulsen er teknisk dykker, undervandsfotograf og dykkerskribent med base i Sverige. Sammen med sin mand, Glen, driver hun Team Paulsen AB, et dykker- og Poseidon rebreather-center i Gullmarn. Besøg: teampaulsen.se



En lækker dykkeroplevelse

Osezaki

Biodiversitetshotspot i Japan

Tekst og fotos: Kenji Ichimura





Det majestætiske Mount Fuji knejser over det naturskønne landskab omkring Osezaki-dykkestedet i Numazu, Shizuoka Prefecture, Japan (ovenfor); Et par bicolor anthias (øverst til venstre), scleractinian-koraller (til venstre) og en lilla goose scorpionfish (forrige side) fundet ved Osezaki.

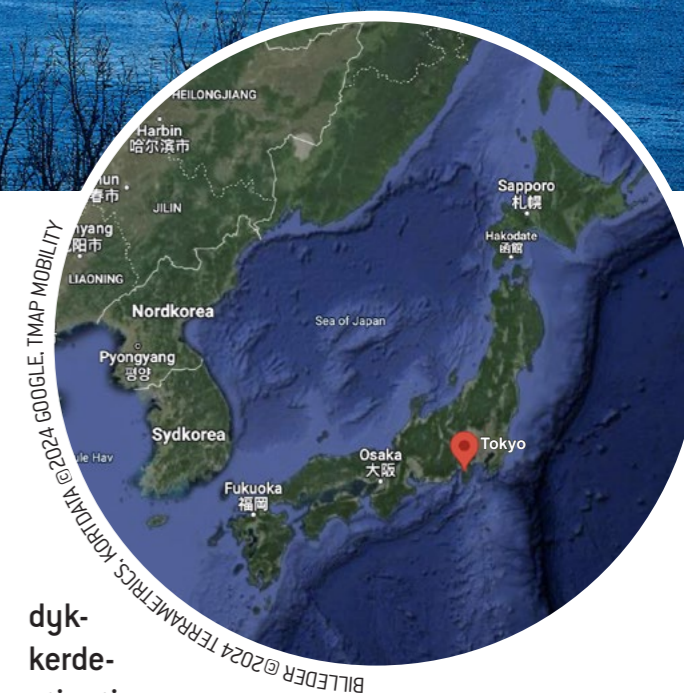
Som divemaster i Japan har jeg nydt at dykke over hele verden, og jeg vil gerne indrømme, at der er mange steder på jorden, jeg gerne vil besøge igen snart. Men i dag vil jeg gerne introducere mit hjemland, Japan, som din næste mulige dykkerdestination.

Før pandemien gjorde Japan en stor indsats for at invitere turister fra hele verden til at besøge vores land. Indkommende turisme blev behandlet som en voksende industri, som nu er en ekstremt vigtig del af den japanske økonomi. I øjeblikket bruger Japan National Tourism Organization (JNTO) mange ressourcer og mange penge på "Visit Japan"-kampagner over hele ver-

den, og det har resulteret i, at turiststeder over hele Japan er blevet fyldt med internationale rejsende.

Men det har ikke været tilfældet for dykkerindustrien i Japan. Dykkerbranchen var glad og tilfreds med forretningen fra lokale japanske dykkere og var ikke interesseret i at udvide sit marked til internationale dykkere. Som entusiastisk dykker i Japan var det en god ting. For mens Japan ellers stod over for problemer med overturisme, blev dykkerstederne rundt omkring i Japan ikke påvirket.

Men som et land, hvor dykkerpopulationen bliver ældre og mindre, spurgte jeg mig selv: "Er det en god ting?" Mit svar var meget enkelt: "Det tror jeg ikke." Jeg synes, Japan skal have den anerkendelse, det fortjener som en



dykkerdestination i verdensklasse, og byde flere dykkere fra hele verden velkommen – og hvis jeg kan hjælpe, vil jeg gøre mit bedste for at dele det, jeg ved og elsker ved dykning i Japan.

I dag vil jeg gerne introducere Osezaki for dig. Det ligger i Numazu, Shizuoka Prefecture, og er en populær destination for lokale dykkere i både Tokyo- og Nagoya-regionerne. Som fastboende divemaster i Yokohama, Kanagawa Prefecture, er det min hjemstav – og en dykkelokalitet, hvor jeg



logger mere end 200 flaskedyk om året. Men før jeg forklarer hvor fantastisk Osezaki er, så lad mig forklare, hvorfor dykning i Japan er så specielt og unikt til at begynde med.

Japan boomed som turistdestination op til pandemien. Jeg tror, at Japan stadig har potentiale til at komme sig som rejsedestination, så snart rejsende over hele verden føler sig sikre nok til at rejse igen og besøge vores land. Du behøver aldrig at spekulere på, hvad du kan lave ud over at dykke, da dine "après-dive" aktiviteter og oplevelser sandsynligvis ikke vil være et problem. Du kan nyde vores unikke traditioner, kultur og delikatesser.

Dykning i Japan

Nu til dykning i Japan. Japan har fire unikke træk, som jeg mener, er vigtige at nævne. For det første har Japan fire forskellige årstider både på land og under vandet, og inden for den samme årstid kan du dykke fra koldt vand til tropisk vand, afhængigt af dine dykkerpræferencer – alt

sammen inden for to til tre timers indenrigsflyvning.

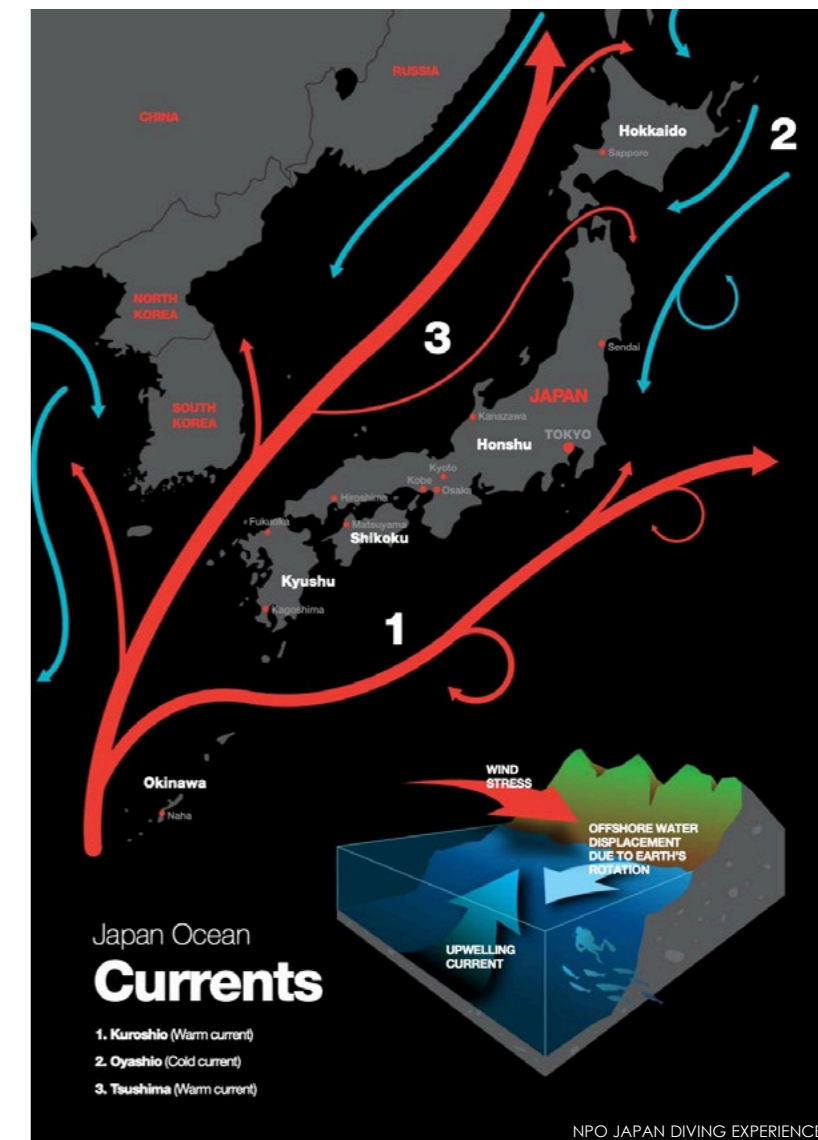
Når du vælger din dykkerdestination, behøver du ikke at vælge mellem lande i forhold til dine dykkerpræferencer. Du kan nøjes med at tage til Japan. Du kan dykke i frodige tangskove og se kæmpeblæksprutter på Hokkaido, som er et koldtvasdykkersted; eller du kan dykke med store stimer af hajer, f.eks. japanske hundehajer og hammerhajer nær Tokyo, som er et subtropisk dykkersted; eller du kan vælge et tropisk strandresort i Okinawa og dykke med manta (djævlerekke). Du kan sandsynligvis finde næsten alle typer havdyr i Japan.

For det andet har Japan 6.852 øer, og vores kystlinje er 33.889 km lang (hvilket er omkring 85 procent af jordens diameter), hvor lange stræk danner en savtakket kystlinje, som giver det marine liv gunstige betingelser. Netop af denne grund er fiskeindustrien i Japan gammel, men lille, og den foregår for det meste uden for kystlinjen, hvilket fortsat beskytter miljøet og det mari-

ne liv nær kysterne.

For det tredje er Japan så heldig, at både varme havstrømme fra syd og kolde havstrømme fra nord blandes ud for landets kyster. Strømmenes styrke ændrer sig med årstiderne og ændrer dermed dramatisk undervandslandskabet og det marine liv. Dette gælder især for dykkerområder nær Tokyo. Her kan du se både koldtvas- og varmtvasdyr, der trives i det samme område. Hvis du er heldig, kan du også se tropisk havliv, der føres op med strømmen fra syd.

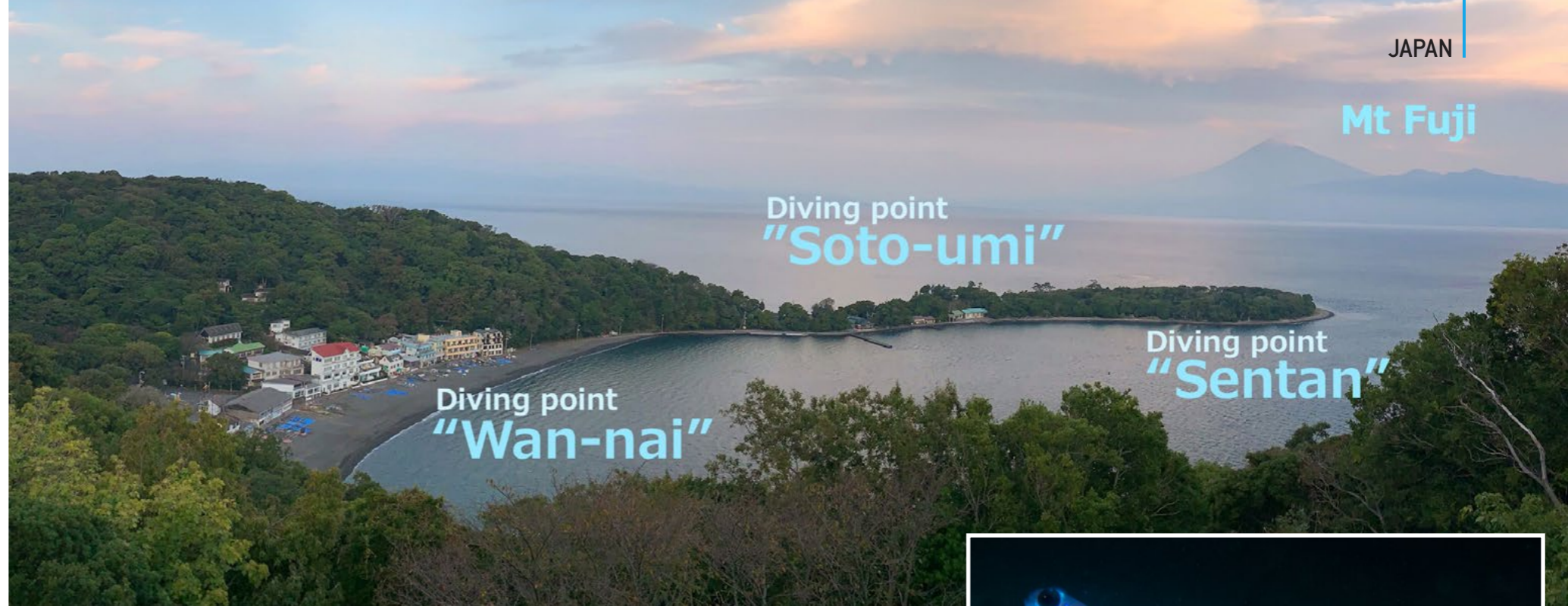
Endelig er Japan omgivet af dybvandsgrave, der når ned til mere end 2.000 meters dybde, blot et par kilometer ud for kysten. Vindene og jordens rotation får opstrømningen, der er rig på næringsstoffer fra dybet, til at bringe sjældne dybvandsdyr op til rekreative dykkedybder. Man skal være selektiv, når man vælger det rigtige dykkersted for virkelig at se dybhavsdirene, men hvis man gør det, og man har den rigtige timing, kan man få sig en stor overraskelse.



Kort over Japans havstrømme (ovenfor). Naturskønt landskab ved Osezaki med Fuji-bjerget i det fjerne (øverst på siden). Ose-helligdommen er et symbol på tro for fiskerne i Suruga Bay (i midten til venstre). Flaskesæt i den lokale dykkerbutik Osekan Marine Service (til venstre).



Mt Fuji



Diving point
"Soto-umi"

Diving point
"Wan-nai"

Diving point
"Sentan"



Harlequin ghost pipefish (øverst til venstre); Dyksteder ved Osezaki (øverst til højre); Par af blue-tailed shrimp goby (til højre); Yellownose prawn-goby med rejer (ovenfor); Japanese dragon moray (til venstre)

Med alle disse faktorer kombineret er Japan hjem for 14,6 procent af de 230.000 marine arter, der kan findes rundt om i verden – helt sikkert en drømmedestination for enhver entusiastisk dykker.

Osezaki

Lad os nu tale om Osezaki – mit hjemlige dykkersted. Osezaki er et dykkersted, der ligger på vestkysten af Izu-halvøen ud mod den 2.000 meter dybe Sagami-bugt. Det ligger

to-tre timers kørsel fra Tokyo centrum og er en populær dykkerdestination for mange dykkere i Tokyo og Nagoya.

Så hvorfor er Osezaki så populær? Personligt kan jeg godt lide den storslåede udsigt over Fuji-bjerget, som man kan se fra dykkerstederne. Jeg kan også godt lide, at Osezaki er et af de ældste dykkersteder i Japan, har veletablerede regler for dykning i området, og at man sagtens kan dykke med en makker uden en guide. Selvfølgelig skal du kunne godtgøre overfor

dykkercentret, at du ikke er en nyslået dykker men har erfaring med makkerdykning. Hvis du ikke er vant til makkerdykning, kan du bede om en guide i en af de mange dykkerbutikker, der ligger i området.

Jeg elsker også Osezaki for den mangfoldighed af havliv, man kan møde her, hvilket gør dette sted meget populært blandt dykkere med en passion for undervandsfotografering og observation af livet i havet.



Dykkersteder

Osezaki har tre forskellige adgange til stranden, som tilbyder dykkere forskellige typer af undervandsterræn og endemisk marineliv.

Wan-nai. Wan-nai kan oversættes til "inde i bugten". Dette sted ligger foran de mange dykkercentre i Osezaki. Bugten er godt beskyttet mod vind og bølger og er sjældent lukket på grund af vejrforhold. Selv når alle de andre dykkersteder i området er lukket på grund af en orkan, og hvis orkanen ikke rammer Osezaki direkte, er der en stor

chance for, at Wan-nai forbliver åben.

Om sommeren er den gennemsnitlige sigtbarhed omkring fem til otte meter inde i bugten. Om vinteren kan sigtbarheden være op til 20 meter.

Adgangen er en 20 til 30 meter lang gåtur ned ad den sorte sandstrand, som strækker sig tværs over bugten. Fra stranden skal du svømme 20 til 30 meter hen over et lavvandet, stenet område på to meter, før du falder ned på sandbunden på 8 meters dybde. Afhængigt af i hvilken retning man svømmer, skifter havbunden fra sand til mudder, og der er mange menneske-

skabte undervandsreservater, som er hjemsted for et varieret marineliv.

Hvis du vil kigge efter kutlinger, er det her, du skal dykke. Bugtens ikon er den lille fotogene yellow pygmy goby (*Lubricogobius exiguus*). Et par af de sjældne monster shrimpgoby (*Tomiyamichthys oni* sp.) har været fastboende her i et år nu. De er meget sky, men man kan være heldig at se dem sammen. Blandt de almindelige kutlinger kan man finde blue hana goby (*Ptereleotris hanae*), yellownose prawn-goby (*Stonogobiops xanthorhinica*) og filament-finned prawn-goby

(*Stonogobiops nematodes*), som er populære arter. Sidst, men ikke mindst, er der den meget sjældne blue-tailed shrimpgoby (*Cryptocentrus pavonioides*). Det er en sæsonbestemt art, som kun findes i en kort periode mellem sommer og efterår. Dens smukke farve tiltrækker mange undervandsfotografer fra hele Japan.

Wan-nai-dykkerstedet er også det eneste sted i Osezaki, hvor natdyk er tilladt. Her kan man dykke om natten onsdag, lørdag og søndag.

Fra november til marts arrangerer mange lokale dykkerbutikker "light trap

Ved Wan-nai dykkerstedet: Et par yellow pygmy gobies i en flaske (øverst til venstre); Et par monster shrimp-gobies (øverst til højre); Et par blue hana gobies (i midten); En zebra-patterned scripted frogfish, *Antennarius scriptissimus*, fotograferet på et dagsdyk (ovenfor)



Sankt Petersfisk på natdyk (yderst til venstre). Vågmær i "lysfælde-dyk" (ovenfor). Ribbonfish (til højre) og oarfish (til venstre) i "light-trap dive", hvor undervandslamper sættes op om natten som tiltrækker arter fra dybet og det åbne hav. Havtaske hviler sig i sandet (nederst til højre).

dives", hvor man kan observere skabninger, der kommer op fra dybet og ind fra det åbne hav. Her kan man komme til at se mange sjældne skabninger, som sjældent ses andre steder i verden. Hvis du er heldig, kan du se en ung oarfish under dit dyk.

Hvad du kan se (hele året rundt):

- Mange typer af sæsonbestemte nøgensnegle
- Mange typer rejer og krabber
- Mange typer kutlinger
- Mange typer af frøfisk
- Mange typer blæksprutter

Hvis du er heldig:

- Harlequin ghost pipefish (*Solenostomus paradoxus*) om efteråret
- Sankt Petersfisk (*Zeus faber*) om vinteren
- Havtaske (*Lophidae*) om vinteren
- Ung Oarfish (*Regalecus*) om vinteren
- Peregrin dealfish (*Trachipterus trachipterus*)

Soto-umi. Soto-umi kan oversættes til "uden for havet". Dette sted ligger på den anden side af Osezaki-odden og vender ud mod det åbne vand i Sagami-bugten. På grund af beliggenheden er sigtbarheden ofte bedre end ved Wan-nai-dykkestedet, og undervandsterrænet er mere dramatisk.

Der er tre adgange her, alle med betonbelægning til dykkere, som dækker den 200 meter lange klippestrand. Når man er kommet ud, kan man dykke ned til 20 til 30 meters dybde og nå direkte ud i det åbne hav. Undervandsterrænet består hovedsageligt af store klipper og sand.

Afhængigt af sæsonen kan du være heldig at se den fastboende lilla goose scorpionfish (*Rhinopias frondosa*), som viser sig for dykkere fra tid til anden. Der er også en stor Asian sheepshead wrasse (*Semicossyphus reticulatus*), som kan ses svømme rundt i området fra tid til anden. Klumpfisk (*Mola mola*) er ofte blevet set før i tiden, men ikke så ofte på det seneste, måske på grund af klimaforandringer.





Soto-umi-dykkestedet med Mount Fuji det fjerne (ovenfor); Thread-tail basslets, *Pseudanthias rubrolineatus* – en meget sjælden dybhavsart (over 50 m) af anthias (øverst til højre), som har en kortere stribe end den one-stripe anthias; Goose scorpionfish, *Rhinopias frondosa*, ved dykkerstedet Soto-umi på Osezaki-klippen (til højre)

Hvad du kan se (hele året rundt):

- Mange typer af sæsonbestemte nøgensnegle
- Mange typer rejer og krabber
- Mange typer af frøfisk
- Mange typer blæksprutter

Hvis du er heldig:

- Klumpfisk (*Mola mola*) om vinteren
- Goose scorpionfish (*Rhinopias frondosa*)
- Asian sheepshead wrasse (*Semicossyphus reticulatus*)

Sentan. Sentan kan oversættes til "spidsen (af kappen)". Der er kun åbent for dykkere i week-ender og på helligdage. Kappen Osezaki og Ose-helligdommen er også populære turistattraktioner for ikke-dykkere. Helligdommen blev grundlagt i 684 e.Kr. og har længe været kendt for at huse havets skytsgudinde. Hvis du er dykker, anbefaler jeg, at du siger hej til den lokale havgud.

For at komme til dykkerindgangen skal du betale et gebyr på 100 yen (pr. person)

ved indgangsporten, så glem ikke at medbringe mønter. Indgangsstedet er ved en 15 meter høj klippeskråning, der går ned til havet. Efter indgangen er der en stejl skrænt ned til 50-60 m, så det er meget vigtigt at kontrollere sin fart. Du skal også tjekke tidevandet, da strømmen nogle gange kan være udfordrende.

Stedet er berømt for de mange slags anthias, man kan se på et dyk. Almindelige anthias, der findes her, omfatter sea





Cherry anthias (til venstre); One-stripe anthias og nagahanadai (yderst til venstre); Red-bar anthias (i midten); Pink basslet (nedenfor); Sea goldie fish (nederst i midten); Red-belted anthias (nederst til venstre)



goldie (*Pseudanthias squamipinnis*), red-belted anthias (*Pseudanthias rubrizonatus*) og cherry anthias (*Sacura margaritacea*). Hvis du dykker dybere, kan du måske se nagahanadai (*Pseudanthias elongatus*), sea goldie fish (*Pseudanthias* sp.) og one-stripe anthias (*Pseudanthias fasciatus*).

Hvad du kan se (hele året rundt):

- Mange typer af sæsonbestemte nøgensnegle
- Mange typer rejer og krabber
- Mange typer af tropiske vanddyr
- Mange typer af anthias

Hvis du er heldig:

- Sankt Petersfisk (*Zeus faber*) om vinteren



- Sea goldie fish (*Pseudanthias* sp.) på dybere vand
- Bicolor anthias (*Pseudanthias bicolor*)
- Pink basslet (*Pseudanthias hypselosoma*)

Jeg håber, jeg har fået vakt din interesse for dykning i Japan, og især Osezaki. Hvis du vil have flere oplysninger kan du besøge min side, DIVE IN JAPAN, på: dive-in-japan.com.

Kenji Ichimura er en PADI Divemaster og en undervandsfotograf, der elsker havet omkring Japan og er dedikeret til at introducere den vidunderlige verden af dykning i Japan. Han er grundlægger af "NPO Japan Diving Experience" (dive-in-japan.com), som promoverer dykning i Japan over for det internationale samfund. Hans karriere hos Japan National Tourism Organization, som strækker sig fra 2018 til 2020, omfatter hans initiativ til "dykkerturisme" i Japan. Hans undervandsfotografier har vundet priser i The Blue Earth Underwater Photo Contest 2018, 2019 og 2020.

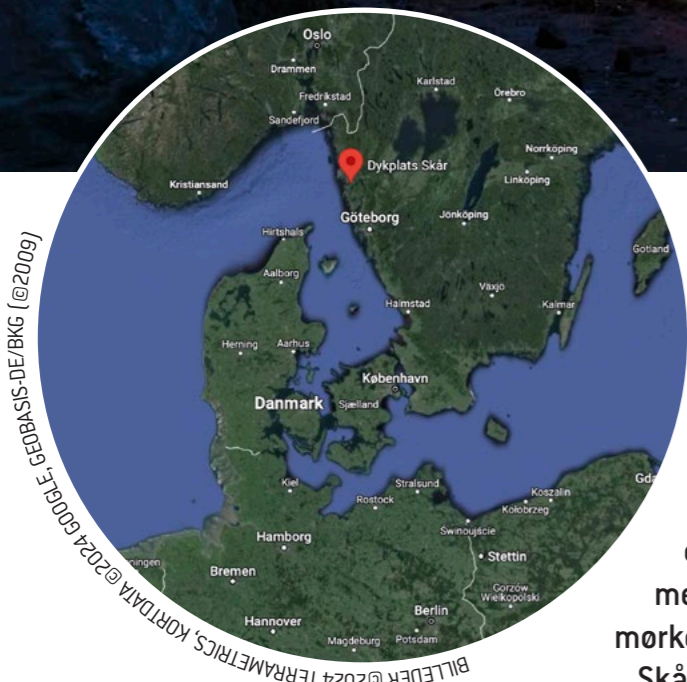


Natdyk ved Skår i

Gullmarsfjorden

Tekst og fotos: Susanne Paulsen





Natdykket er prikken over i'et på mange dykkerlokaliteter. Dyrene kommer frem fra deres skjulesteder, og lampens lyskegle vrirler med liv. Om efteråret bliver det tidligt mørkt. Det er der, mulighederne byder sig til.

Nu er det omsider efterår, hvor mørket indfinder sig tidligt. Klokken er blot kvart over fire da står vi ude på dykkerstedet og samler dykkergrejet i skumringen. Når mørket først begynder at falde på, går det hurtigt, så vi forbereder det meste og vænner os langsomt til mørket, der begynder at omslutte os. Skår ligger helt i læ, og skyerne gør novemberaftenen mild og behagelig. Vi har hængt et par baglygter på taget af bilen og bruger pandelamper som ekstra hjælp. Kameraerne står klar i vandkanten. Når vi tager udstyret på, kan vi på afstand se, hvordan Lysekil oplyser himlen som et andet nordlys. Færgerne, der sejler på fjorden, ligner små forlystelsesparker, der passerer forbi.

Vandet føles behageligt og skinner let af morild. Vi bryder overfladen kl. 16.51, går lige ned i bugten, glider hen over sandet, fortsætter gennem ålegræsset og følger kablet ud over det lille drop-off, der starter på 9 meters dybde. Vandet er stadig lidt brunt efter den regn, der har været tidligere på måneden, men sigtbarheden er helt ok.

Ud på den bløde bund går det. Vi går først lige ud til den maksimale dybde og drejer derefter til højre mod væggen. I første omgang leder vi selvfølgelig efter blæksprutter. Det er her om natten, at de er aktive og lettere at finde. Man ser dem ofte sidde i venteposition på bunden med øjne på størrelse med underkopper og alle ti arme strakt ud foran sig. De er ikke store, ikke mere end otte centimeter, men når man først

Kameragrejet er gjort klar og stillet ud ved vandkanten (øverst til venstre). Rejen graver hurtigt et hul (øverst til højre), stikker hovedet ned og gemmer sig (herover). En søanemone på en ålegræsstængel på lavt vand i bugten (fornige opslag).

har set en, ved man, hvad man skal kigge efter. Vi svømmer langsomt, tæt på bunden og fejer med lysene i brede halvcirkler foran os.

Der er masser af dyreliv. Krebs, krabber, fladfisk, små torsk, rejer, skægtorsk og knude. Rejerne lyser op

med deres røde øjne, der ligner knapenålshoveder. De springer rundt om os, og vi er nu helt omgivet af røde øjne, hvor end vi lyser. Jeg lægger mig forsigtigt ned på bunden. Man skal helt tæt på for at få et godt billede af en reje. Jeg sniger mig langsomt op til et par



røde øjne. Jeg har slukket hovedlyset, men ladet fokuslyset være svagt tændt. Rejen sidder på bunden og kigger rakt på mig. Flot reje. Bare lidt tættere på. Jeg fokuserer og trykker på aftrækkeren. Rejen hopper og dykker så med hovedet først ned i den bløde bund og begynder at grave med sine små reje-ben. Den ser utrolig sjov ud. Jeg når at tage et par billeder. Så er den pludselig forsvundet ned i bunden, den gravende reje. Den bliver formentlig der, indtil den besværlige dykker med kamerablitzene er forsvundet, tror jeg og svømmer videre.

Jeg ser Glen fire-fem meter under

mig, mens han fejer med lyset hen over bunden. Ingen blæksprutter endnu. Et krebsdyr er ude og røre sig. I stedet for at trække sig tilbage til sit hjemlige hul, når jeg lyser på den, hvilket er den mest almindelige adfærd, kommer den imod mig i en sådan fart, at jeg knap nok kan nå at fotografere den, før den er klinet til linsen. Da den forsvinder under mig, svømmer jeg hurtigt væk med en fornemmelse af, at den hænger fast i mit ben, men det er formentlig bare min fantasi.

Ved væggen sker det endelig. Lige ved kanten af klippen skræmmer jeg en blæksprutte, som hurtigt svømmer



En svømmende blæksprutte skifter farve (til venstre). Når blæksprutten svømmer frit, kan man indfange hele dens skønhed og få en flot baggrund, når man fotograferer den. Tag det roligt, og undgå hastværk (øverst til højre). Det er sådan, man ofte ser blæksprutter på natdyk. Det er et nysgerrigt kræ. Hvis du er forsigtig, sidder den måske bare og betragter dig med sine store øjne (herover).

væk. Jeg kigger mig omkring, men ser i stedet en anden lille fyr ligge på bunden og kigge på mig med sine hundehvalpeøjne. Glens kamera blinker. Han har fanget den flygtende blæksprutte, og jeg koncentrerer mig nu fuldt ud om den, der ligger foran mig. Der er vi så. To fotografer, der løber om kap på bunden af Gullmarn, indtil dyndet sniger sig ind, og vi må give op.

Tilfredse får vi pulsen ned, gør ok-tegn og fortsætter langs væggen, mens vi begynder at søge opad. Da vi når 20 meter, vender vi om og søger tilbage. Vi er oppe på 20-meter-plateauet. Her er fyldt med mindre og større sten i et stort område og altid masser af liv. Dødmanshånd koraller i forskellige farver vifter på klipperne, og der er alt fra almindelige søpindsvin, snegle og

THE
TEC
DRY
SUIT
RS-351



Ice-cold
passion

Go on a journey of discovery in cold waters and experience optimal freedom of movement and maximum comfort with the RS premium drysuits.

High-quality 350g/m² ripstop material with double ripstop zones for extreme robustness / premium TiZip zipper / high-performance, easily adjustable inlet and outlet valves / upgradeable with electrically heated underwear / variable and compatible Molle fastening system for two leg pockets / HP bottleneck cuffs made of high-strength latex on the wrists / 3mm neoprene neck cuff and 7mm neoprene hood with air outlet system for maximum comfort / 3mm boots with ankle straps and fin strap stoppers and a protective but very flexible sole / women's and men's models in two colors

designed
engineered
in germany



We love communities
f @ X v y d in
DYNAMICNORD.COM



SeaLife®


SportDiver®
Underwater Smartphone Housing

- For iPhone® & Android™
- Dual Leak Alarms
- Color Correction Filter Included
- Bluetooth® Wireless Technology
- Depth Rated to 130ft / 40m
- Use with Sea Dragon lighting



SeaLifeCameras Instagram SeaLifeCameras
www.SeaLife-Cameras.com

Nærkontakt med hummer (øverst til venstre). Den tigerstribede reje er ofte meget nysgerrig. Den er let at genkende på sine gule og blå stribede ben (øverst til højre). Multe i dagdragt (til venstre). Multe i natdragt (nederst).

blåmuslinger til krabber og hummere.

Hummeren er et mærkeligt dyr. Hvis man lægger sig lige uden for hummerhullet og lyser lidt, varer det ikke længe, før husets ejer kommer ud og vifter med sine tentakler for at se, om der er noget interessant at sætte klørerne i. Så skal man være klar med kameraet. Man har bare et kort øjeblik, før hummeren mister interessen, trækker sig tilbage og venter på noget mere interessant. Det er stort set umuligt at lokke den ud igen, medmindre man er udstyret med en stor portion tålmodighed og måske en åbnet musling eller to.

Blødbundsområdet mellem væggene er som regel hjemsted for alt fra swimbaits og forskellige typer nålefisk til guldfisk og blæksprutter. Vi fortsætter vores søgen efter blæksprutter, men har tilsyneladende fået vores ration for i dag. Vi har nu dykket i en time og bevæger os op

til plateauet over drop-off'et. Her, på ni meters dybde, finder vi en lejlighedsvis efterårsgæst, en multe iført natkjole. Om dagen er multen lys med en rød stribe på tværs af kroppen og har en karakteristisk rygfinne med en bred sort stribe.

Om dagen er den meget hurtig og aktiv og støvsuger bunden med sine skæggede tænder på jagt efter spiselige bunddyr. Den er følgelig også meget svær at fotografere, da den fiser rundt som et elektrisk piskeris langs bunden. Om natten klæder den sig i en natkjole, den får røde pletter på kroppen, og striben forsvinder. Så kan man nogle gange finde den liggende helt stille og med øjne, der virker helt usynlige. Så er den lettere at fotografere, men til gengæld ser den ofte helt død ud. I dag finder jeg en multe, som lidt modvilligt vågner op af sin dvale og bevæger sig lidt, da jeg begynder at

fotografere den.

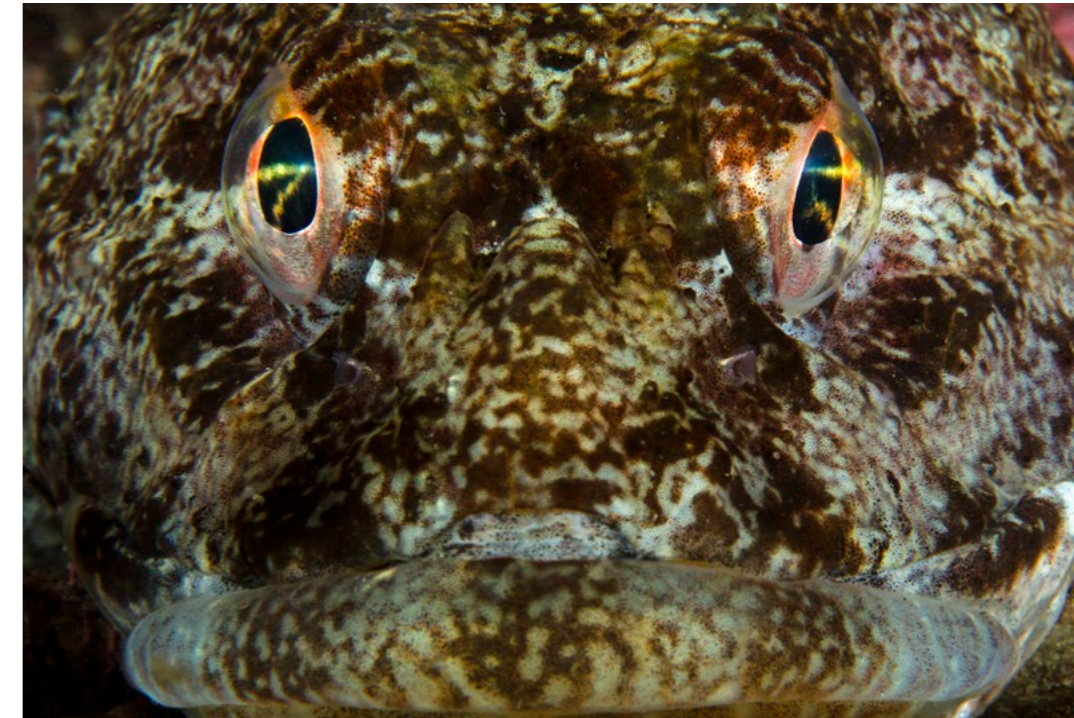
Vi kommer tilbage til kablet og følger det op til ålegræsset. Her, på tre-fire meters dybde, følger vi bare bundens hældning til stranden og går op, hvor vi gik ind. Vi stopper lidt i ålegræsset, hvor både fisk og andre dyr gemmer sig. Takket være edderkoppekrabbers knaldrøde natøjne opdager vi den i dag. Den er ellers både godt camoufleret og lille. Desuden er det svært at få et billede af den blandt den skov af ålegræs, som man skal sno sig igennem og samtidig forsøge ikke at forstyrre krabben eller ødelægge udsigten. Sådan går det. Som sædvanlig. Jeg kan ikke helt få det til at lykkes i dag. Heller ikke i dag. Jeg nøjes med et billede af en ålegræsrose. I det mindste sidder den stille.

Da vi er oppe, føles det som midt om natten, selv om klokken kun er lidt over seks. Efter en time og 20 minutter





Skumring ved Skår (til venstre). Ulke er tålmodige fisk, der ikke har noget imod at blive fotograferet (nedenfor). Kort over Skår (nederst).



i vandet er vi lidt forfrosne på trods af en dejlig vandtemperatur på ni grader på det laveste. Det er dejligt oppe på land, og Skår er lige så rolig som tidligere i dag, så vi får hurtigt varmen igen. Et varmt måltid senere glæder jeg mig allerede til næste gang.

Dykkerstedet

Skår ligger på sydsiden af Gullmarn lige ved siden af færgeterminalen. Det er en offentlig strand med en lille parkeringsplads og et torkloset. Der er en grillplads. Hvis du kommer fra

Udevalla, skal du køre ad vej 161 mod Lysekil og dreje til venstre lige før færgeindgangen. Følg derefter vejen og drej til højre ved den lille campingplads. Parker på parkeringspladsen over bådehuset. Fra Lysekil drejer du til højre ved den første afkørsel, når du er kommet af færgen.

Dykket

1: Gå ned i bugten (1). Følg den bløde bund til faldet fra ni meter til 15 meter. Under væggen kan du gå lige ud på den bløde bund. Hvis du derefter drejer til højre, kommer du til sidst til den store

væg, eller du kan følge væggen til højre. Når den slutter, vil der være et lille stykke med blød bund, før den næste væg (3) begynder.

2: Svøm i overfladen et kort stykke til den første odde (2). Du kan normalt gå på bunden næsten hele vejen. Følg bunden ud til et drop-off fra 10 meter til 18-20 meter, og følg den valgte dybde til højre. Du passerer et lille område med blød bund og kommer derefter til en større væg (3). Den store væg går i etaper ned til 50+. Du finder

et plateau med klipper på 20 meters dybde, og nedenunder er der en varieret væg med slugter med blød bund, sprækker, klipper og hylde.

3: Hvis du vil gå direkte ud på den store væg, kan du enten overfladesvømme derud eller gå med udstyret på stien på land. Hvis du går ind fra land og vil op på plateauet, skal du følge væggen til højre uden at slippe den. Hvis du går for meget ligeud, rammer du væggen meget sent, da den går skarpt og lidt fladt til højre ned til plateauet herfra.



Opstigningspunktet: På vejen tilbage er der meget at opdage både på drop-off-væggen uden for bugten, på kanten af den og på det bløde bundplateau ovenover. Tag dig tid til at stoppe op og kigge. Du kan se kablet fra cirka fire meters dybde

lige uden for bådehuset. Det fortsætter derefter ud i bugten og går ned langs muren til 15 meters dybde. På vejen tilbage skal du holde øje med kablet og følge det opad, så du ender direkte ved opstigningspunktet.

© OPENSTREETMAP / LANTMÄTERIET / INFOTRADER I RONNEBY AB / ODBL
HTTPS://WWW.OPENSTREETMAP.ORG/COPYRIGHT



Jomfruhummer ved sit redehul (øverst til venstre). Jomfruhummer er ude på en nattevandring (nederst til venstre). Den kommer imod mig så hurtigt, at jeg knap nok når at fotografere den, før den er klistret til linsen (nederst til højre). Stor taskekrabbe på jagt (ovenfor).


4: Hvis du svømmer for langt på vej tilbage, slutter væggen, og du ender inde i bugten. Den er kendetegnet ved en meget flad, lavvandet og kedelig blød bund (har jeg hørt, hrm), og der er ingen steder at komme i land her, så det er bare at svømme/dykke tilbage. Til navigationskurser er område 4 fremragende, da det er meget fladt, og det ikke er farligt at svømme lidt forkert.

Om sommeren er dette område normalt fuldt af badegæster og også en del dykkere. Der er selvfølgelig også en del bådtrafik, så skub til en bøje, hvis du skal ud i åbent vand.

Om vinteren er det et af de dykkersteder, der næsten altid er åbent, hvis der er is i bugterne længere inde i Gullmarn.

Færgerne på tværs af fjorden sejler hvert 20. minut og kan tydeligt høres, når man dykker.

Det er et varieret dykkersted, der passer til alle, fra begyndere til tekniske dykkere. Her er ingen afstrømning af regnvand/sediment, hvilket kan gøre forholdene bedre end andre steder længere inde i fjorden, hvis det har regnet meget. Bunden er heller ikke så let at støve af som længere inde i fjorden, og området bruges derfor ofte til kursusdyk. Området mellem punkt 1 og 2 er særligt velegnet til øvelser, da plateauet, der slutter på ni til ti meters dybde, er relativt fladt.

Affald tages med hjem. 

Susanne Paulsen er teknisk dykker, undervandsfotograf og dykkerskribent med base i Sverige. Sammen med sin mand, Glen, driver hun Team Paulsen AB, et dykker- og Poseidon rebreather-center i Gullmarn. Besøg: teampaulsen.se

Tekst: Ila France Porcher
Illustrationer: Peter Symes

Fisk føler smerte, eller gør de ikke? På trods af en voksende mængde solide beviser for, at fisk faktisk føler smerte og er følende væsener, der er i stand til alle de former for kognition, der findes hos de "højere" pattedyr, med den eneste mulige undtagelse af evnen til at imitere, synes en gruppe kritikere systematisk at forsøge at miskreditere denne forskning. Men af hvilke grunde? Ila France Porcher ser nærmere på, hvad der står på spil.

Det var i 2003, at Dr Lynne Sneddon fra University of Liverpool gennem stringent videnskabelig forskning fandt frem til, at fisk er følsomme over for smerte og kan lide. I årene siden da har mange andre forskere rundt om i verden bekræftet hendes resultater og udbygget dem.

Men hver ny opdagelse og erkendelse møder voldsom modstand fra en gruppe kritikere, som systematisk benægter, at fisk kan have smerter og lide, uanset hvordan bevisbyrden

stiller sig. Der er ikke tale om en intellektuel diskussion af modstridende resultater. De artikler, som benægterne har publiceret, udgøres ikke af undersøgelser, der fremlægger beviser, men

blot anmeldelser, der selektivt citerer gunstige referencer for at fremme fiskeindustriens interesser. De fejlciterer forskernes artikler, hævder, at der antydes ting, som ikke blev antydet, og

kommer med forkerte udsagn, som underkender både resultaterne og forskeren. Alle beviser, der modsiger deres overbevisninger, bliver ignoreret.

Ingen hjerne, ingen smerte!?

Benægternes hovedpåstand er, at fisk ikke kan føle smerte, fordi de ikke har en menneskehjerne, men den eneste referen-

ce til ideen om, at mennesker er så unikke, er Bibelen. Gruppen¹, der ledes af James Rose, er medforfattere til en række artikler, der argumenterer imod fisks sanseoplevelse. Deres skrifter



Et spørgsmål om Sansning



har et kreationistisk præg, da de ignorerer alle beviser for hjerrens udvikling hos hvirveldyr fra fisk til mennesker samt evolutionen generelt.

Pseudovidenskab

Men idéen om, at fisk ikke kan føle smerte, er ikke andet end en gammel skrøne – den kommer fra den pulje af information, som offentligheden tror på, men som ikke er solidt forankret i fakta. Påstande, der ikke er baseret på evidens, falder pr. definition ind under kategorien pseudovidenskab.

Videnskab kræver beviser, og der er ikke fremlagt nogen beviser for, at fisk eller andre dyr kan leve og overleve uden evnen til at føle smerte. Selvom benægterne hævder, at smerte-

følsomhed er en højere mental evne, er det faktisk en vigtig advarselssansning. En manglende evne til at føle smerte og dermed genkende kropslig skade ville resultere i uhen-sigtsmæssig adfærd, og dyret ville ryge direkte i evolutionens skraldespand.

Gennemtænkt adfærd

Observationer af fisks adfærd understøtter heller ikke idéen om, at de er ufølsomme robotter. Fisk virker forsigtige og omhyggelige og udviser en kompleks, gennemtænkt adfærd i deres bestræbelser på at spise føde som f.eks. søpindsvin, der kan stikke dem. Faktisk ser det ud til, at udviklingen af sådanne dyr og en lang række andre stikkende dyr i havet specifikt

har været afhængig af fiskenes følsomhed over for smerte.

Med hensyn til kognitive (tænkende) evner er fisk desuden i stand til alle de former for kognition, der findes hos de "højere" pattedyr, med den eneste undtagelse af evnen til at imitere. Deres evner til at bygge rede er f.eks. primater overlegne med undtagelse af mennesker. Og mange mennesker ville producere ret primitive reder sammenlignet med visse fisks reder uden hjælp fra en bygherre.

Beviserne som helhed tyder på, at fisk er sansende. Med andre ord er de bevidste om det ydre miljø og om deres egne indre følelsesmæssige tilstande. Men som følge af den systematiske kritik af artikler, der er udgivet om emnet, her-

under fisks smerte og lidelse, er mange forskere blevet tilbageholdende med at udtale sig om emnet og fremme fiskevelfærd af frygt for at blive ramt af ondskabsfulde anmeldelser, der bagvasker deres arbejde og gør det sværere at blive udgivet og få bevillinger.

Beviserne er solide

Da vi ikke kan spørge dyrene, hvad de føler, og de ikke kan svare på en måde, vi kan forstå, har forskere søgt indirekte efter beviser for, hvordan de oplever fysisk skade i studier af neuroanatomy, neurofysiologi og adfærd. Der er udviklet strenge kriterier, som alle skal være opfyldt, før man kan konkludere, at et dyr kan føle smerte.

Der findes smerteveje

For det første skal der være nociceptorer, sensoriske neuroner, som reagerer på vævsskader ved at sende nervesignaler til rygmarven og hjernen. Denne proces kaldes nociception og forårsager følelsen af smerte. Der skal være nervebaner fra nociceptorerne til højere hjerneområder, og signalet fra nociceptoren skal bearbejdes i den højere hjerne og ikke i reflekscentrene i baghjernen eller rygmarven. Der skal være opioidreceptorer i nervesystemet, og der skal produceres endogene opioider. Smertestillende medicin skal lindre de symptomer på smerte,

som dyret udviser, og det skal være i stand til at lære at undgå en smertefuld stimulus.

Fisk reagerer på samme måde

Dette bør være så vigtigt for dyret, at det undgår truslen om smerte med det samme. Den smertefulde begivenhed skal i høj grad forstyrre den normale adfærd, og dyrets reaktion skal ikke være en øjeblikkelig tilbagetrækningsreaktion, men en langvarig lidelse. Fisk opfylder alle disse kriterier, hvilket er blevet påvist i en lang række eksperimenter. Hele fiskens hjerne er aktiv under smertefulde hændelser, ikke kun baghjernen.

Desuden findes visse gener, som er afgørende for oplevelsen af smerte hos mennesker, også hos fisk, og de er aktive i hele fiskens hjerne under smertefulde hændelser.

Denne aktivitet i hjernen på både molekylært og fysiologisk niveau indikerer, at fiskenes reaktioner på vævsskader ikke er refleksreaktioner. Hvis de var det, ville man ikke se en sådan aktivitet i den højere hjerne.

Selv om mennesker til tider kan tilsidesætte smerte i visse forhøjede mentale tilstande,

”Hvad der hævdes uden bevis, kan afvises uden bevis.”

— Christopher Hitchens

og især når de er i fare, ser det ud til, at fisk ikke kan gøre det. Undersøgelser har vist, at fisk efter at være blevet såret bliver langt mindre opmærksomme på fare, som om deres smerte er for overvældende til, at de kan ignorere den, selv for at undslippe et rovdyr. Man mener, at de på grund af deres mere simple neurale design og mentale tilstande mangler evnen til at tænke over deres smerte og sætte den i perspektiv, som mennesker kan. Det tyder på, at smerte for dem altid er en intens oplevelse, og at fisk faktisk kan føle smerte mere intenst end mennesker.

Mudrede vande

På trods af alle disse beviser fortsætter benægterne med at hævde, at fisk kun udviser reflektoriske reaktioner, og at de ikke er i stand til at udvise ægte

kognitive evner. De bruger videnskabens autoritet til at manipulere den offentlige mening, mens de svækker de sande forskeres stemmer.

Så Sneddon har sammen med

flere kolleger², hvis resultater er blevet fordrejet og kritiseret, for nylig udgivet en artikel, der direkte tager fat på situationen med titlen "Fish Sentience Denial: Muddying the Waters".

”Beviser tyder på, at fisk er følsomme, bevidste om det ydre miljø og om deres egne indre følelsesmæssige tilstande.”



Hun og hendes medforfattere beskriver, hvordan hver eneste kritik af deres beviser er blevet tilbagevist med sunde videnskabelige pointer, der identificerede fejltagelserne i argumenterne, ikke kun af forfatterne, men også af andre forskere.

For eksempel skrev Brian Key sammen med den samme gruppe af medforfattere en kritik af Sonia Reys arbejde, hvor de blandt andet påstod, at hun og hendes medforfattere³ havde påstået, at udtrykket af følelsesmæssig feber hos zebrafisk beviser, at fisk er bevidste. Men Rey havde faktisk fundet ud af, at zebrafisk udviser følelsesmæssig feber, og havde kun udtalt, at fraværet heraf ikke længere kan bruges til at understøtte ideen om, at fisk ikke er bevidste.

Medicinske modeller

Medforfatteren Culum Brown skriver: "Lægevidenskaben bruger i stigende grad zebrafisk som et alternativ til laboratorierotter til at forstå menneskets fysiologi og til at teste medicin og så videre. Grunden til, at dette er så bredt accepteret, er den høje grad af lighed mellem fiskens og menneskets fysiologi. Det betyder selvfølgelig, at der skal lægges yderligere vægt på at sikre, at fisk får en passende etisk behandling, når de bruges i medicinsk forskning."

Faktisk afslørede sekventeringen af zebrafiskens genetiske sammensætning, at 70 procent af de menneskelige gener, der koder for proteiner, og 84 procent af de gener, der er forbundet med menneskelig sygdom, har modstykker i zebrafisken.

Culum fortsætter: "Et interes-

sant spørgsmål, der blev rejst som reaktion på vores artikel, er spørgsmålet om, hvorvidt fiskenes liv ville ændre sig, hvis det blev almindeligt anerkendt, at de er følende og i stand til at lide. Her har vi det ældgamle problem: Fisk er en vare, der er mange penge værd, og når der er penge at tjene, vil der altid være et pres for at fortsætte med at bruge fisk på den måde, vi gør i øjeblikket (dvs. uden at tænke på deres velfærd). Det er i virkeligheden et spørgsmål om at ændre menneskelig adfærd, og analogierne til vores reaktion på klimaforandringerne er ret indlysende."

Et spørgsmål om omkostninger

Sneddon og hendes medforfattere påpeger, at fisk nægtes sansning på grund af de nuværende love i EU, som kræver, at



Lad det ikke blive ved drømmen



Maldives  BLUE FORCE ONE

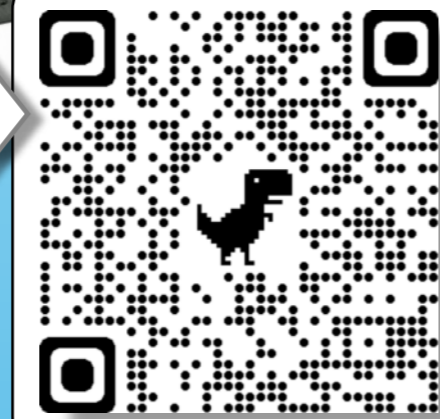


Red Sea  BLUE FORCE 2



Maldives  BLUE FORCE 3

www.blueforcefleet.com



Scan mig !

ScubaGear - Allikevej 10 - 4100 Ringsted - www.scubagear.dk - +45 3254 4880

sansende dyr skal behandles humant. Denne pointe bekræftes af benægterne. I et af sine argumenter fremlægger Ben Diggles sin begrundelse for at nægte fisk sansning:

"At acceptere præmissen om, at fisk er følede og oplever smerte og lidelse, har haft en gennemgribende indvirkning på fritidsfiskeriet, især i Tyskland og Schweiz. I Tyskland har risikovurderinger, der vejer fiskernes formodede lidelser op mod fordelene for lystfiskere og for lokale økonomier og fiskebevarelse ved lystfiskeri, ført til alvorlige begrænsninger eller forbud mod konkurrencefiskeri, put-and-take-fiskeri og brug af levende agnfisk og net."

Følg pengene

Formålet med benægternes argumenter er derfor at fremme business as usual for fiskeindustrien. Diggles fortsætter med at påpege, at det er acceptabelt for fiskere at behandle vilde fisk så grusomt, som de ønsker, uden at tage hensyn til deres lidelser.

Dyrlæger observerer smerte

I modsætning hertil er dyrlæger fuldt ud klar over, at fisk føler

smerte, fordi de har direkte erfaring med at behandle og operere dem dagligt. De bruger systematisk smertelindrende medicin og mener, at smertesystemet hos fisk er stort set det samme som hos fugle og pattedyr.

Industriens lobby på arbejde

Det er nu velkendt, at industrien bruger videnskaben til at støtte en politisk platform for favoriserede og ofte betalte forskere til at påvirke den offentlige mening og dens opfattelse af videnskaben. Dette blev gjort med succes i årtier af tobaksindustrien i dens bestræbelser på at påvirke den offentlige mening om virkningerne af rygning, og af olieindustrien for at miskreditere resultaterne af den globale opvarmning.⁴

En sådan benægtelse er blevet analyseret i flere samfundsvidenskabelige studier som en

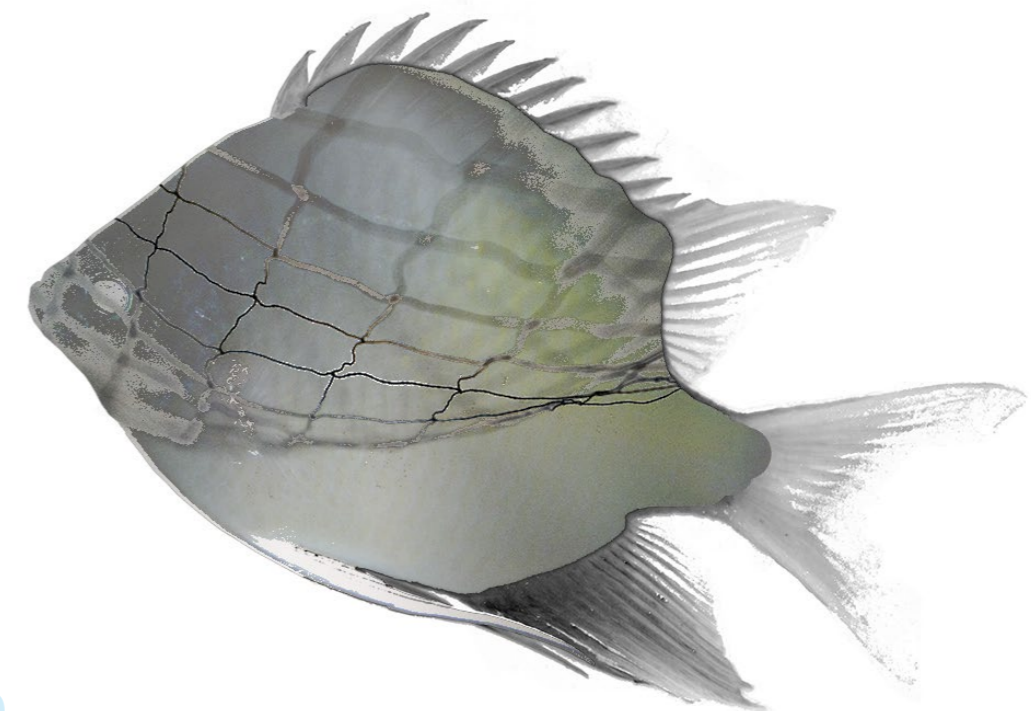
form for pseudovidenskab.

Sneddon og hendes kolleger har gjort det klart, at fiskeindustrien gør det samme. Faktisk er fiskeindustrien en multimilliardær magt, som har taget kontrol over både de vilde fiskebestande og den måde, offentligheden ser på disse dyr. Ligesom tobaks- og olieindustrien skaber fiskeindustrien faktisk usikkerhed og tvivl, hvor der ikke er nogen, og bruger retorik, kirsebærplukkede ideer fra litteraturen, ukorrekte fakta og personlige meninger til at nå frem til konklusioner, der altid favoriserer fiskerne.

Videnskabelig sandhed

Men fastlæggelsen af den videnskabelige sandhed bør være uafhængig af industriens interesser. Hvis fisk føler smerte, bør det accepteres som en del af sandheden om den verden, vi lever i.

Sneddon skriver: "Som humane, etiske og veluddannede



” Fiskene nægtes sansning på grund af de nuværende love i EU, som kræver, at sansende dyr skal behandles humant. ”

væsener må vi minimere enhver negativ situation, som dyr kan blive bragt i, og forsøge at reducere enhver skade, som sandsynligvis vil føre til en fornemmelse af en negativ velfærdsstat i bestræbelserne på at opbygge et moralsk samfund. Det er uetisk bevidst at forårsage skade og lidelse, og som moralske væsener har vi pligt til at passe på de dyr, vi anbringer i det helt unaturlige miljø, som fiske-redskaber er.”

Sneddon og andre forskere har udgivet retningslinjer for håndtering af fisk for at minimere deres lidelser for bekymrede fiskere. Men fordi industrien forplumrer vandene, bliver denne værdifulde information ikke anerkendt.

Skammelig virkelighed i fiskeriet

Det er nu kendt, at fiskeindustrien på trods af al sin pompøsitet er ansvarlig for en stor del af ødelæggelsen af de akvatiske økosystemer rundt om i verden. Uanset hvilke foranstaltninger fiskerimyndighederne har truffet for at bevare deres målarter, er det slået fejl.

Treogfyrre procent af fiskearterne anses for at være i fare for udryddelse. På verdensplan fanges 90 millioner tons vilde fisk gennem fiskeri, og halvde-

len fiskes af kun én procent af fiskerbådene – fabriksskibene. Nogle trawlnet måler 40 km i længden og rækker ned til tre kilometers dybde. Trawlere river hele kontinentalsoklen op med

”Fastlæggelsen af den videnskabelige sandhed bør være uafhængig af industriens interesser. Hvis fisk føler smerte, bør det accepteres som en del af sandheden om den verden, vi lever i.”

få års mellemrum og ødelægger økosystemerne på havbunden. Mange fiskemetoder tager hele det vilde samfund og smider alle undtagen en eller to arter væk, så 80 procent af de levende ting, der blev dræbt og går til spilde.

Halvfems procent af rovdyrenes biomasse er forsvundet, og 80 procent af de globale fiskebestande er blevet erklæret overudnyttede eller fuldt udnyttede.

Den atlantiske blåfinnede tun er på randen af udryddelse, men den fiskes stadig lovligt i Middelhavet. En tun i topkvalitet kan sælges for 500.000 euro. Alene på grund af sin kommercielle værdi vil denne art være udryddet inden for få år.

Fisk er de eneste vilde dyr, der fanges kommercielt for at forsyne verdensmarkedet, og i betragtning af menneskets overbefolkning er det indlysende, at det er økologisk ufor-svarligt at forvente, at et vildt økosystem kan brødføde os alle. Når det gælder storskala- og mellemskala-fiskeri, forsyner de vilde fisk hovedsageligt de indu-

strialiserede lande, hvor folk allerede spiser for meget protein og ville købe noget andet, hvis der ikke var fisk til rådighed. Fisk devalueres også ved at blive brugt til dyrefoder, fiskeopdræt og gødning.

Småfiskere har på den anden side brug for fisk til at dække deres proteinbehov, men stor- og mellemfiskeri har drevet millioner af traditionelle fiskere, som ofte er blandt de fattigste mennesker på jorden, ud i sult, både ved at tage alle fiskene og ved at drive de lokale priser op til eksportniveau.

I betragtning af den nuværende økologiske krise i havene bør dybhavsfiskeri stoppes permanent, regeringer bør stoppe med at subsidiere industrielt fiskeri, og kun småskalafiskeri bør tillades.

Behov for flere MPA'er

Flere vigtige regioner bør afsættes som beskyttede havområder (MPA'er), hvor fiskebestandene kan komme sig og i sidste ende genopbygge de omkringliggende områder.

Som dykkere sætter vi pris på, hvordan det udviklede samfund af sammenflettede arter, som vi finder på vores udflugter under vandet, slet ikke er som det på land. Det er tydeligt at se, at fisk og deres følgesvende, de hvirvelløse dyr, er meget forskellige fra de lave, kolde væse-



ner med binære hjerner, som altid er blevet beskrevet ud fra fiskernes fortællinger. Så den stigende popularitet af fritidsdykning er vigtig, fordi den giver et andet synspunkt, der står i kontrast til det, som fiskerne

så ofte giver udtryk for.

Det er mærkeligt at se, hvor mange mennesker, der bliver ved med at

være ekspansive, når de beskriver deres forsøg på at overliste fiskene. De ser ikke ud til at kunne se ironien i at hævde, at fisk er for enfoldige til at føle smerte, samtidig med at de er stolte af deres evne til at overliste dem. ☐

Etologen Ila France Porcher, forfatter til The Shark Sessions og The True Nature of Sharks, gennemførte en syv år lang undersøgelse af et revhajsamfund med fire arter på Tahiti og har studeret hajer i Florida sammen med hajmøder-pioneren

Jim Abernethy. Hendes observationer, som er de første af deres slags, har

givet værdifulde detaljer om hajernes reproduktionscyklusser, sociale biologi, populationsstruktur, daglige adfærdsmønstre, strejfende tendenser og kognitive evner. Besøg venligst: ilafranceporcher.wixsite.com/author.

Noter og referencer:

1. Medforfattere til afvisningen af fiskens følsomhed: Robert Arlinghaus, Howard Browman, Steven Cooke, Don Stevens, Ben Diggles, Brian Key, Alexander Schwab, Anne Berit Skiftesvik og Craig Watson.

2. Medforfattere: Javier Lopez-Luna, også fra University of Liverpool, UK; Culum Brown fra Macquarie University, Australien; David C.C. Wolfenden fra Blue Planet Aquarium, UK; Matthew C. Leach fra Newcastle University, UK; Ana M. Valentim fra University of Porto, Portugal; Peter J. Steenbergen, European Molecular Biology Laboratory Heidelberg, Tyskland; Nabila Bardine, Holistic Life Coach, Heidelberg, Tyskland; Amanda D. Currie fra Macalester College, USA; Donald M. Broom fra University of Cambridge, UK.

3. Medforfattere: Felicity A. Huntingford, Toby G. Knowles og Simon Mackenzie

4. Forbindelsen til tobaksindustrien: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12791525> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15313097> Olieindustrien link: <http://www.okepscor.org/sites/default/files/u6/Dunlap%20%26%20McCright%20Routledge%20HB%2C%202010.pdf>

Slimlaget på hajers skind kan have medicinske egenskaber



Citronhaj får en ansigtsbehandling.

PETER SYMES

Laget af slim, der findes på overfladen af hajers skind, indeholder stoffer, der kan bruges som lægemidler, først og fremmest til sårpleje.

Hajer har en bemærkelsesværdig evne til hurtigt at hele de sår, som de pådrager sig. Ny forskning har påvist, at slimlaget på deres hud spiller en

afgørende rolle i denne proces.

Det var forskere fra Karolinska Institutet i Sverige, som udførte deres undersøgelse på Marine Biological Laboratory i Massachusetts, som fandt ud af, at slimlaget på hajhud er kemisk forskelligt fra det på benfisk. Dette lag har en lavere pH-værdi (næsten neutralt) og har flere ligheder med visse pattedyrs slim, herunder menneskets.

Sårpleje

Undersøgelsen giver forhåbninger om, at dette lag kan føre til udviklingen af nye sårplejebehandlinger, og forskerne drager paralleller til produkter, der allerede udvindes fra torskefisk. En dybere forståelse af hajhudens biokemiske egenskaber kan derfor muligvis føre til et afgørende gennembrud i behandling og vævsregenerering hos mennesker.

Tidligere undersøgelser har ført til

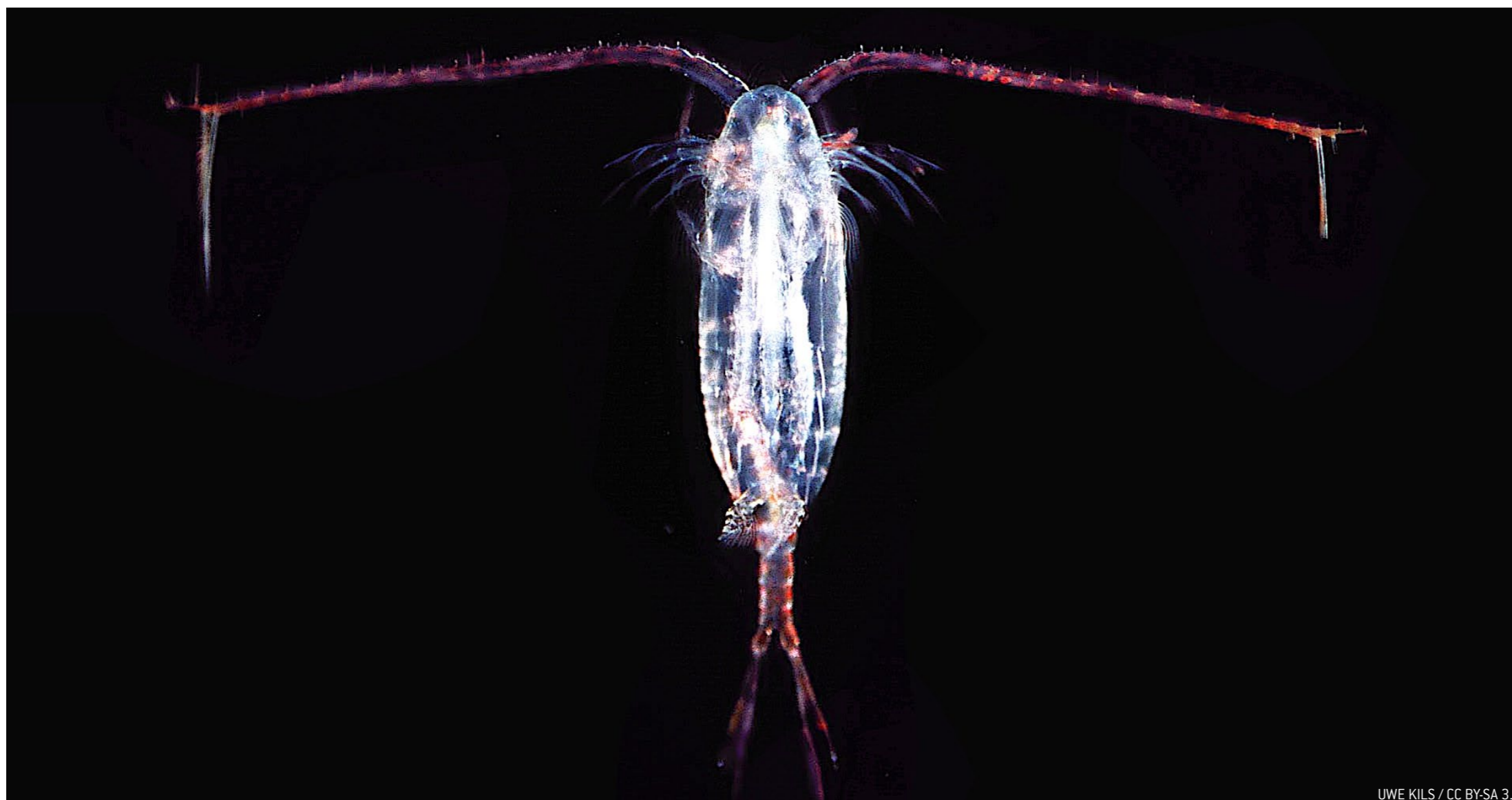
flere vigtige opdagelser med potentiel anvendelse inden for humanmedicin, såsom identifikation af antibiotikummet squalamin, der findes i leveren og maven hos pighajen. Herudover har forskning i kloridkanaler i rektalkirtlen hos hajer ført til fremskridt i behandlingen af cystisk fibrose. [K](#)

KILDE: INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES



VisitYap.com
Authentic Micronesia

Plankton spiser alligevel ikke mikroplast



UWE KILS / CC BY-SA 3.0

Mikroplast ophobes ikke i akvatiske fødenet. En dansk undersøgelse har f.eks. påvist, at havplankton ikke spiser, men spytter plastpartikler ud.

Endelig lidt gode nyheder. Eller, på en måde. Det er ikke godt, at plastik finder vej til vores oceaner og kan spores i næsten alle vandprøver, men i det mindste ser det nu ud til, at mikroplastik trods alt ikke ophobes i vandets fødekæde.

Det er i hvert fald konklusionen på en undersøgelse foretaget af Danmarks Tekniske Universitet, som har set på, hvad der sker, når vandlopper støder på partikler af mikroplast, mens de spiser. "Vandlopper er som kræsne børn, der finder selleristykker i spaghettsaucen og spytter dem ud," forklarer professor Torkel Gissel Nielsen.

Kræsne spisere

Videoptagelser fra laboratorieforsøg viser, at vandlopperne spytter

plastikpartiklerne ud i fire ud af fem tilfælde. De resterende partikler, som bliver spist, ender med at blive udskilt, viser andre eksperimenter – "ligesom børn, der ved et uheld har spist små perler", tilføjer professor Nielsen.

Det betyder også, at mikroplasten ikke bioakkumuleres, når vandlopper bliver måltider for større organismer, som igen spises af større dyr og så videre.

Mikroplast defineres i undersøgelsen som partikler, der er mindre end

Copepoder er en gruppe af små krebsdyr, der findes i næsten alle ferskvands- og saltvandshabitater. Nogle arter er planktoniske.



CADET DIVER

OPEN WATER COURSE

SCUBA TRAINING FOR YOUNGSTERS
TEN YEARS AND OLDER...

BECAUSE SCUBA SHOULD BE A FAMILY AFFAIR

VISIT [DIVERAID.COM](https://diveraid.com) FOR DETAILS

300 mikrometer – partikler, der er så små, at vandlopper (som udgør en betydelig del af havets fødekæde) er i stand til at indtage dem.

Stadig et problem

Når alt dette er sagt, understreger Nielsen, at plastaffald er en del af menneskehedens påvirkning af naturen og helt klart udgør et alvorligt miljøproblem.

KILDE: DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET (DTU)

Revhajer hviler sig



PETER SYMES

Overraskende opdagelse udfordrer gamle overbevisninger om hajernes fysiologi.

I modsætning til, hvad man længe har troet, har ny forskning vist, at grå revhajer hviler sig, hvilket gør op med antagelsen om, at de konstant skal svømme for at trække vejret. Denne banebrydende opdagelse, der blev gjort på Seychellerne, giver ny indsigt i disse havrovdysrs fysiologi og adfærd.

Grå revhajer er klassificeret som *obligate ramventilatorer*, og man har ment, at de har brug for uafbrudt bevægelse for at få vand over deres gæller for at trække vejret.

Forskerne observerede imidlertid, at hajerne hvilede sig under koralrevets

afsatser, hvilket tyder på et skift fra ramventilation til *buccal pumping*, en metode, der gør det muligt for dem at trække vejret, mens de står stille, hvilket tidligere blev anset for at være umuligt for denne art. Denne tilpasning er vigtig, da den indikerer en mere kompleks og alsidig fysiologi end tidligere anerkendt.

Opdagelsen har stor betydning for fremtidig hajforskning, især undersøgelser af stofskifte, energi og adfærdstrategier. Forståelsen af, at disse hajer kan hvile, ændrer antagelserne om deres energiforbrug og økologiske roller. Det rejser også spørgsmål om hvile- og potentielle sovemønstre hos andre hajararter, især dem, der betragtes som obligatoriske ramventilatorer. [☑](#)

KILDE: JOURNAL OF FISH BIOLOGY

En nylig observation har afsløret, at revhajer kan hvile sig, hvilket afkræfter antagelsen om, at de er tvunget til at svømme uafbrudt for at trække vejret.

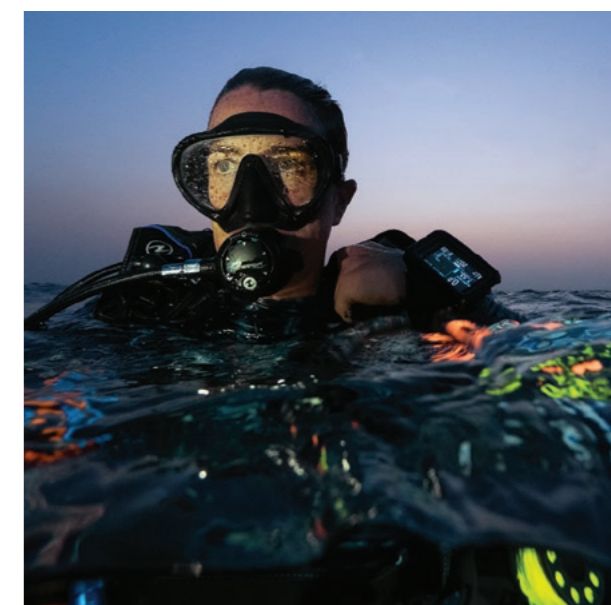


OPEN ACCESS



OPEN ACCESS

Grå revhajer (*Carcharhinus amblyrhynchos*) hviler sig ved en koralrevskant på Amirantes-øerne i Republikken Seychellerne. Billede A: Dillys Pouponeau, @ Save Our Seas Foundation; Billede B: Craig Foster, @ Sea Change Project.



STEP INTO THE JOURNEY PEREGRINE TX

Elevate your diving experience with the air integrated Peregrine TX. Designed and built in Canada.

www.shearwater.com/ptx


SHEARWATER

Beskyttede havområders betydning for havets sundhed og dykning



ROBERT SCHWEIMMER / NOAA / CC-BY 2.0 DEED

Tangskovene i reservatet er levested for en lang række fisk og andre dyr.

En ny undersøgelse fra UC Santa Barbaras Marine Science Institute har kortlagt de betydelige fordele ved beskyttede havområder (MPA'er), som kommer dykkerbranchen til gode. Forskningen understreger vigtigheden af, at dykkerbranchen høres når der tages beslutninger om MPA'ernes fremtid.

Resultaterne fra UC Santa Barbaras Marine Science Institute giver overbevisende dokumentation for værdien af beskyttede havområder (MPA'er) for dykkerindustrien og de lokale økonomier. Da verdens ledere har erklæret, at de agter at beskytte 30 % af land og havområder inden 2030, er det afgørende at forstå de forskellige fordele ved MPA'er for at kunne træffe beslutninger på et oplyst grundlag og derigennem sikre en bæredygtig forvaltning.

Channel Islands National Marine Sanctuaries fjerntliggende, isolerede beliggenhed, hvor to store havstrømme mødes, har skabt en bemærkelsesværdig biodiversitet og produktivitet. Det er en unik lokalitet for truede arter, følsomme habitater, historiske skibsvrag og andre artefakter fra den maritime kulturarv. Mange vigtige kommercielle og rekreative aktiviteter, herunder fiskeri, skibsfart og turisme, blomstrer i reservatet.

Forskerne analyserede millioner af AIS-datapunkter (Automatic Identification System) fra fritidsdykkerfartøjer. De identificerede fartøjers bevægelser i forbindelse med ikke-ekstraktiv økoturisme, som f.eks. observation og fotografiering af dyrelivet under vandet, og sammenlignede disse med aktiviteter som rekreativt hummerfiskeri i og omkring MPA'er.

Resultater

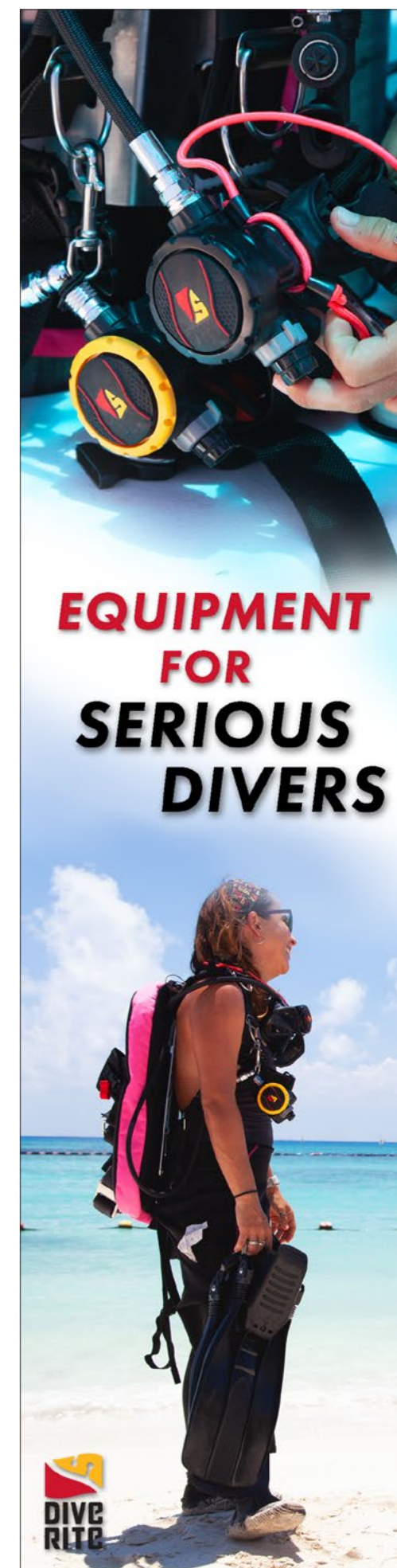
Undersøgelsen, der strakte sig fra

2016-2022, viste, at dykkerfartøjer, der beskæftiger sig med økoturisme, foretrækker MPA'er. En stor del af de populære dykkersteder (38%) lå i MPA'er, og 45% af dykningen fandt sted i de beskyttede områder. Omvendt udviste fartøjer, der primært beskæftigede sig med rekreativt hummerfiskeri, en præference for MPA-grænsezoner, hvor 78% af hummerfiskeriets aktiviteter fandt sted uden for MPA'er.

Undersøgelsen fremhæver "spillover-effekten" af MPA'er, hvor artsrigdommen i beskyttede områder også forbedrer fiskeriet i den umiddelbare nærhed. Blandt dykkere er specielt de nordlige kanalers MPA'er populære på grund af de lokale søløver, tangskove og kæmpestore havaborrer. Skippere på dykkerbåde har udtalt, at MPA'er udgjorde mere berigende oplevelser for deres kunder.

Konsekvenser

Denne forskning understreger dykkerindustriens betydning for økonomien i kystområderne og MPA'ernes betydning for økoturismen. Som en hastigt voksende sektor er økoturismens andel i kysterne biodiversitet og planlægning betragtelig. Undersøgelsens fokus på dykning, en nøglekomponent i det sydlige Californiens marine økoturismeindustri, kaster lys over en ofte undervurderet fordel ved MPA'er.  KILDE: HAVPOLITIK



Atmos Mission 2 med GPS i realtid og digitalt kompas overvåger dykning samt svømning, cykling, skiløb, løb, gang, puls, skridt, kalorier og søvn.

Tekst: Simon Pridmore

Smartwatch dykkercomputerne er her. Står vi på tærsklen til en sikkerhedsrevolution? Og er vi forberedt på de ændringer, som denne revolution kan medføre? Simon Pridmore gør sig sine tanker.



Atmos Mission One dykkercomputer



Smartwatch dykkercomputerne: En revolution indenfor sikkerhed?

På Taipei Dive Resort and Travel (DRT) Show tidligere i år gik jeg rundt i hallen og snakkede med gamle venner, mødte nogle nye og kiggede på standene. Jeg kan godt lide dykkermesser, men der var gået nogle år siden sidst på grund af pandemien.

Ellers ville jeg være at finde på en stand på mindst et dusin messer om året over hele ver-

den. I januar var jeg den ene weekend i Paris, den næste i Düsseldorf. I april var det New Jersey efterfulgt af Singapore. Sådan var livet for en jetsetende dykker, bortset fra at jeg ikke fik dykket ret meget. En af mine medrejsende i de tidlige år var *X-Ray Mag*-mastodonten Peter Symes, som promoverede sin revolutionerende idé om et

online dykkermagasin. Gad vide, hvordan det gik ham?

På det tidspunkt havde jeg min egen franchise af uddannelsesbureauer og arbejdede også sammen med Kevin Gurr og Nick Bushell fra Delta P Technology. I størstedelen af to årtier, fra midten af 1980'erne og frem, byggede Kevin og Nick de mest avancerede sportsdykkercomputerne

i verden. Hvert eneste af deres designs, fra ACE-modellerne kun til nitrox til den multifunktionelle VR-serie, var topmoderne på det tidspunkt.

Teknisk dykning havde brug for værktøjer til at styre dekompression med blandet gas og lukket kredsløb, og Kevin og Nick skabte dem. Min første VR-computer var en massiv,

rektangulær klump skinnende metal, som vi kaldte "murstenen". Den var måske nok tung og uhåndterlig, men den holdt mig i live i et par år, uanset hvor dybt jeg kom ned, eller hvilke gasser jeg indåndede.

På grund af min Delta P-forhistorie er jeg særligt interesseret i, hvad der sker inden for dykkercomputerne, og

ATMOS



Crest smartwatch dykkercomputer (ovenfor og til højre)

på DRT Taipei bemærkede jeg, at fire mærker havde stande på messen – Shearwater, Atmos, Crest og Garmin.

Jeg kender Shearwater rigtig godt, da det var det firma, der overtog stafetten for tekniske dykkercomputere, da Kevin og Nick gik over til udelukkende at fokusere på rebreathere, og det var repræsenteret på messen af en af Taiwans førende tekniske dykkere, hvilket var at forvente.

Jeg havde aldrig set de andre brands på en dykkermesse før. Jeg kendte selv-

følgelig til Garmin og var klar over, at de var begyndt at prøve kræfter med dykning, men jeg havde ikke forventet at se dem på denne messe, især ikke med så stor en stand midt i hallen og en stor skare af entusiastiske dykkere, der myldrede rundt.

I løbet af weekenden talte jeg med folkene på Atmos', Crests og Garmins stande og fandt ud af, at der i løbet af de sidste tre år var sket en revolution

COURTESY OF CREST DIVING



Apple Watch Ultra med Oceanic Plus-app

på det taiwanske dykkermarked, som er ungdommeligt, fordomsfrit og meget åbent over for innovation. Alle tre virksomheder fremstiller smarte fitness-ure, som har fuld dykkercomputerfunktionalitet og overvåger aspekter af din fysiologiske status hele tiden, ikke kun mens du dykker, men mens du sover, mens du arbejder, og mens du leger – kort sagt når du har dem på. De sporer derfor også, hvad du laver mellem dykkene. Husk det, når jeg går videre til at tale om dykkersikkerhed senere i denne artikel.

Disse mærker står nu for over 90 procent af markedet for dykkercomputere i Taiwan. Almindelige dykkere køber ikke længere dykkercomputere, som man kun har på, når man dykker.



CREST DIVING

Ny Bog af Simon Pridmore

”Simon Pridmores nyeste bog, *Technically Speaking*, er en enestående tour de force fra en af moderne dyknings mest dygtige udøvere og bedst sælgende forfattere.”

– David Strike: Oztek og Tekdive Convenor

”Det vil kræve noget at gøre for at forbedre denne beretning om teknologiens første skridt ... som uanset hvor meget du ved eller tror, du ved; vil du stadig finde mange obskure historiske perler...”

– Kevin Denlay, early adopter og vragfinder



Technically Speaking er den seneste bog fra bestsellerens Simon Pridmores hånd. I en række af tema-artikler gennemgås teknisk dyknings tidlige historie – fra dens opståen, og tidlige udvikling, dens efterfølgende globale udbredelse, milepælene undervejs,

For et par måneder siden bragte jeg en historie i mit nyhedsbrev *Scuba Conversational* om Oceanic-appen, der er lavet til det nye Apple Watch Ultra, og som gør det til en fuldt funktionel dykkercomputer. Nu har Huawei netop annonceret sit eget fuldt dykkerkompatible smartwatch, kaldet Ultimate.

Livsstileheder

Der er en verden til forskel mellem

og hvordan årtiet fra 1989 til 1999 og nogle få dedikerede iværksættere ændrede dykning for altid.

I løbet af disse ti år gennemgik dykkersporten sin største udvikling, men

teknisk dyknings vej til universel accept var alt andet end gnidningsfri, mange forhindringer skulle overvindes, og der var tidspunkter, hvor det selv set i bakspejlet så ud til, at dets fortalere ikke ville få held med deres forehavende. Det lykkedes dog, som bekendt til sidst, men kun takket være vedholdenhed, god timing og en god portion held.

Indbundet: 300 sider

Paperback: 350 sider

Kindle-udgave

Udgivet af Sandsmedia

Sælges af: Amazon Worldwide,

Apple, Kobo, Tolino

simonpridmore.com

disse enheder og de dykkercomputere i urstørrelse, der kom frem i 1990'erne. Det var egentligt blot dykkercomputere, der var miniaturiseret og modificeret, så man kunne gå med dem hele tiden og vise verden, at man var dykker. Disse nye modeller er livsstilsprodukter med dykkerfunktion, fremstillet af de største teknologivirksomheder i verden.

Som websitet Techcrunch.com skrev i sin anmeldelse af Apple Watch

Huawei Watch Ultimate i Expedition Black (til højre); Dykkervalg på Huawei Watch Ultimate (yderst til højre)



Ultra: "Apple har en lang historie med at give dødsstødet til etablerede virksomheder, og det ser ud til, at dykkercomputere står for tur. Apple Watch Ultra kan således sammen med en app bruges som en fuldt funktionel dykkercomputer. Med en pris på 799 dollars er det konkurrencedygtigt med avancerede dykkercomputere, men det tilføjer en masse kraftfuld funktionalitet, som ikke tidligere har været tilgængelig i en dykkercomputer, mest i kraft af, at det er en generel enhed snarere end et specialiseret værktøj kun til dykning."

En del af anmeldelsens titel lyder: "... Suunto burde være skrækslagne ..."

Da jeg arbejdede i Delta P, var vi begrænsede af den teknologi, vi havde adgang til, og den var altid mange

år bagud. Vi brugte chips og skærme, som var blevet til overs, da mobiltelefonindustrien gik videre til bedre ting. Vi havde ikke råd til at købe nyere teknologi, fordi dykkermarkedet er et lille nichemarked, og vi kunne ikke masseproducere. Hver computer blev samlet i hånden. Og vores topmodel kostede stadig 1.500 dollars, selv om det var som om, man kiggede på et forrigt årti, når man sammenlignede den med sin telefon.

Sådan er det ikke længere! Apple, Huawei, Crest, Atmos og Garmin har skubbet dykkercomputerteknologien ud af fortiden og ind i fremtiden. Fra nu af vil dykkercomputerteknologien være banebrydende. Der er god grund til at tro, at det kan få flere yngre mennesker til at begynde at dykke, at flere

nye dykkere vil bruge elektronik til at overvåge deres dyk fra første dyk, og at de vil bruge enheder, som de allerede ejer og er vant til at arbejde med.

Forbedring af dykkersikkerheden

Det er meget positive ting. Men den største nyhed er, at denne udvikling også kan betyde et stort spring fremad med hensyn til dykkersikkerhed. Lad mig forklare det.

I 2017 udgav jeg bogen *Scuba Physiological*, som var en række essays af forskere og specialister i dykkermedicin, der opsummerede, hvad vi i øjeblikket ved om, hvad der sker med vores kroppe, når vi dykker. Disse essays var oprindeligt blevet udgivet i *The Science of Diving*, en bog skrevet af forskere til forskere, som var ret svær at læse, hvis man ikke var forsker. Mit mål med at omskrive essayene til *Scuba Physiological* var at formidle de vigtige oplysninger, de indeholdt, og gøre dem mere tilgænge-

NY 4 i 1!

Simon Pridmore har udgivet et nyt bind i e-book format, der samler fire bøger i hans bestseller *Scuba*-serie:

- *Scuba Fundamental – Start Diving the Right Way*
- *Scuba Confidential – An Insider's Guide to Becoming a Better Diver*
- *Scuba Exceptional – Become the Best Diver You Can Be*
- *Scuba Professional – Insights into Sport Diver Training & Operations*

Som Simon udtrykker det, er dette "en remastering og ompakning af de originale bind snarere end de største hits." Der mangler ikke noget. Ved at samle al viden

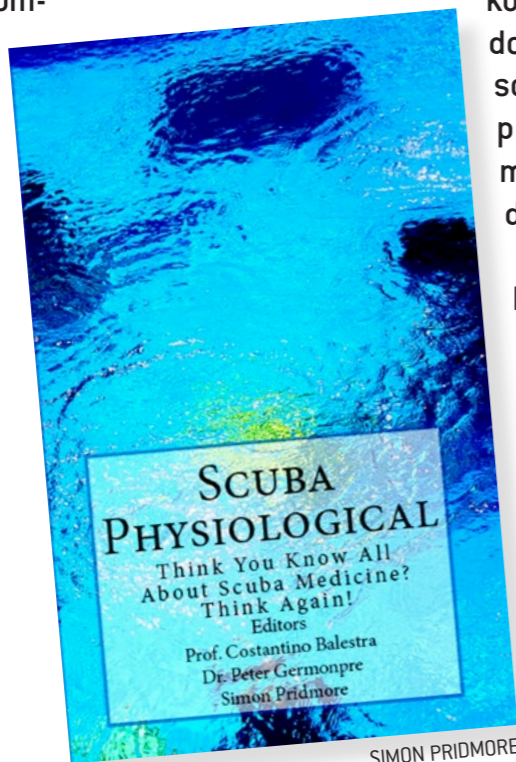


fra fire bøger i dette *Scuba Compendium* i et enkelt værk, er der skabt et unikt og let søgbart opslagsværk for dykkere på alle niveauer. Simon har altid været en talsmand for sikrere dykning gennem tilegnelse af viden, hvilket har været hans motivation

for at udgive denne lettilgængelige udgave.

Hvis du har fulgt med i hans udgivelser, ved du allerede at han giver dykkere meget nyttige råd og information, som ikke findes andre steder. Hans pointer er ofte underbygget af virkelige oplevelser og eksempler man kan lære af. Han vender velkendte problemstillinger og betragter dem fra nye indgangsvinkler, ser på det bredere perspektiv og låner teknikker og procedurer fra andre områder.

E-bog filstørrelse: 5298 KB
Udgivet af: Sandsmedia
Sælges af: Amazon, Kobo, Tolino og andre
ASIN: B09DBGHJSC
simonpridmore.com



Scuba Physiological: Tror du, at du ved alt om dykkermedicin? Tænk igen! af Simon Pridmore

lige for lægmandsdykkere som dig og mig, der ikke har en ph.d. Et par uddrag fra disse essays, som blev skrevet for ca. 10 år siden, er endnu mere interessant læsning i dag, hvor vi kan se hvor dykkercomputerteknologien nu er i færd bevæge sig hen.

Uddrag 1

"De fleste fritidsdykkere bruger i dag dykkercomputere og har fuld tillid til dem. Men ... de algoritmer, de bruger, er langt fra perfekte, og selv de mest pålidelige computere accepterer stadig en sandsynlighed for DCS på mellem 2 og 5 % ... De fleste fritidsdykkere ved det bare ikke. Professionelle inden for dykkermedicin og -teknologi ved, at DCS aldrig helt kan udelukkes, om end det hænder sjældent.

"Dekompressionens komplekse fysiologi involverer ikke kun gastryk og virtuelle rum eller andre modeller, men også meget variable fysiologiske parametre som kropstemperatur og hydreringstilstand. Vi mener, at enhver større indsats for at forbedre dekompressionsalgoritmer i fritidsdykkercomputere kan være en dyr og i sidste ende ret nytteløs indsats, medmindre den er rettet mod en personlig dekompressionsalgoritme, der tager højde for individuelle fysiologiske parametre.

"Pålidelighedsgrænsen for eksisterende valideringsprotokoller for dykkercomputere er nået, og den nye grænse vil være at forbedre vores evne til at tilpasse konservatismeniveauerne i dykkercomputere i henhold til fysiologiske variabler. Dette kunne være baseret på



ANGELO SHI / TAIWAN DIVE, GREEN ISLAND

Simon Pridmore og hans hustru, Sofie, sætter Atmos Mission 2 på prøve ved Taiwans Green Island.

... sensorteknologi i realtid, der tillader en direkte grænseflade mellem dykker og dykkercomputer.”

Uddrag 2

”Ved fritidsdykning ... vil enhver algoritme ende med at give nogenlunde den samme dekompressionsprofil, men det betyder ikke, at fysikken og den fysiologiske modellering bagved er korrekt. Hverken dykningens fysik eller de fysiologiske ændringer, der er forbundet med den, er fuldt ud forstået. Da risikoen for TFS har vist sig at afhænge af mange fysiologiske variabler, skal forskningen fokusere på, hvordan individuelle fysiologiske faktorer påvirker antallet af bobler og boblevæksten, så disse oplysninger kan indarbejdes i personlige dekompressionsalgoritmer, der tager højde for fysiologiske faktorer

og interpersonelle forskelle, herunder personlige faktorer som motion, kondition, fedme, hydrering og temperatur, genetiske faktorer og individuelle reaktioner på stress. I øjeblikket har dykkercomputere ingen mulighed for præcist at forudsige din afgasningshastighed, og slet ikke efter at du er kommet op til overfladen. Computere kender ikke dit hjertes tilstand eller din vejrtrækningsfrekvens. De kan ikke se, om du er ung eller gammel, i god eller dårlig form, tyk eller tynd. De har ingen idé om, hvilken fysisk aktivitet du laver mellem dykkene, og de ved heller ikke, hvor godt eller dårligt hydreret du er.”

Nuværende og fremtidig teknologi

Men dit smartwatch ved det. Nutidens teknologi kan allerede levere de fleste af disse oplysninger, og at få resten

af dataene ville bare være et spørgsmål om input og programmering.

Læg mærke til den hyppige brug af ordet ”personaliseret”. Dit smartwatch overvåger hele tiden din ”personlige” fysiologiske status, og man kan sagtens forestille sig, at der indføres en algoritme, som fortolker målingerne for at vurdere niveauet af dekompressionsstress efter et dyk. Måske kan der i fremtiden tilføjes sensorer, der overvåger tilstedeværelsen og mængden af bobler i blodbanen.

Vi står måske på tærsklen til en revolution inden for dykkersikkerhed, men der er en vigtig faktor, du skal tage med i dine overvejelser.

I fremtiden er det sandsynligt, at selv om du og din dykkerpartner har den samme dykkerhistorie og bruger den samme enhed med de samme

indstillinger, vil jeres fysiologiske status ikke være den samme. I vil have forskellige sygdomshistorier, forskellige søvnmønstre, forskellige højde/vægt-forhold og forskellige træningsmønstre og hjertefrekvenser. Jeres aktiviteter før og mellem dykkene vil ikke være identiske. Den ene af jer har måske drukket mere vand end den anden eller hvilet sig mere.

Derfor kan dit smartwatch under hensyntagen til alle disse faktorer indstille en forskellig no-stop-grænse for hver af jer eller kræve, at en af jer foretager længere dekompressionsstop end den anden, baseret på jeres fysiologiske status. Under visse omstændigheder kan den endda anbefale, at du står over det næste dyk. Og hvis du insisterer på at afvise dens anbefaling, kan den tilmed nægte at fungere.

Ville *du* acceptere det?

Nogle tekniske dykkere har allerede oplevet dette dilemma. Controlleren til Poseidon Cis-Lunar Mk V rebreather har en dyk/ikke-dyk-funktion. Hvis den opdager, at der er noget galt med enheden – gasblandingen, ilt-sensoren, elektronikken, hvad som helst – vil den nægte at gå i dykkestilstand og gøre rebreatheren umulig at dykke med, indtil den bekræfter, at alt er, som det skal være. Du tænker måske, at det giver perfekt mening, og at det er en funktion,

der kan redde liv. Og du har fuldstændig ret. Men du kan forestille dig, hvor frustrerende det er, når du er ude på dykkerbåden og vil dykke, og computeren siger ”Nej!”

Der har været tilfælde, hvor rebreather-dykkere (som ikke bruger Poseidon) har reageret på advarselsalarmer ved at slå dem fra og dykke alligevel, for blot at drukne efterfølgende.

Vil vi i fremtiden være kloge nok til at lytte til vores smartwatches, når de fortæller os, hvordan vi skal dykke, eller endda om vi skal dykke eller ej? Vil vi overhovedet have et valg?

Simon Pridmore er forfatter til de internationale bestsellere Scuba Fundamental: Start Diving the Right Way, Scuba Confidential: An Insider's Guide to Becoming a Better Diver, Scuba Exceptional: Become the Best Diver You Can Be, og Scuba Professional: Insights into Sport Diver Training & Operations, som nu er tilgængelige i et kompendium. Han er også medforfatter til Diving & Snorkeling Guide to Bali og Diving & Snorkeling Guide to Raja Ampat & Northeast Indonesia. Hans nyligt udgivne bøger omfatter The Diver Who Fell From The Sky, Dive into Taiwan, Scuba Physiological: Think You Know All About Scuba Medicine? Think Again! og kogebogsserien Dining with Divers. For mere information, se venligst hans hjemmeside på: SimonPridmore.com.



Garmin Descent G1 Solar dykker-smartwatch i Hurricane Blue

Ratio iX3M 2 GPS Tech+ dykkercomputer

Den nye version af den italienske fabrikkants tekniske dykkercomputer har integreret GPS-navigation. Man skal bare indtaste en position, så guider iX3M 2 dig derhen. Det avancerede Global Navigation Satellite Systems (GNSS) kan bruge alle typer satellitsystemer, herunder GPS, GLONASS, BeiDou og Galileo. Markér et punkt ved at trykke på en enkelt knap på iX3M2's hovedskærm, og gem det i hukommelsen. iX3M 2 leder så brugeren hen til lokaliteten via den nye navigationsskærm. Den viser ikke kun retningen, men også afstanden til målet. Den nye brugerflade giver en rigtig god brugeroplevelse. iX3M 2 har et stort og tydeligt display – det største i sin kategori. Man behøver ikke læsebriller for at aflæse denne skærm under overfladen.

ratio-computers.com



Aqualung Helix Compact Pro

Det er ikke størrelsen det kommer an på. Det er tanken bag Helix Compact Pro, som er den mindste og mest kompakte regulator, Aqualung har produceret hidtil. Den er designet til både varmt og koldt vand og er perfekt til dem der rejser tit, til den lette bagage eller den, som bare vil have stor ydeevne. På trods af at Helix Compact Pro er udstyret med venturiknapper og justering af åndingsmodstanden, vejer den 30% mindre end en standardregulator. Det første trin er desuden udstyret med en automatisk lukkeanordning, som forhindrer vand i at trænge ind i det første trin, når det fjernes fra tanken, f.eks. ved skylning.

aqualung.com



AQUALUNG

Cressi Atom Mask

Atom fra det italienske brand er en rammeløs maske, hvor materiale er reduceret til et absolut minimum. Indlejret i silikonen er en stiv kerne, der sikrer de to glas og giver masken den helt rigtige mængde stivhed. Denne halvstive kerne erstatter den sædvanlige ydre plastikramme og reducerer maskens volumen. Et andet kendetegn er næsens ergonomiske form. To små hulrum ved næseborene letter trykudligningen. Det gør masken ekstremt stabil under dykket. Atom bevæger sig ikke, når man slipper trykket med fingrene. Atom er en fantastisk maske til den erfarne fridykker eller undervandsjæger, som stiller høje krav til sit udstyr.

cressi.com



Dynamic Nord TI-500 Titanium Diver

Det stilfulde TI-500 automatiske dykkerur med det klassiske design er fremstillet af titanium og ridsefast safirglas, hvilket gør det til en ideel backup-enhed til dykning og anden vandsport. Dykkerkransen med de selvlysende markeringer, som giver fremragende læsbarhed er også fremstillet af titanium men har tilmed et keramisk indlæg. Sikkerhedsspændet er titaniumbelagt. Kronen, der er placeret ved klokken 2 og datovinduet ved klokken 6 bidrager til det klassiske design. Urværket er det japanske Miyota 8215. Det 45 mm store ur har en dybderrating til 500 m og fås med en blå eller sort urskive og en udskiftelig rem.

dynamicnord.com



DYNAMIC NORD



OPLEV EN
DYBERE FORBINDELSE

DESCENT™ MK3 SERIEN

MED EN KLAR AMOLED-FARVESKÆRM
OG KLASSIFICERING TIL DYK PÅ 200 METER



GARMIN. ×  Kingfish

Scandiagade 15
DK-2450, København SV
Telefon: +45 33138383
E-mail: info@kingfish.dk
Kingfish.dk

 Kingfish

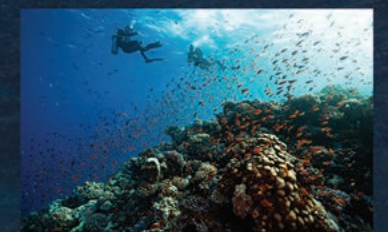


Dykning i Rødehavet



Fantastisk dykning lige ved vandkanten!

Dykkerlejrene i Shagra, Nakari & Wadi Lahami byder på fremragende dykning på de flotteste husrev med smukke koraller, farvestrålende fisk, skildpadder og meget mere.



Butik

Kig forbi vores 1000 m2 butik og showroom i Sydhavnen.

Dykkeskole

Tag næste skridt på din rejse under overfladen.

Serviceværksted

Få serviceret dit udstyr i vores in-house værksted.

Klubaftale

Med en klubaftale får I udstyr til en god pris.



Scandiagade 15, 2450 København SV
info@kingfish.dk | +45 3313 8383
www.kingfish.dk

We love water



Dansker i Bahamas

Rejsen til at blive undervandsfotograf

Tekst: Kewin Lorenzen. Fotos: Kewin Lorenzen og Cristina Zenato

I hulerne på Bahamas kan man opleve nogle imponerende drypstensformationer (til højre og forrige side). Undervandsfotograf, teknisk dykker og artiklens forfatter Kewin Lorenzen med sin kamerarig (herunder).

Den danske undervandsfotograf og tekniske dykker Kewin Lorenzen tager os med på en rejse fra sit fødested på en lille ø i Danmark til hans indtræden i dykning og hajbevarelse på Fiji og hans udforskning og dokumentation af nye huler på Bahamas.



KEWIN LORENZEN



CRISTINA ZENATO

Jeg mærker den varme bahamanske sol på min hud, mens jeg vander gennem det barske, ujævne terræn, over skarpe, smuldrende sten med lavt krat, der ligger på lur og forsøger at snuble mig. Et forkert trin kan føre til et grimt fald eller, endnu værre, en brækket ankel. Med sveden løbende ned ad ansigtet, baner jeg mig vej

gennem det ukendte og laver en sti, der har set meget lidt trafik, hvis nogen overhovedet.

Bevæbnet med en machede langt væk fra civilisationen kommer min partner Cristina Zenato og jeg langsomt frem til koordinaterne på vores GPS. Den fredelige stilhed afbrydes kun, da sten smuldrer under vægten

af vores fodtrin. Spændingen blander sig med min bevidsthed om en potentiel skuffelse.

Ledsaget af myg kommer vi endelig tættere på. I det fjerne får jeg øje på en afsats; et par skridt nærmere ser jeg grunden til, at vi er her: et vandhul. Vandreturens blod og sved bliver det værd, da vi står på afsatsen

og stirrer ned i tomrummet. Vandet er sort, fyldt med tanniner og svovlbrinte, og fuld af muligheder. Vi har fundet vand, men alligevel har vi flere spørgsmål end svar. Er der en hule, eller vil hullet være faldet sammen som mange andre, vi allerede har opdaget? Det er der kun én måde at finde ud af det på.



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN

Jeg binder spolen med snor i vandkanten og synker langsomt ned under overfladen. Da jeg dykker ned gennem det røde vand, forsvinder hulens loft

langsomt fra mit lys' rækkevidde. Jeg synker længere ned, og til min overraskelse finder jeg hullets bund på 3 m. Jeg binder spolen til en sten og svømmer

Hammerhajer har faktisk smukke øjne [ovenfor]. Cristina Zenato med hajer [til venstre] og en haj ved navn "Stumpy" får et kys [til højre].

ind i den store åbning.

Tredive meter inde finder jeg en væg med en kæmpe stalaktit. Jeg panorerer mit lys fra side til side og oplyser et øjeblik det ellers evigt mørke sted. Der er kun en lille åbning. Jeg kniber håbløst øjnene og prøver at skimte hvad det venter på den anden side. Jeg analyserer det et øjeblik og beslutter mig for at undersøge sagen. Efter at have sikret min snor glider jeg ned mellem to lag af sten og dykker ned til 17 m, hvor vandet er rent uden tanniner, men der er et lag af dis, som om der var tåge.

Jeg kan ikke tro det store rum, jeg har fundet. Der er en hule foran mig, og den ser ud til at

være massiv. Vi beslutter os for at kalde den Niflheim, tågelandet.

En søgen efter nye grænser

Udforskning er en del af, hvem vi er. Det er i vores DNA, det er gået gennem generationer fra vores eventyrlystne forfædre, vikingerne. De sætter sejl, styret af vinden og bølgerne, for at opdage nye lande. Nu har vinden bragt mig her, til Bahamas, på en søgen efter opdagelser.

Selvom jeg voksede op på øen Als i Sønderjylland, omgivet af vand, begyndte jeg først at dykke senere i livet. Jeg brugte mine yngre år på at spille fodbold. Da talenspejdere fra nogle af de store klubber så mine fremskridt,

fik jeg problemer med mine knæ, og min karriere sluttede, før den overhovedet startede. Det fik mig til at fokusere mere på musik og at spille guitar, hvilket stadig er en af mine guilty pleasures. Som barn var jeg meget genert, men musikken blev en måde at udtrykke mig på.

I mellemtiden udviklede jeg en passion for elektronik, og jeg byggede systemer og reparerede forskellige apparater. Jeg var ikke klar over dengang, hvor vigtig denne færdighed ville blive for min undervandskarriere og liv. Midt i alt dette havde jeg lidt ferie.

Fascineret af hajer

Med et ønske om at rejse og et

par måneder til rådighed, fandt jeg et hajbevaringsprojekt i Fiji. Jeg har altid været fascineret af hajer, et dyr, der har overlevet fem masseudryddelser. De bevæger sig yndefuldt og ubesværet gennem vandet og er perfekt tilpasset deres miljø. Jeg vidste med det samme, at dette projekt var noget, jeg var nødt til. Jeg vidste ikke, at denne tur ville ændre mit liv.

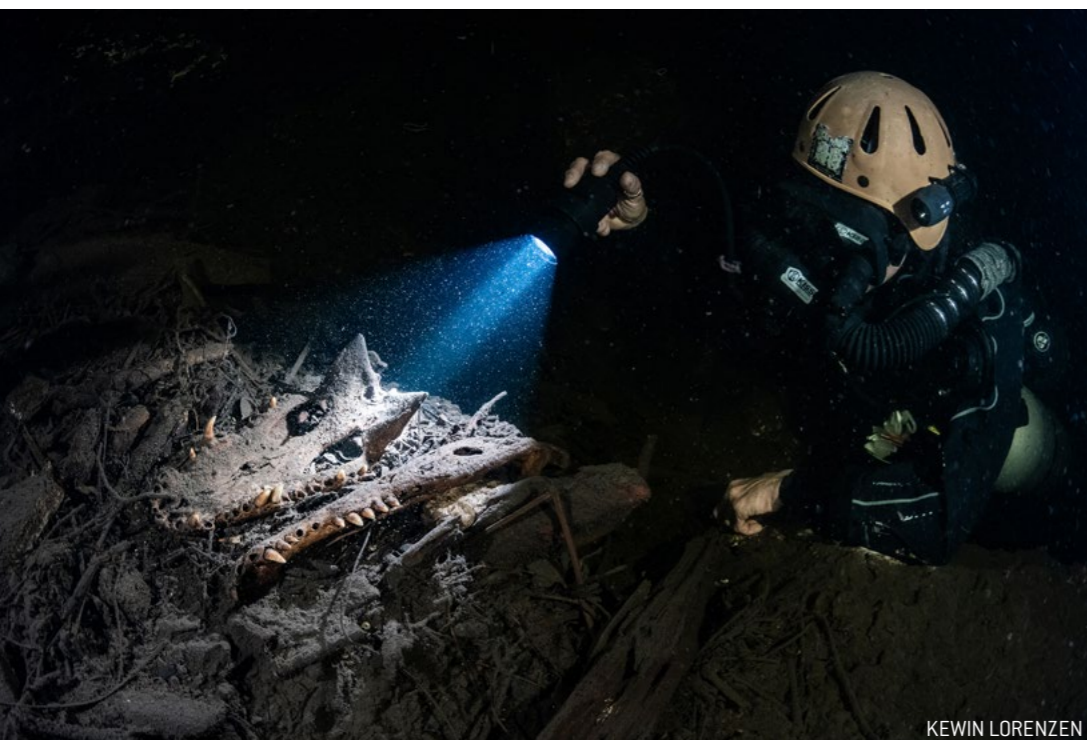
Tre måneder og syvogtres dyk senere sad jeg i flyet på vej tilbage til Danmark. Jeg var gået fra aldrig at dykke til et rescue dykker. Jeg havde set fantastiske vrage, flere fisk end jeg kunne tælle, skildpadder, rokker, manta rokker og otte forskellige arter af hajer. Jeg



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN

besluttede, at mit liv ville være at forfølge denne passion.

Ikke engang en måned senere satte jeg mig på et fly til Grand Bahama Island, Bahamas, for at opbygge min nye karriere og føl-

ge min besættelse af at dykke med hajer. Der mødte jeg Cristina Zenato, som lærte mig meget om hajer med sit hajkursus og gjorde dem til en del af mit daglige arbejde gennem interak-

tive dyk, research, videografi og meget mere. Mens jeg opfyldte en livsdrøm om at være sammen med hajer, introducerede Cristina mig til huledykningens verden. Hvis dykning med hajer var grunden til, at jeg ændrede mit liv, blev huler den absolutte sikkerhed for dette valg.

Mit huledykkerkursus og den fortsatte proces med at lære nye niveauer af færdigheder som stage cave dykker, side-mount cave, rebreather og rebreather cave fandt deres legepladser på to unikke steder, Old Freetown System og Ben's Cave, der i mange år blev betragtet som en af de mest omfattende huler i hele Bahamas.

Ind i en verden af huler

Der er et landskab under landskabet. Det er skjult ude af syne

Øje af en citronhaj (til venstre); Rester af en krokodile fundet i en hule på Bahamas (nederst til venstre); Hammerhaj (til højre); Igler i munden på hammerhaj (nederst til højre)

og ude af sind lige under vores fødder. Gennem dens enorme passager finder vi tunneler dekoreret med krystaller, stalagmitter og stalaktitter skabt under de forskellige istider og mellemistider. I disse tider svingede havets vandstand fra seks meter højere til hundrede og tyve meter lavere, end de er i dag.

Naturen skabte disse områder og dekorationer med tålmodighed, dråbe for dråbe, ved hjælp af naturlige aflejringer af et mineral kendt som calcit. Det er det mest fredelige sted, jeg nogensinde har været. Når jeg dykker ned i deres mørke, mærker jeg stilheden. Det er som at komme ind i en anden verden, hvor tiden står stille.

Min dykkerlygte oplyser væggene og skrøbelige formationer for kun en brøkdel af deres eksistens. Disse steder er ældre end menneskeheden. Huler rummer så meget historie. Når vi ved, hvordan man læser dem, deler de historien om, hvad der engang var, hvad der er, og hvad der vil være. Det hele er hugget i sten foran vores øjne. Det er en geologisk fortælling om vores planet, med vægge dækket af flowstone, som frosne vandfald, den ene spektakulære dekoration efter den anden, hver unik, med oplysende krystaller og lerbankeaflejringer. Sammen hvisker de begivenhederne, der udspillede sig før min tid, før nogens tid.



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN

Stalakmitter rejser sig mod hulens loft (herover). Zenato og Lorenzen med udstyr til udforskning (øverst til højre). Indgang til Ben's Cave (til højre).

Lucayanerne

På Bahamas er mange huler forbundet med tilstedeværelsen af havfruer. Da jeg selv er faldet under deres fortryllelse, kan jeg relatere til disse historier. Huler er hypnotiserende med deres skønhed, mysterier og attraktive med deres sang.

De bevarer noget endnu mere spektakulært i deres evige mørke og iltfattige vand. I huler finder vi de dyr og mennesker, der levede her før de blev udryddet, fra landskildpadder, der ligner dem på Galapagos, til

saltvandskrokodiller. Vi er usikre på, hvordan disse dyr interagerede med Lucayans, øens første indbyggere, hvis rester også er bevaret i disse huler.

Lucayanerne var et fredeligt og dygtigt folk, der levede af landet og havet. Deres stammer migrerede fra Sydamerika. De lavede keramik, kanoer og indviklede træudskæringer. De var dygtige fiskere og brugte manchineel træets blade til at fange fisk. Bladene er giftige for mennesker, men Lucayanerne opdagede, at de kunne bruge den giftige saft til

at bedøve fisk, hvilket gjorde dem nemmere at fange.

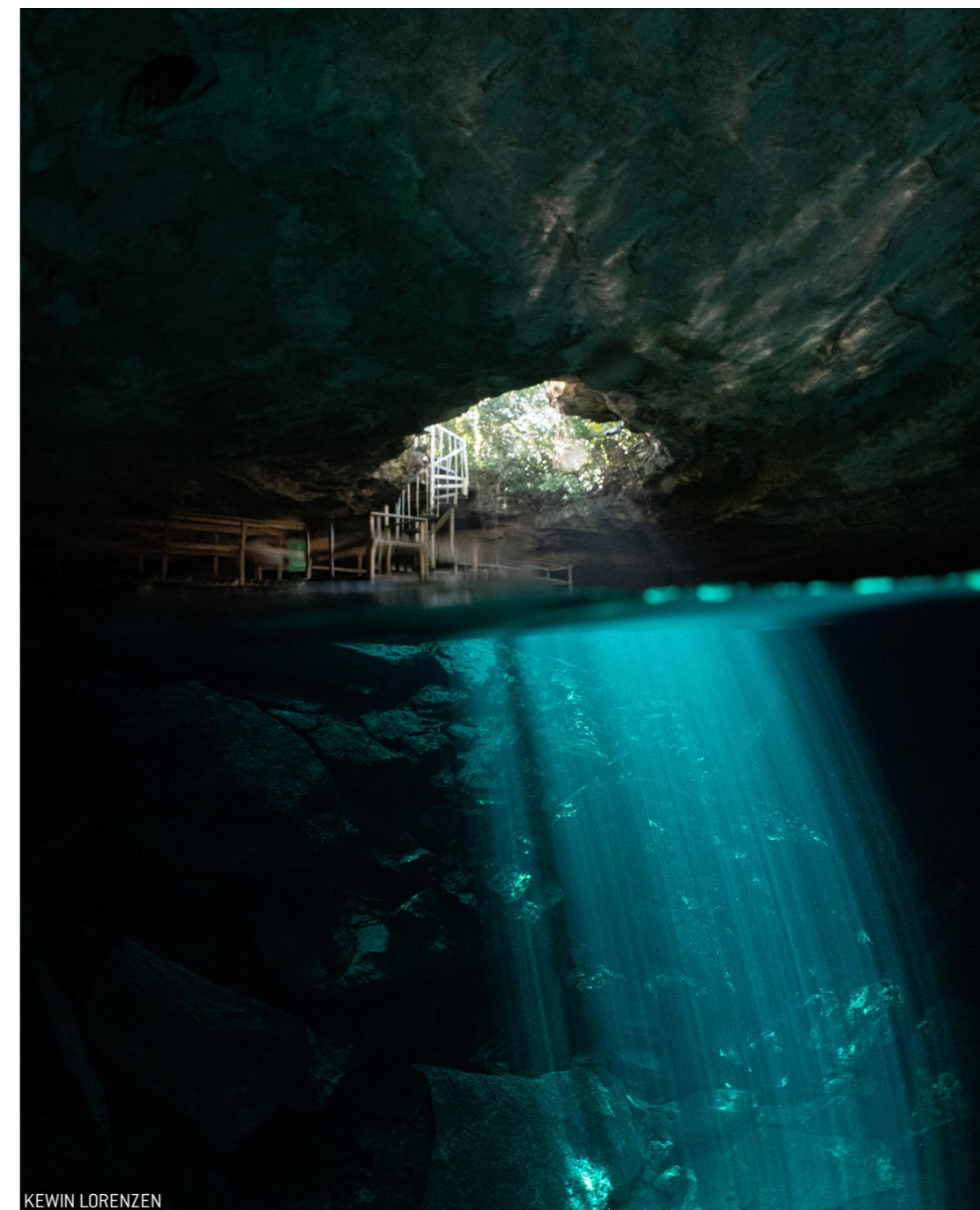
Hulerne var en kilde til frisk drikkevand, en kilde, vi deler med dem den dag i dag, og et helligt sted, hvilket desværre er noget vi har mistet med deres udyddelse. Lucayanerne brugte dem til at begrave de vigtigste personer og efterlod dyrebare rester af historien, som ellers hurtigt blev udslettet, da Columbus landede på disse øer.

Der er en velbevaret historie både beskyttet af vandets kemiske sammensætning, det fjerne

og vanskelige ved at nå nogle af disse steder og den omhu, som Cristina og jeg har med at afsløre, eller ej, nogle af deres placeringer. Når jeg svømmer gennem disse passager, ser jeg konstant nye historier, læser begivenheder og vil gerne lære mere. Sammen med Cristina samarbejder vi med forskellige professorer, fra antropologer til geologer, fra hydrologer til hulebiologer; vi lærer af dem og med dem, mens vi leverer vores tekniske færdigheder til at indsamle de data, de har brug for for at fremme deres forskning.



KEWIN LORENZEN



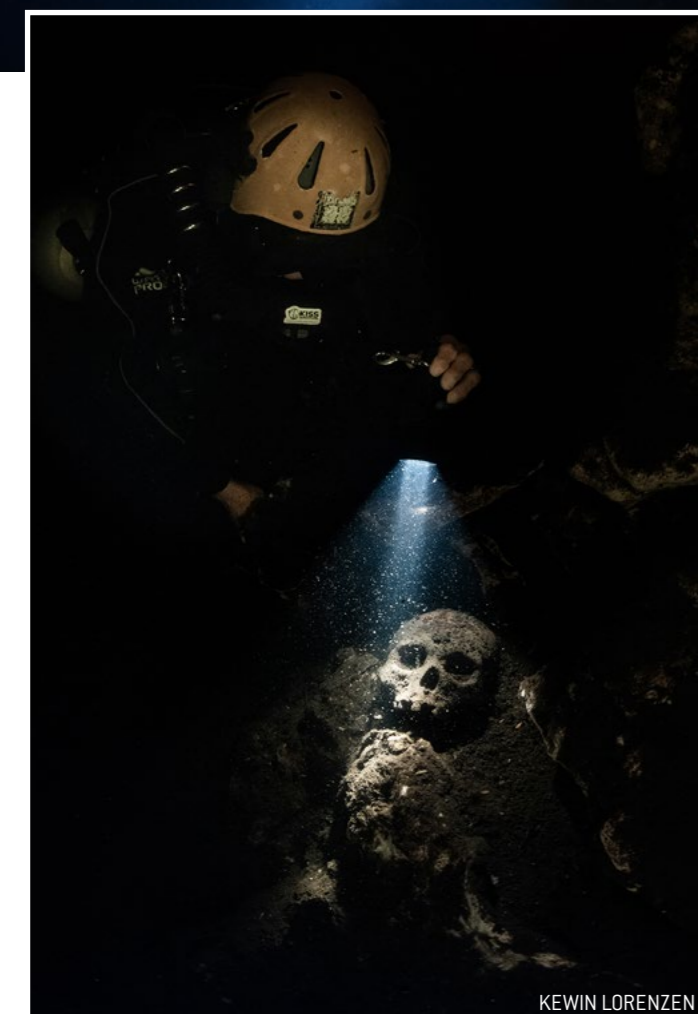
KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN

Rester af Lucayan (venstre); Over og under haloklinen i Ben's Cave (øverst til venstre og højre); Fotogrammetrisk 3D-model af Lucayan (højre)

Ferskvandskilder

Da jeg landede på øen, fortalte de lokale mig, at det var naturligt ferskvand, der kom ud af hanen. Jeg var nysgerrig efter, hvordan et land uden bjerge, floder, søer, gletsjere eller sne kunne have naturligt, friskt drikkevand blot ved at dreje vandhanen.

Jeg fandt mit svar i hulerne. Filtreret af de naturlige lag af kalksten, finder regnvand vej gennem sedimentationerne. Den når øernes fjerne dybder og hviler på grund af sin lettere vægt komfortabelt oven på saltvandet, der trænger ind fra havet. Der skaber det, hvad vi kender som en ferskvandslinse, en forsyning af rent, frisk drikkevand, når der tages hånd om det.

Linsen er tykkere inde i landet og tyndere ved øens kanter. Overgangen

mellem de to medier er kendt som haloklin, hvor to medier med forskellig densitet mødes og ikke blandes. Udover at være en separator mellem fersk- og saltvand, er haloklinen den aktuelle aktive faktor, der bliver ved med at opløse og udvide disse huler.

Ferskvand er vores mest dyrebare element; folk vil kæmpe krige for at eje ferskvand, ikke olie. Den sidder her, som en skat efterladt af piraterne, der boede her, konstant forsynet af den tropiske regn, medmindre vi forstyrrer, misbruger, overbruger og forurener den.

Interconnectivity

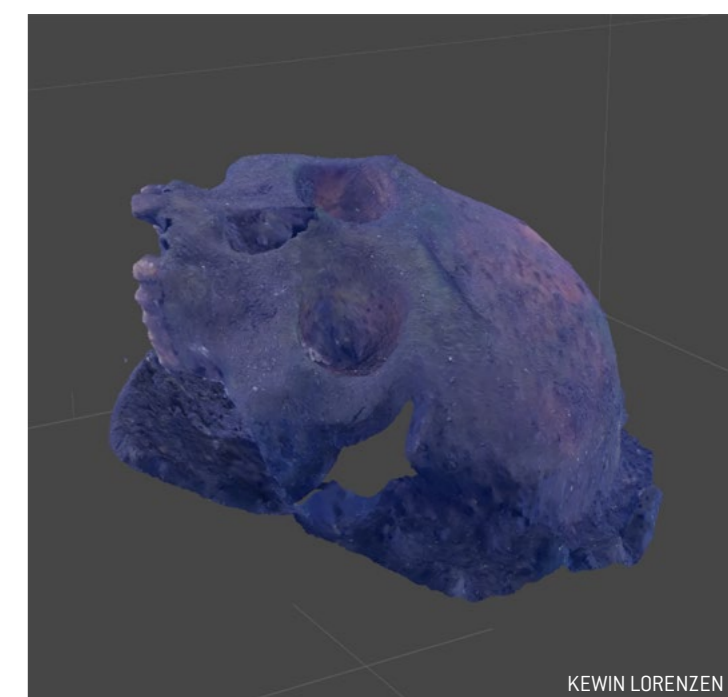
Efterhånden som jeg navigerer mellem hajer og huler, drevet af lidenskab og lyst til at forstå, forstår jeg i stigende grad konceptet med Cristinas undervisning

om interconnectivity of water. Jeg indser, hvor meget huler og hajer er forbundet på en måde, som få forstår, og hvilke problemer der truer det, jeg elsker.

I et af sine mest berømte citater, i 1968, udtalte Baba Dioum: "In the end, we will conserve only what we love; we will love only what we understand; and we will understand only what we are taught."

Det, der startede som at følge min drøm om at være sammen med hajer og opfylde min passion for huler og udforskning, er blevet til en livsstil, en mission om at beskytte det, jeg elsker så meget, lære så meget, jeg kan undervejs, og vokse som dykker, opdagelsesrejsende, underviser og i sidste ende menneske.

Det spørgsmål, jeg skulle besvare, var det, Cristina havde forsøgt at be-



KEWIN LORENZEN

svare i mange år. Hvordan får vi folk til at forelske sig i hajer, der er opfattet som tankeløse dræbermaskiner og vådesten, gemt under jorden i evigt mørke, så langt ude af syne, og ude af sind?



KEWIN LORENZEN

Vi skal bringe det hele til overfladen, vise andre, hvor utrolige disse væsner og steder er, hvor vitalt forbundet de er, og vise virkeligheden, ikke den hypede version.

Frygtelig vending

I en frygtelig vending, kun to år inde i mine livsændrende valg, ramte og ødelagde orkanen Dorian Grand Bahama Island; kun et par måneder senere, da vi stadig forsøgte at komme os efter ødelæggelsen, ramte Corona, og verden lukkede ned. Vi mistede alt.

Drevet af vores lidenskab, dedikation og nogle vil måske sige besættelse, og nu forbundet som mand og kone i livet, begyndte Cristina og jeg et udmattende år, hvor vi forsøgte at undgå at drukne og finde en måde at leve på øen og

tjene nok til støtte os og de tre kæmpe hunde vi delte vores lille lejlighed med. Vi havde ikke så meget andet, men vi havde tid. Og tiden blev en kostbar vare.

Før min ankomst til øen og i hendes liv, havde Cristina været en kritisk komponent i at presse på for lovgivningen til at beskytte alle hajer i Bahamas, som blev godkendt i 2011. Hun presede også på for bevarelsen af to unikke områder: The Lucayan National Park, hvor Bens hule ligger, og Sweetings Cay.

Undervandsfotografering

Efter næsten to årtier med at bruge sin indkomst til at vokse som avanceret huledykkerinstruktør, rebreatherinstruktør og instruktørtræner, alle de færdigheder, som jeg fik mine kvalifikationer fra, besluttede hun endelig at

geninvestere i et undervandskamera. Målet var at tage billeder og videoer af, hvad hun så dagligt uden konstant at bede besøgende og gæster om at give hende det, hun havde brug for. Udover at forsøge at overleve brugte vi resten af tiden til at dykke, udforske, opdage, lære og tage billeder.

Når jeg ser tilbage på dengang, smiler jeg. Cristina tog billederne; hver gang vi var i vandet sammen, spurgte hun, om jeg ville prøve. I meget lang tid var mit svar altid: "Nej, jeg er okay." Og jeg var glad for at dykke, være foran kameraet og udforske. Indtil hun en dag rakte mig kameraet uden at spørge og sagde: "Hold det."

Den dag ændrede mit liv sig igen. Jeg blev forelsket i fotografering og lod aldrig kameraet gå. Det er en joke mellem



KEWIN LORENZEN

Dykker med stalagmitter og stalaktiter i en hule på Bahamas (til venstre). Zenato bruger MNemo-huleundersøgelsesværktøjet (øverst til højre). Lorenzen (til højre). Zenato i Niflheim (på næste side).

os, at Cristina stadig venter på at få sit kamera tilbage.

Dykning var min livsændrende faktor, hajer og huler var mit anker, fotografering blev min nye guitar. I det fandt jeg en ny og unik måde at udtrykke mig på. Fotografering er min mulighed for at dele det jeg ser, for at vise et unikt synspunkt og få folk til at forelske sig i de samme steder og dyr, som jeg er.

Formål

Min drøm er at inspirere folk til at følge deres drømme, og at vise, at forandring, uanset hvor hårdt den kan føles, er positiv, og at vores handlinger og valg kan føre til enorme muligheder og livsændrende begivenheder.

Desuden har jeg gennem fotografering og videografi fundet en måde at



CRISTINA ZENATO



KEWIN LORENZEN

bringe historier til overfladen, dele de kampe vi kæmper for at beskytte, og involvere folk i at bevare denne blå planet. Mens Cristinas indledende udforskning og kortlægningsarbejde bragte opmærksomheden på systemet og dets inddragelse i 2020-projektet af Bahamas regering for at beskytte tyve procent mere af deres land inden 2020, kameraet, den nye teknologi og nu de nye færdigheder, jeg lærte takket være min elektronikbaggrund har løftet kampen og skubbet resultaterne endnu længere frem.

Teknologisk genopdagelse

I 2020, gik vi i gang med en teknologisk genopdagelse af ikke kun Bens system, men alle de systemer, vi allerede kendte, og de nye, vi ville finde.

Mens vi forsøgte at få enderne til at mødes, brugte vi resten af vores dage på huledykning. Bevæbnet med en særlig tilladelse, der gjorde det muligt for os at køre fra et system til et andet for at overvåge vandkvaliteten og niveauerne for Bahamas National Trust, vendte vi først tilbage til Ben's.

Vi pakkede bilen og kørte til hulen om aftenen. Vi bar vores udstyr til indgangen og gearede op, da solen gik ned over os, og malede himlen med de mest fantastiske nuancer af gul, orange og rød. Da vi kom op fra dykkene til nattens stilhed var månen højt på himlen, den oplyste vejen tilbage til bilen, det var en del af vores belønning.

I Ben's kortlagte vi hele systemet. Nu bevæbnet med side-mount rebreathers skubbede vi længere og længere ind i hulen, og tilføjede flere tunneller til kor-

tet med udforskning. Vi opholdt os under vandet i gennemsnitligt fire timer pr. dyk med et kamera, lys, kortlægningsteknologi og fulde udforskningsspoler. Vi lavede interaktive kort, 3D-fotogrammetri af artefakter og rum.

Ved at bruge et simpelt, men genialt hulekortlægningssystem der hedder MNemo, skabt af Sebastien Kister, kunne vi indsamle mere data på et dyk end på ti dyk med den mere traditionelle metode med kompas, blyant og målebånd. Derhjemme indtastede jeg de indsamlede data i

Ariane's Line. Afsnit for afsnit så vi kortet vokse som en edderkop, der spandt sit spind. Vi overlejlrede kortet med satellitbilleder for at se, hvor tunnellerne førte hen.

Vi afsluttede vores sidste kortlægningsdyk, og kortet talte 10,5 km, inklusive nye områder, vi havde opdaget, hvilket udvidede hulesystemet med næsten 2 km. Vi delte resultaterne for at foreslå hele systemet som et beskyttet område. Vores indsats viste sig at være vellykket, og fra april 2023 er hele systemet fuldstændigt beskyttet under

Lucayan National Park, der administreres af Bahamas National Trust.

Ind i det ukendte

Huleudforskning antændte en endnu større ild i mig; at smage følelsen af "hvor ingen mand nogensinde har været før" efterlod mig sulten efter mere. En søvnløs juni nat sad jeg foran computeren og spejdede på kortet over øen. På udkig efter farve, nuancer og andre spor, der kan sammenlignes med indgangene til de huler, jeg kendte, skrev jeg



KEWIN LORENZEN

Zenato i Niflheim (til venstre og nedenfor);
Indgang til Niflheim (nederst til venstre)



GLÅlbe
CAMPING - FISHING - DIVING



LILLEBÆLT

Klubtur til Lillebælt?

Kom og oplev Danmarks svar på et dykkerresort.
Vi glæder os til at byde dig og din klub velkommen.






- Camping
- Feriehus
- Luxushytter
- Undervisningslokale
- Bådudlejning
- Dykkerguide service
- Udstyrsudlejning
- 300B fyldestation
- Eget "husrev"
- Bådbro til egen RIB



KEWIN LORENZEN



KEWIN LORENZEN

yderligere et dusin koordinater på papir der skulle kontrolleres.

En dag, under den varme sol, masser af insekter og truende tordenstorme, efter et negativt møde med hvepse, der stak Cristina syv gange og et par

falske huleindgange, opdagede vi endelig ikke én men to nye indgange. Dem der først finder, udforsker, lægger snor og kortlægger hulen, har ret til at navngive systemet og alt, hvad de finder indeni. Da disse to hu-

ler aldrig var blevet opdaget eller udforsket før, besluttede Cristina, at det ville være passende at opkalde dem efter nordisk mytologi for at ære det faktum, at jeg som dansker fandt dem: Niflheim, tågelandet, og Svartal-

fheim, de mørke dværges land. Disse to systemer spillede svært at få. For hvert dyk skulle vi vandre syv hundrede og halvtreds meter frem og tilbage til bilen med op til tre læs udstyr hver vej over ustabil terræn.

Vi udforskede Niflheim først. Dagene var lange og opslidende, men resultaterne var spændende. For at kunne udforske bedre delte vi os; Jeg svømmede syd, og Cristina svømmede nord. Mange rynker måske på panden

over beslutningen om at udforske solo, men i huler med høje sedimentationsniveauer og let forstyrrede bund, viser det sig lettere at være alene, mens man forsøger at finde en vej. Hver gang vi dykkede, duk-



Indgang (i midten) til Svartalnheim (ovenfor); Kreativ undervandsfotografering med Zenato i en hule på Bahamas (yderst til højre)

kede vi op med tomme spoler og måtte købe flere. Vi løb tør for udforsknings-snor så vi købte alle de murværkslinjer, vi kunne finde på øen og i sidste ende fik vi en af forskerne til at sende os flere fra USA.

Fossiler

Efter en pause forårsaget af orkanen Isaias' ankomst, flyttede vi vores fokus til Svartalnheim. I denne hule svømmede jeg nord, og Cristina syd. Vi fandt endnu mere hule. Vi fandt historie og mystik blandet. Inden for indgangen til disse huler var der lag af fossile knogler, med en første for hele Bahamas.

Mens der er fundet rester af skildpadder, krokodiller og mennesker flere steder på tværs af øerne, er det første

gang, at fossilerne findes blandet, hvilket besvarer det langvarige spørgsmål om de interaktioner, der kunne være sket mellem de tre parter. Det er derfor, vi holder lokaliteten af disse to huler hemmelig og kun kommunikerer med Antikmuseet for at beslutte det næste bedste skridt. I mellemtiden bruger jeg mit kamera og mine færdigheder inden for fotogrammetri til at indsamle de fulde detaljer om hvert stykke, bringe det til overfladen for at

blive 3D-printet og analysere det uden at forstyrre de originale elementer.

Gennem denne øvelse er min kameranlinse gået fra de store rum i en hule til de næsten usynlige skabninger, der bebor disse fremmede rum. Det har



taget billeder fra den fire plus-meter tiger og hammerhaj til de små detaljer i et øje eller parasitter, der gemmer sig inde i munden.

Min vækst som dykker har ikke været lineær, og det har tidslinjen heller ikke. Det er svært at formidle rejsen fra en ung dansk elektronikfagtekniker til en rebreather, huleforsker, fotograf og videograf med hajekspertise. Jeg voksede vertikalt, men jeg voksede

også horisontalt, overlappede projekter og ideer, lærte forskellige teknologier og begyndte at udforske havet, hulerne, det lille og det storlåede. I en fortsat søgen efter historier, billeder og forskellige anvendelser af mit kamera begyndte jeg at udforske verden af kreative undervandsbilleder, men jeg vil gemme dette til en anden historie. [K](#)

Se: kewinlorenzen.com



AOI Cold Shoe Mount Base M67 Lens Holder

Sæt dine wetlenses fast i denne holder, når du ikke bruger dem. Derved undgår du at miste dem, har dem i nærheden, når du skal bruge dem og beskytter dem mod ridser og stød. Denne holder er designet til et enkelt wetlens og monteres i en fatning på toppen af dit hus. Den er lavet af en sort, hårdt anodiseret aluminiumslegering og er kompatibel med objektiver med 67 mm gevind. Dimensioner: 58,5 mm x 19,3 mm. Vægt: 59,8 g. aoi-uw.com

Backscatter Hybrid Flash HF-1

Ifølge producenten Backscatter er deres Hybrid Flash HF1 den "kraftigste kombination af flash og videolys, der nogensinde er skabt". Enheden er desuden udstyret med et spotlys på 1.500 lumen og en rødlys-tilstand. Den første blitz med Smart Control Automatic TTL Flash power til Sony-, Olympus- og OM System-kameraer kommer i en mellemstor blitzpakke, der er nem at rejse med, og som er velegnet til både vidvinkel- og makrofotografering. Den kraftige flash med ledetal f40 oplyser selv de mest krævende motiver. Den er HSS-kompatibel og kan bruges sammen med Mini Flash 2 til fjernoptagelse. Med sin meget hurtige genbrugstider for en blitz af denne størrelse og styrke er den bygget til hurtig sekvenser, så du kan optage 30 billeder i sekundet uden blitzudfald. Funktionerne omfatter et indbygget videolys på 5.000 lumen med 90 graders vidvinkel, valgbar dækningsvinkel med medfølgende flad diffusor og valgfri kuppeldiffusor (120°, 140°, 160°), valgbar farvetemperatur med valgfri filtre (6500K, 5500K, 4500K), SOS- og nødsignalfunktioner, enkel, brugervenlig manuel funktion, op til 90 minutters videotid og et tredobbelt forsejlet batteridæksel. Kræver to 21700 litium-ion-batterier. backscatter.com



Marelux Lumilink Optical Transmitter

Marelux Lumilink, som kan installeres på den fiberoptiske port på dit kamerahus, både krypterer og forstærker det signal, der modtages fra husets interne optiske blitzudløser. Derefter sender den signalet videre via optiske signaler. Lumilink udvider rækkevidden for optisk signaloverførsel og har en effektiv transmission på 2 m under vand og signalet udsendes med en vinkel på 160 grader. Den er lavet af en anodiseret aluminiumslegering og måler 82 mm i bredden, 70 mm i højden og 64 mm i dybden. Den vejer 180 g på land, er dybde-rated til 100 m og anvender et 10440 litiumbatteri. marelux.co

Weefine Smart Focus 2500 Light

Denne kompakte alt-i-en-enhed med en længde på blot 120 mm er udstyret med et 2500 lumen videolys fra et COB LED-array. Den har også et rød lys på 100 lumen og dyb UV-lys på 18 W til fluorescens. Desuden kan hver af de forskellige lyskegler også bruges som AFO-fokuslys, som automatisk slukkes, når enhedens elektroniske blitzoptiske sensor registrerer en flashudladning. Lyskeglen med 100-graders bredde har justerbare lysstyrker på 25%, 50% og 100%. Flashen, der er designet til brug under vandet, har indbygget automatisk beskyttelsesfunktion mod overophedning. Når den bruges i temperaturer over 50 °C, sænkes lysstyrken automatisk til 20%, hvilket reducerer varmeneudviklingen og beskytter komponenterne. For at gøre det nemmere at overvåge batteriniveauet er der fire indikatorlamper (blå, grøn, rød og blinkende rød) placeret nær tænd/sluk-knappen. Den er nem at betjene med én hånd og er dybdeklassificeret til 100 m (330 fod). Den vejer 420 g på land og 195 g under vand og leveres med et 18650 litiumbatteri, der har en høj kapacitet, sikkerhed og dobbelt så lang levetid som et almindeligt batteri. weefine.com



Fluorescens

i undervandsfotografi

Tekst og fotos: Brandi Mueller





Hvad er fluorescens i undervandsfotografi? Brandi Mueller tager os med på et "fluoro" natdyk for at finde ud af det.

På et natdyk i Filippinerne for flere år siden havde jeg mulighed for at lave et fluoro natdyk. Atlantis Dive Resort lejede blå undervandslommelygter og gule filterskjalde, som blev sat over dykkernes masker. Jeg gjorde mig klar og begav mig ud i natten. Det blå lys var meget svagt, og dykket var meget mørkere end et normalt natdyk. Efter et par øjeblikke, hvor jeg undrede mig over, hvad jeg egentlig lavede under vandet i nattens mørke, begyndte mine øjne at tilpasse sig, og de første fluorescerende farver begyndte at dukke op.

Pludselig følte jeg, at jeg var med i et neonfarvet videospil, hvor undervandsverdenen forvandlede sig til levende grønne, røde og gule farver. Et stærkt, glødende lys snoede sig hen over sandet, og ved nærmere eftersyn var det en ål, der var levende grøn. Senere på dykket så jeg omridset af en rød fisk i sandet. Det viste sig at være en skorpionfisk, hvor kun omridset af kroppen lyste rødrosa, mens de blonderede vedhæng langs kroppen ikke gjorde. Hårde koraller, som i løbet af dagen havde en kedelig elfenbensfarve, var nu blændende grønne og gule med anstrøg af rødbrun. Havet, som jeg kendte det, var med ét forandret, og jeg kunne ikke vente med at komme tilbage med et kamera og begynde at indfange disse fantastiske, uventede farver.

Videnskab

Fluorescens er en proces, hvor lys med én bølgelængde eller farve absorberes og derefter kastes tilbage som en anden. Eksempler på dette er set i naturen, især i havet, men det nemmeste eksempel er brugen af blacklight eller ultraviolet lys. Når man lyser med dette lys, afsløres farver, som ikke ses med andet lys. En ål, der under normalt lys synes at være brun, kan under et blå lys være forårsgrøn.

Det er veldokumenteret, at forskellige dyr fluorescerer. Nogle af de mest almindelige er hårde koraller og anemoner, men dykkere har også set fisk, søheste, nøgensnegle, ildorme, havskildpadder og endda hajer fluorescere. Det interessante er, at individer af samme art måske ikke alle fluorescerer. Du kan se



Koraller, som ellers ville være råhvide, lyser op i en vifte af fluorescerende farver (til venstre). En ål, der bevæger sig hen over sandet lyser neongrønt (nedenfor). En juvelanemone-krabbe bærer selvlysende anemoner på sin skal (nederst). Fluorescerende fotografi af mushroom-koral på Marshalløerne (foregående side).

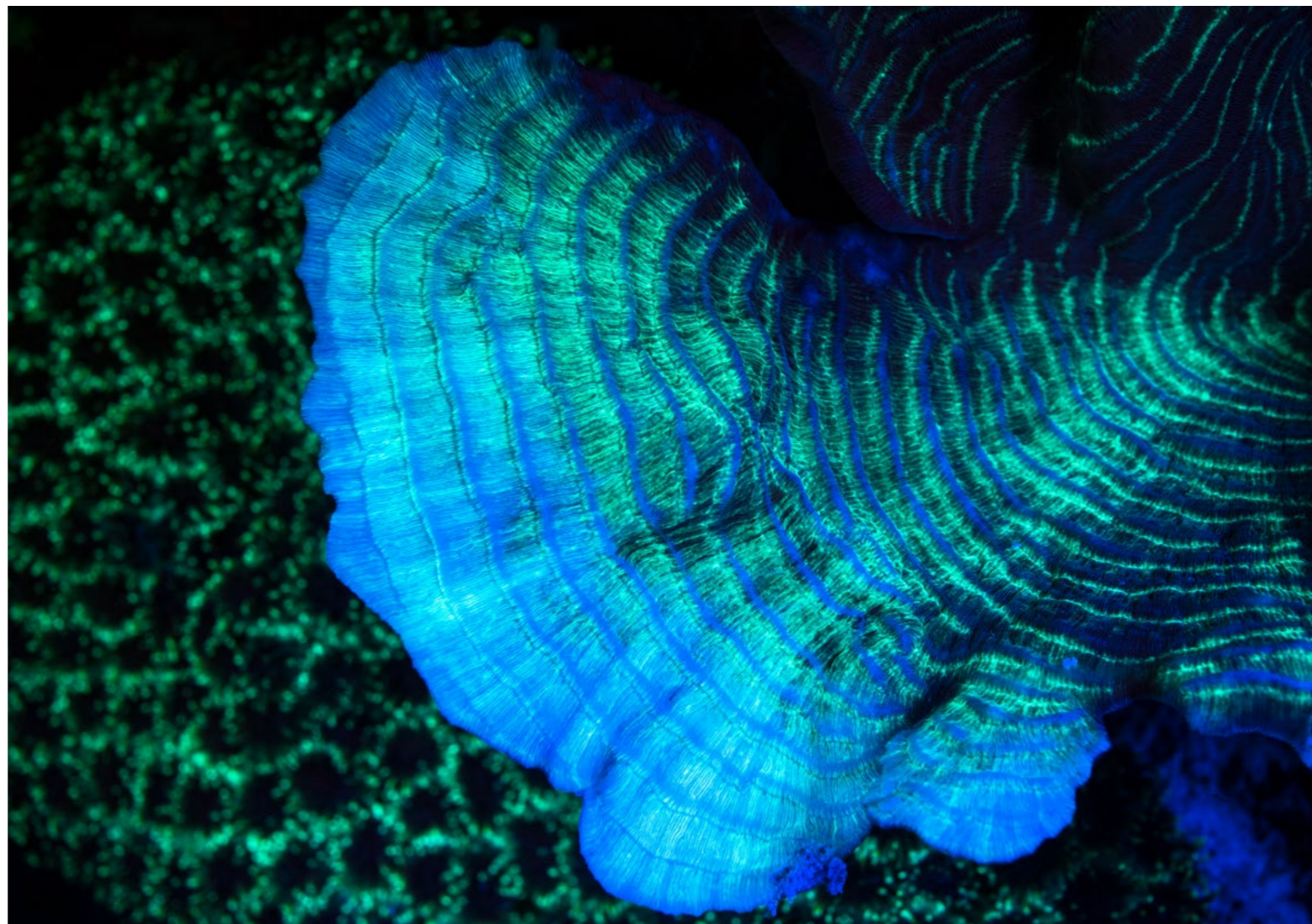


en blæksprutte lyse grønt og rødt, men ikke en anden. Nogle gange, selv med koraller af samme art side om side, vil kun et af de to individer fluorescere. Der er stadig meget at lære om fluorescens i havet.

Forskere har nogle forestillinger om, at fluorescens kan være et kommunikationsmiddel, som bruges til reproduktion eller endda som solbeskyttelse. Men husk på, at fluorescens er noget andet end bioluminescens. Bioluminescerende organismer – såsom ildfluer, vandmænd og dinoflagellater – producerer energi til at lave deres eget lys; det er disse organismer, som dykkere ser på natdyk, og som lyser op i vandsøjlen som morild, når vi sparker med finnerne eller vifter med armene. Fluorescens forekommer derimod, når elektromagnetisk stråling af én bølgelængde absorberes, og lys af en anden bølgelængde udsendes.

Den tekniske forklaring er den, at en foton fra vores lyskilde (UV eller blå lys) rammer et protein (f.eks. grønt fluorescerende protein i cellerne i en organisme), som absorberer lysenergien. Denne energi får elektronerne til at springe til en højere elektronskal, og det

En fisk, som ellers ville være skjult i mørket, skiller sig nu ud (til venstre). Hårde koraller lyser grønt og gult, med et lille strejf af lilla [nedenfor]. Stenkoral i Filippinerne (herunder).



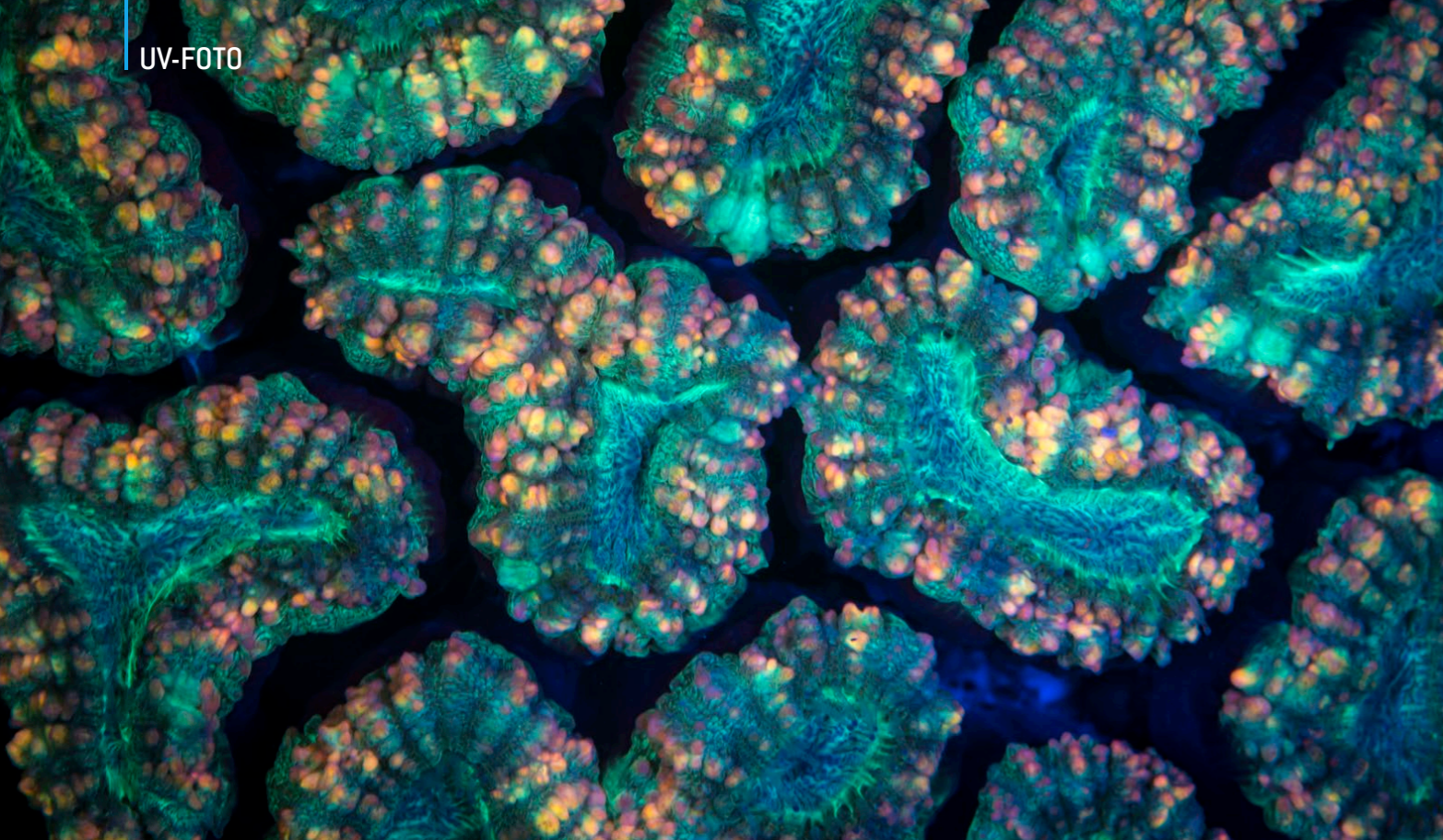
EVERY DIVER SHOULD BE A MEMBER

- 24/7 Emergency Hotline
- Medical Information Line
- Access To Purchase DAN Dive Accident Insurance
- DAN *TravelAssist*® Benefits
- Online Safety Resources
- *Alert Diver*® Magazine
- Medical & Safety Consultations



DAN membership includes automatic enrollment in DAN *TravelAssist*® and this is only a brief description of the coverages available under that program. Refer to the DAN member benefit handbook for reductions, limitations, exclusions, definitions, and termination provisions. Coverage may vary by state or may not be available in all states. DAN membership alone does not provide coverage for costs of a dive accident; dive accident insurance must be purchased separately for each member.

JOIN TODAY
DAN.org/Join



Fluorescerende koral (herover). Min Ikelite fluoro konfiguration (til højre). Filtrene er nemme at tage af og på under vandet, så man også kan fotografere normalt.

bliver ustabil. Elektronerne vender derfor hurtigt tilbage til den lavere stabile energitilstand under frigivelse af energi i form af en ny foton (i vores tilfælde måske neongrøn). En lille mængde energi går tabt i denne proces, så den foton, der går ind, har mindre energi end den, der kommer ud, og mindre energi betyder en længere bølgelængde af lyset (en anden farve). Dybest set går der en foton med farve ind og ud kommer med en anden farve.

For nylig har forskere fundet ud af, at nogle fiskearter har øjne med gullige linser og hornhinde, der kan hjælpe dem med at se fluorescens (svarende til de maskebarrierer, vi bruger). Det er med til at understøtte hypotesen om, at fluorescens er vigtig i den



marine verden.

Fluorescensdyk er altid en oplevelse, og det er spændende at se havets organismer i et nyt lys. Dykkere kan også bidrage ved at være amatørforskere. Mens forskningen er i gang, kan dykkernes fotografier vise (og har vist) nye organismer, der fluorescerer, og som ikke var blevet set før.

Udstyr

Fluorescensdyk og -fotografering kræver specialudstyr. Dykkere har brug for særlige UV- eller blå lys,

som har den rette bølgelængde til at skabe elektronerne og udløse fluorescens. Dykkerne skal herudover bære en maske eller et skjold (normalt gult), som filtrerer det blå lys fra og afdækker fluorescensen (ellers ville vi bare se blå). Nogle firmaer laver blå lys eller UV-lys, og andre laver filtre, der kan bruges med normalt lys. Barriereskærme bæres normalt som briller over en maske. Blåt lys er langt mere populært blandt dykkere end UV, fordi UV kan forårsage skader, hvis det ved et uheld

Let's talk about diving

DIVING talks

Let's talk about
diving!

LISBON, 18 to 20
OCTOBER



Tilbud til DSF-medlemmer.

1. Deltagelse i Diving Talks konferencen.

- Weekendbillet DKK 560
 - Diving Talks hotel, 2 nætter, fra DKK 4472
- Check programmet på www.divingtalks.com

2. Dykkerpakke.

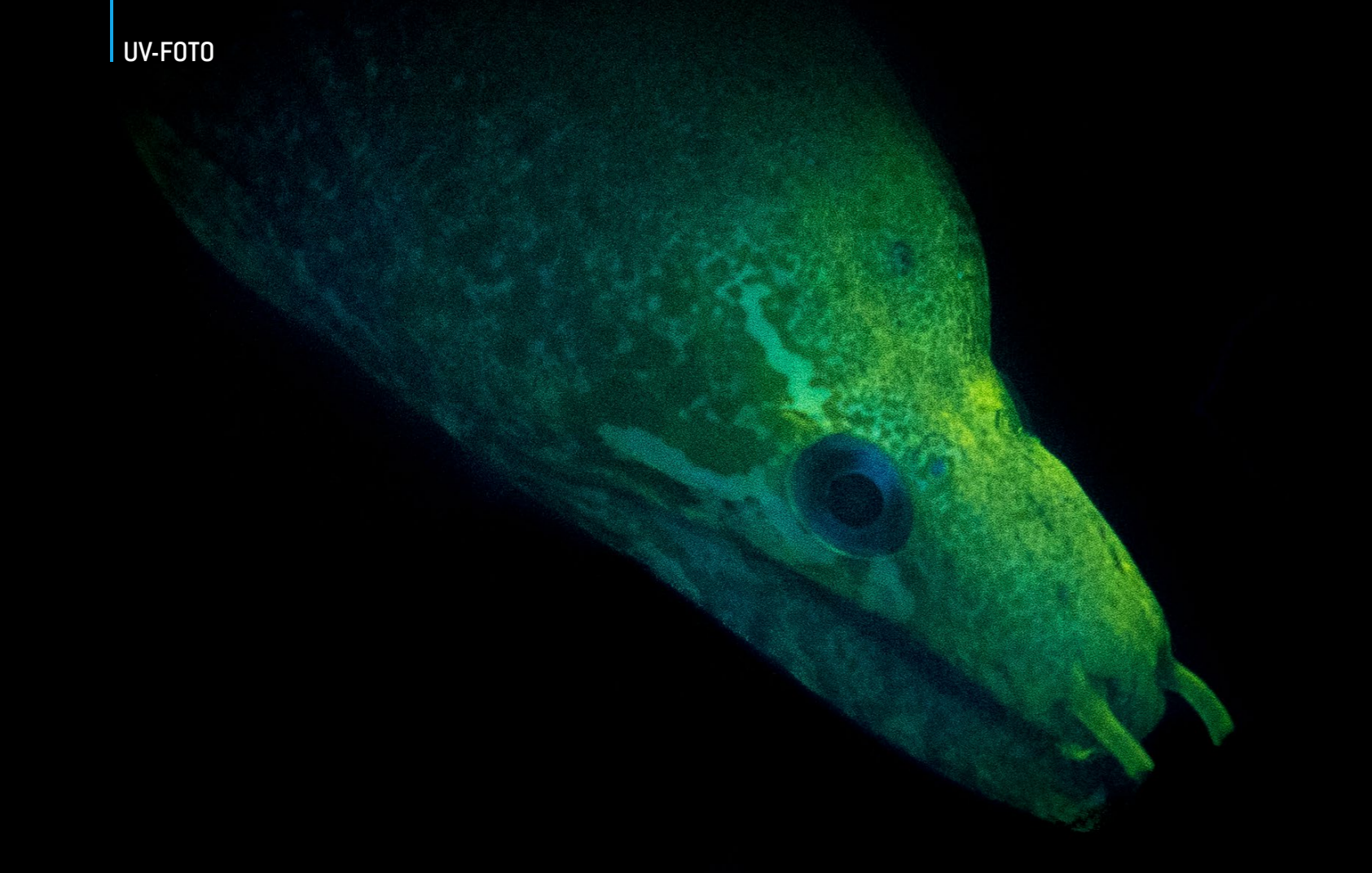
Fik du læst artiklen om Sesimbra i Sportsdykkeren nr 2 -2023? Sesimbra ligger blot 40km syd for Lissabon og konferencen, så hvorfor ikke gøre begge dele og prøve noget nyt?



- 10 dyk
- 7 nætter på 4-star hotel, BB
- Alle transfers mellem lufthavn og Sesimbra
- DKK 9,611 per person i dobbeltværelse
- Flyrejse er excl. men kan bookes til speciel pris hos TAP ved brug af kode [IT24TPCG24](https://www.tap.pt/IT24TPCG24)
- DSF-medlemmer får desuden 10% rabat på alle dykkerpakker hos Portugal Dive.

Klik [her](#) for info eller bestilling!

www.divingtalks.com | divingtalks@divingtalks.com



rettes ind i andre dykkes øjne.

At tage billeder af fluorescens kræver et kamera, der er udstyret på samme vis. Kameraets lys eller flash skal være udstyret med UV- eller blå lys, og kameraets linseport (ligesom dykkerens øjne) skal være dækket af et barrierefilter. Jeg bruger Ikelites dichroiske excitationfiltere og gule barrierefiltere, som nemt kan sættes på og tages af over flashes og porte. De kan monteres under vand, så de kan fjernes og bruges til normal fotografering på samme dyk.

Det er ikke nemt at indfange fluorescens under vandet. Situationer med svagt lys og manglende kontrast kan gøre det svært for kameraerne at fokusere. Jo kraftigere det blå lys er, jo lettere er det for kameraet at fokusere, og mere lys giver mulighed for en mindre blændeåbning og dermed større dybdeskarphe-
hed. I disse situationer med svagt lys er det fristende at bruge en stor blændeåbning og langsom lukkertid for at lukke mest muligt lys ind, men billederne bliver ofte uskarpe. Det kan hjælpe at øge ISO, men afhængigt



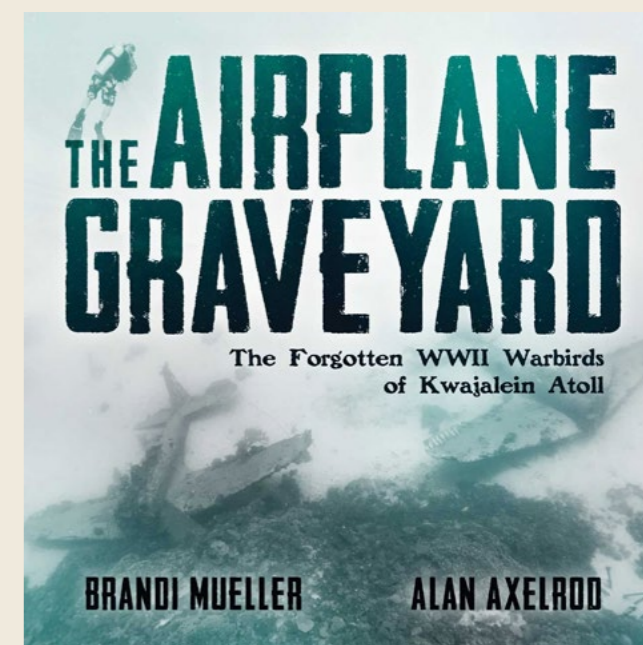
Skorpionfisk lyser rødt under UV-belysning (herover). Muræne, der lyser grønt (til venstre). En mantisreje med røde øjne og gule accenter (nederst til venstre).

af kameraets kapacitet kan høj ISO føre til mere støj og forringede billedkvaliteten. Det er muligt at fange fluorescens om dagen, men eftersom det kræver meget kraftigt lys, er det generelt lettere om natten.

Sikkerhed

UV- eller blå lys er betydeligt svagere end normalt natdykkerlys. Det er meget vigtigt at have et hvidt lys som backup, eller at have et UV- eller blå lys, der enten kan skifte til en normal hvid lyskegle eller et filter, der let kan fjernes. Under vandet kan det desuden være svært at se dele af revet eller genstande, som ikke fluorescerer, da de vil se sorte ud og udgøre en risiko for dykkerne.

Fluoro-natdykning er primært dykkere, der allerede har erfaring med natdykning, da det ellers kan blive en udfordring at håndtere teknikken på sikker vis under et dyk. For dykkere med den fornødne erfaring, komfortniveau, det rette udstyr og et ønske om at se et dykkersted i et helt nyt lys, kan fluoro-dykning være en fantastisk oplevelse. [☑](#)



Aldrig før udgivet i bogform. Se ekstraordinære billeder af de glemte amerikanske WWII-fly, der hviler på bunden af Kwajalein Atoll-lagunen. Fra den prisvindende undervandsfotograf Brandi Mueller. Tilgængelig på: [Amazon.com](#)

Brandi Mueller er en amerikansk fotograf, skribent, skipper og dykkerinstruktør, som er bosiddende i Mikronesien halvdelen af året og som rejser i resten. Hun er forfatter til bogen The Airplane Graveyard. Hendes hjemmeside finder man her: [brandiunderwater.com](#).



UV-Foto

DM 2024

En vellykket gentænkt konkurrence

Tekst: Mikkel Noe-Nygaard Rasmussen



RENÉ BRUNO NIELSEN

Den 1. juni blev DM i undervandsfoto afholdt ved Østmolen i Aarhus, og tilslutningen var overvældende. Med 30 deltagere fra hele Danmark, som alle var klar til at dyste om det bedste undervandsfoto, blev konkurrencen en stor succes.

DM har altid været afholdt som en Splash-in. Det er en konkurrence, hvor alle undervandsfotografer dykker på samme sted og samme tid, hvilket sikrer, at alle deltagere har præcis de samme forhold. Dette års Splash-in blev afholdt ved Østmolen i Aarhus, et sted kendt for sine gode facili-

teter og beskyttede forhold mod fremherskende vindretninger.

I år blev der parallelt med Danmarks mesterskabet også afholdt en åben konkurrence, Danish UV Open, for deltagere uden forbundsmedlemskab. Dette initiativ fra fotoudvalget havde til formål at gøre konkurrencen mere inkluderende og at fremme interessen for undervandsfotografering blandt danske dykkere.

På selve dagen havde deltagerne 4 timer til at tage deres billeder, hvorefter de skulle melde sig hos konkurrencesekretariatet for at få kopieret deres hukommelseskort. Herefter havde deltagerne 3

timer til at udvælge og uploade deres bedste billeder. Der kunne indleveres op til 3 billeder i hver af de 3 kategorier: Makro, Vidvinkel og Tema. I år var temaet "skaldyr".

Bedømmelsen af billederne foregik online af 6 internationale dommere fra 5 lande. Juryen havde adgang til deltagernes billeder uden at vide, hvem der havde uploadet dem. Dommerne vurderede billederne individuelt, og de ti bedste billeder i hver kategori blev tildelt point. Vinderen af Danmarks mesterskabet var den deltager, der opnåede flest point.

I Danish UV Open blev billederne rangeret i klasser, og der blev



RENÉ BRUNO NIELSEN

DM 2024 Makro 2. plads: René Bruno Nielsen, Randers Sportsdykkerklub (ovenfor)
DM 2024 Makro 3. plads: Lisa Svensen, Herlev Dykkerklub Jernlungerne (forrige side)

MICK FRIIS

Danmarks mester 2024: Lisa Svensen (til venstre); DM 2024 2. plads: René Bruno Nielsen (til højre); og DM 2024 3. plads: Lars Nedergaard (i midten)



LARS NEDERGAARD



LISA SVENSEN



MICK FRIIS

DM 2024 Tema 1. plads: Lars Nedergaard, Nordsø Dyk [øverst til venstre]; DM 2024 Tema 2. plads: Lisa Svensen, Herlev Dykkerklub Jernlungerne [ovenfor]; DM 2024 Tema 3. plads: Mick Friis, Frømandsklubben Helgoland [nederst til venstre]

kåret en vinder inden for klasserne – Smartphone, Kompakt (kameraer uden udskiftelig optik) og System (kameraer med udskiftelig optik).

Til Danmarks mesterskabet var det ikke tilladt at redigere billederne, da konkurrencen drejer sig om at kunne tage det bedste billede under vand, uden redigering. Til Danish UV Open var billedredigering tilladt inden for visse rammer.

En klub som vært

Som noget nyt i år stod en dykkerklub for en stor del af den praktiske afvikling af arrangementet og var vært for aftenens aktiviteter. Dette initiativ havde til formål at skabe aktivitet i

klubberne og gøre foto- og videoudvalgets arbejde mere synligt i forbundet.

De frivillige fra **Sportdykkerklubben KVAK** løftede på imponerende vis opgaven og greb enhver bold fra foto- og videoudvalget.

Østmolen i Aarhus består af en betonplatform med en enkelt lejder, der giver adgang til vandet, som potentielt ville udgøre en flaskehals i lyset af arrangementets høje tilslutning. I løbet af meget kort tid fik KVAK etableret en helt ny landgangsbro på platformen, så deltagerne kunne spadser ned på en til lejligheden fortojet pram og herfra komme i vandet. Det viste sig at fungere perfekt, og prammen viste sig også at komme

til at spille en afgørende rolle i afgørelsen af mesterskabet – prammens pontoner var nemlig begroet med muslinger, der blev hovedmotiv for vinderbilledet i temakategorien.

Sportdykkerklubben KVAK's nyrenoverede lokaler, centralt placeret på Aarhus Lystbådehavn, skabte om aftenen de perfekte rammer for afvikling af præmieremonien, men især også om det sociale. Samværet omkring konkurrencen er nemlig noget, deltagerne altid har vægtet meget højt – nok er det en konkurrence om titlen som Danmarks mester, men mange deltageres primære formål med at være med, er chancen for at mødes med nye og gamle venner, der alle har undervandsfoto



LISA SVENSEN



STEFFEN SCHMITT



LARS NEDERGAARD



STEEN NISSEN

DM 2024 Vidvinkel 1. plads: Lisa Svensen, Herlev Dykkerklub Jernlungerne (øverst til venstre); DM 2024 Vidvinkel 2. plads: Lars Nedergaard, Nordsø Dyk (helt til venstre); DM 2024 Vidvinkel 3. plads: Steen Nissen, Cousteau Frømandsklub (til venstre); Danish Open 2024 System 1. plads: Steffen Schmitt, VDST (ovenfor)

som en fælles interesse.

I løbet af aftenen fik både deltagere, frivillige og sponsorer rig mulighed for at udveksle erfaringer, nyde den gode mad og især det gode fadøl fra et lokalt bryggeri.

Konklusion

DM i undervandsfoto 2024 blev en stor succes med mange deltagere, fantastisk vejr, fladt vand, gode forhold og et spændende nyt format, der gjorde konkurrencen mere inkluderende og engagerende for alle deltagere. Det var en dag fyldt med spænding, fællesskab og flotte undervandsbilleder.

I den åbne konkurrence løb Steffen Schmitt fra Tyskland

med sejren i Systemklassen og Flemming Stensbak fra Nordsø Dyk i Kompaktklassen. I Smartphone klassen ryddede Jan Carstensen fra Herlev Dykkerklub Jernlungerne feltet med både en 1. og 2. plads.

Det blev igen Lisa Svensen fra Herlev Dykkerklub Jernlungerne, der løb med titlen som Danmarks mester med 170 point. René Bruno Nielsen fra Randers Sportsdykkerklub fik en flot og meget tæt 2. plads med 162 point. Lars Nedergaard fra Nordsø Dyk snappede tredjepladsen med 120 point, og som den eneste fridykker i feltet må det siges at være ganske flot!

Vinderne blev belønnet med flotte præmier sponsoreret af

DykCen, Kingfish, Scubagear, Dykkerbutikken og Fotografit.

Til Danmarks mesterskabet blev der desuden uddelt guld-, sølv- og bronzemedaljer.

Foto- og videoudvalget ønsker alle vindere et stort tillykke og takker alle deltagere, sponsorer og frivillige for deres engagement. Uden dem ville DM 2024 ikke have været det samme.

Juryen

Alex Dawson fra Sverige er en prisvindende undervandsfotograf, der for nyligt har vundet titlen "Underwater Photographer of the Year". Kendt for spektakulære billeder af vrage og grotter, bruger Alex ofte dykkere i sine billeder for at vise skalaen af de undersø-



LISA SVENSEN



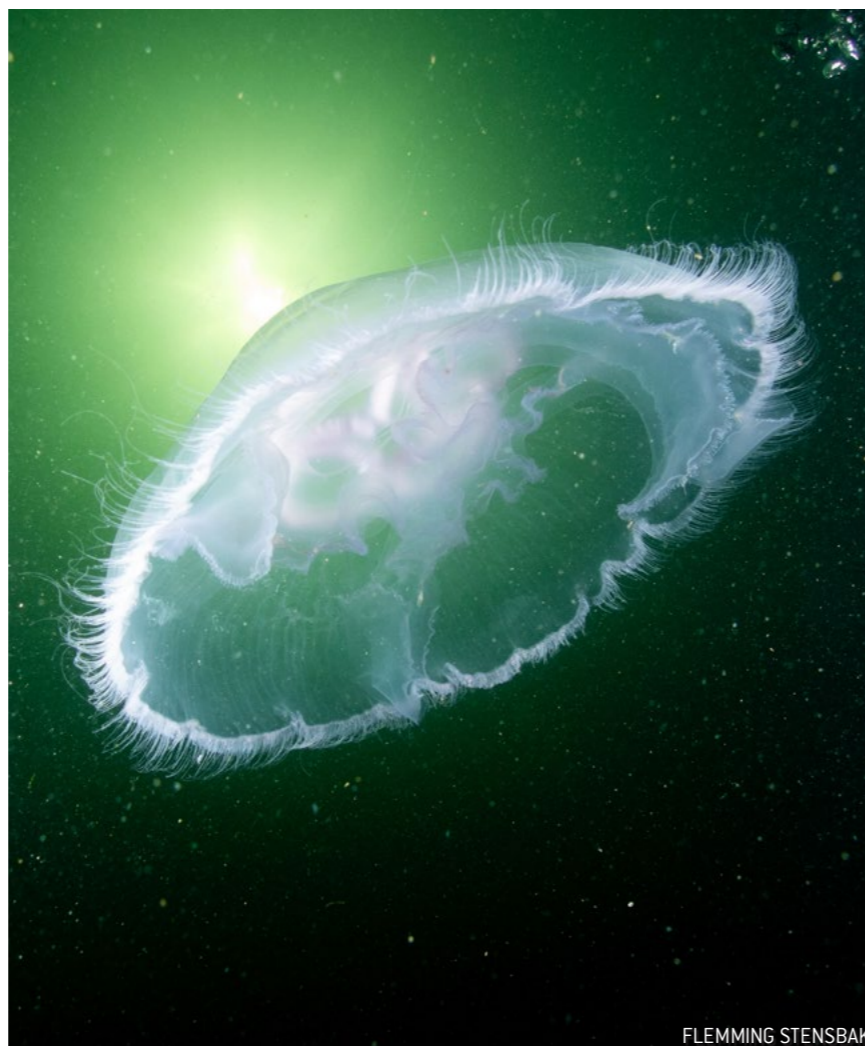
STEFFEN SCHMITT

Danish Open 2024 System 2. plads: Lisa Svensen, Herlev Dykkerklub Jernlungerne (ovenfor); Danish Open 2024 System 3. plads: Steffen Schmitt, VDST (øverst til højre); Danish Open 2024 Compact 1. plads: Flemming Stensbak, Nordsø Dyk (til højre); Danish Open 2024 Compact 2. plads: Per Søndergaard, Randers Sportsdykker Klub (helt til højre)

iske scener. Hans passion og evne til at fange "heltebilleder" gør ham til en enestående skikkelse i undervandsfotografiets verden. Vi er bærede over at have ham som dommer, hvor hans ekspertise vil berige konkurrencen.

Jane Morgan fra England er en anerkendt undervandsfotograf med over to årtiers erfaring. Hendes arbejde, der spænder fra koralrevsøkosystemer til majestætiske hvaler og hajer, har fascineret publikum verden over. Jane har vundet adskillige priser og er passioneret omkring havbevarelse, hvor hun bruger sine billeder til at øge bevidstheden om marinbeskyttelse.

Emil Poulsen fra Danmark er naturfotograf, naturformidler, dykkerinstruktør og kendt som



FLEMMING STENSBAK



PER SØNDERGAARD



LINA KNUTH-WINTERFELDT

MICK FRIS



MICK FRIS

MICK FRIS



MORTEN BJØRN



JAN CARSTENSEN

Danish Open 2024 Smartphone 1. plads: Jan Carstensen, Herlev Dykkerklub Jernlungerne; Scener fra begivenheden (gruppe af fotos øverst til højre)

Danish Open 2024 Compact 3. plads: Lina Knuth-Winterfeldt, Sportsdykkerklubben Scansub

NaturTikTokkeren. Hans kærlighed til dyr og natur og hans evne til at formidle sine oplevelser har engageret en ung generation på TikTok. Han har en stor fanskare på Instagram, hvor han deler sine ikoniske billeder. Emil blev tildelt prisen som Danmarks Bedste Naturformidler 2023.

Raffaele Livornese fra Italien har vundet adskillige nationale og internationale priser, herunder "Scuba Diving Grand Prize United States" i 2014 og "London Underwater Wide Angle Photographer Of The Year" i



2015. Hans billeder er både visuelt betagende og fortæller historier om havets skønhed og skrøbelighed. Raffaeles dygtighed og passion for havet gør ham til en uvurderlig skikkelse i undervandsfotografiets verden. Hans deltagelse som dommer vil inspirere fremtidige generationer af undervandsfotografer.

Rikard Godlund fra Sverige er en fremtrædende svensk undervandsfotograf kendt for at indfange essensen af undervandslivet. Hans arbejde spænder fra tropiske farvande til nordiske vrag og har indbragt ham flere

priser, herunder en guldmedalje ved Nordiske Mesterskab i Undervandsfotografering. Rikards billeder er både visuelt imponerende og en påmindelse om havets ufortalte historier.

Kate Jonker fra Sydafrika, er en fremtrædende undervandsfotograf og forfatter. Som medstifter af Indigo Scuba dykkercentret og dommer i uv-fotokonkurrencer fokuserer hendes arbejde på havets mangfoldighed og bevarelse. Gennem sine billeder og fortællinger fremmer Kate bevidstheden om nødvendigheden af at beskytte vores ocea-

ner. Hendes engagement i miljøbevarelse gør hende til en vigtig stemme for marinbeskyttelse.

Skal din klub være vært til næste års DM?

Udvalget er i gang med planlægningen af næste års mesterskab. Med det nye koncept omkring forankring i klubberne har vi brug for en klub, der som Sportsdykkerklubben KVAK kunne tænke sig at spille en central rolle i afviklingen og samtidig vise deres klub frem for dykkere fra hele Danmark. Ræk ud til udvalget for at høre nærmere. Se: uvfoto.dk