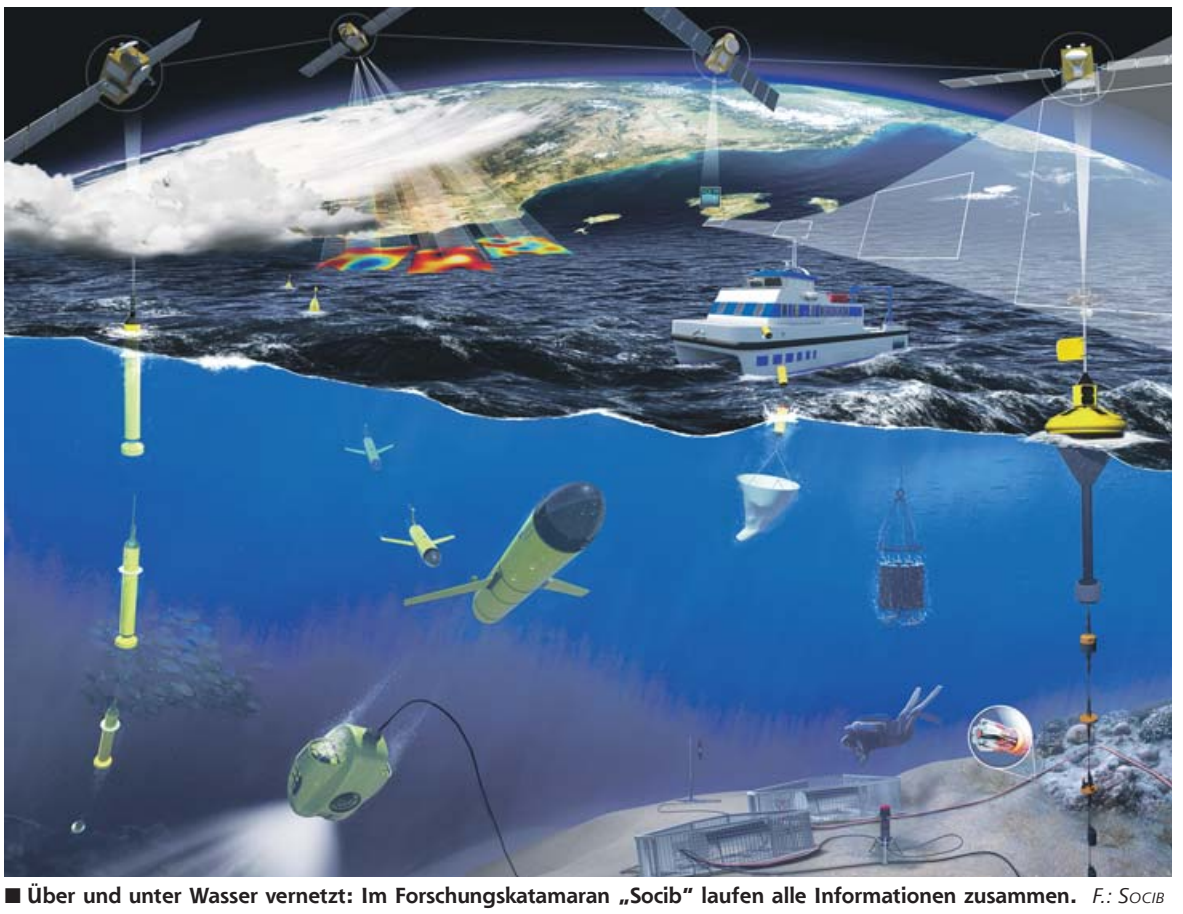
Der neue Star der Meeresforscher

Ein Katamaran des balearischen Instituts für Küstenbeobachtung soll unter anderem die Geheimnisse des Roten Thuns erforschen

Von **Alexandra Wilms**



■ **Über und unter Wasser vernetzt: Im Forschungskatamaran „Socib" laufen alle Informationen zusammen.** *F.: Socib*

23,76 Meter lang und bis zu 27 Knoten schnell: Der Katamaran „Socib" ist der ganze Stolz des gleichnamigen Instituts, das seinen Sitz im Unternehmerpark Parc Bit bei Palma hat. „Das Schiff ist ganz auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten", so Joaquín Tintoré, Direktor des balearischen Instituts für Küstenbeobachtungs- und Vorhersagesysteme (Socib). „Wir können nicht nur hochqualitative Daten erheben, sondern in drei Stunden jede der Balearen-Inseln erreichen und somit in Notfällen wie beispielsweise einer Ölverschmutzung schnell eingreifen", so der Doktor für physikalische Ozeanografie.

Nach zwei Jahren Planung und dem Bau in einer Werft in Vigo konnten Tintoré und sein 25-köpfiges Team das Schiff im Dezember in Palma in Empfang nehmen. 4,48 Millionen Euro hat die „Socib" gekostet, die Hälfte davon finanzierte der europäische Fonds für regionale Entwicklung.

„Im Vergleich zur restlichen Flotte der europäischen Meeresforscher ist die ‚Socib' relativ klein", so Tintoré. Das bringe zahlreiche Vorteile mit sich. Zum einen spare man durch geringeren Dieselverbrauch Kosten, zum anderen sei das Boot sehr variabel einsetzbar – von einer Tages-Ausfahrt mit der vierköpfigen Mindestbesatzung bis zu siebentägigen Expeditionen mit insgesamt 16 Forschern ist alles möglich.

Bisher hatte das Institut kein eigenes Schiff, die Wissenschaftler nutzten ein jahrzehntealtes Holzboot des Spanischen Meeresforschungsinstituts. An Bord des Katamarans stehen den Forschern nun ein Nass- und ein Trockenlabor zur Verfügung, die Steuerkabine bietet 360-Grad-Panorama, und auf der breiten Decksfläche haben die Mitarbeiter viel Platz, um Messgeräte ins Wasser zu lassen oder wieder an Bord zu nehmen. Hinzu kommen sieben Kajüten, eine Küche und ein großer Aufenthaltsraum.

■ **Socib-Direktor Tintoré.** *Foto: Wilms*

Für Tintoré steht das Schiff stellvertretend für eine doppelte Neuausrichtung in der Meeresforschung. Nicht nur der interdisziplinäre Ansatz sei neu, sondern auch die Bereitstellung der Daten: Sowohl Wissenschaftler als auch Privatpersonen aus der ganzen Welt können auf die Messergebnisse zugreifen – und das fast in Echtzeit. „Bisher standen die Daten nur der Besatzung des jeweiligen Schiffes zur Verfügung", so Tintoré, „bis die Ergebnisse veröffentlicht wurden, dauerte es bis zu zwei Jahre." Heute hingegen würden die Daten unmittelbar in die Zentrale in Palma übermittelt, von den dortigen Mitarbeitern aufbereitet und dann ins Netz gestellt, wo Kollegen aus Kanada oder Australien darauf zugreifen könnten.

Das Mittelmeer sei eine Art Miniatur-Ozean und deshalb besonders gut für die Forschung geeignet: „Bis auf Ereignisse, die unmittelbar mit dem Eis der Polkappen zu tun haben, treten alle Phänomene, die man auf den Ozeanen beobachten kann, in kleinerem Maßstab auch im Mittelmeer auf", erklärt Tintoré.

Und auch für ein ganz konkretes Projekt ist der Katamaran hilfreich: „Der Rote Thun hat weltweit nur drei Laichplätze. Einer davon liegt auf den Balearen – und keiner weiß, warum." Deshalb erforsche man gemeinsam mit Kollegen des Spanischen Instituts für Meereskunde die Laichplätze und überwache, welche Bedingungen Einfluss auf die Larvensterblichkeit haben. Anhand dieser Erkenntnisse könne der Rote Thun dann effizienter geschützt werden.

Streng genommen ist das 2009 gegründete Socib-Institut gar keine Forschungseinrichtung: Die Mitarbeiter führen keine eigenständigen Untersuchungen durch, sondern erheben mit verschiedenen Hilfsmitteln physikalische, ökologische und sogenannte biogeochemische Daten, die sie dann anderen Forschern zur Verfügung stellen – unter anderem den Mitarbeitern des Großprojekts Cosyna am deutschen Zentrum für Material- und Küstenforschung in Geesthacht oder dem Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie in Bremen.

Die Forscher zeichnen Strömungsverhältnisse, Salz- oder Sauerstoffgehalt, Wassertemperatur oder Seegang auf. Diese Daten erlauben nicht nur die Beobachtung des Ist-Zustands und somit ein besseres Verständnis der Prozesse, die in Ozeanen ablaufen, sondern auch Simulationen und Vorhersagemodelle.

Erhoben werden die Daten von Satelliten, fest installierten oder Drifter-Bojen, Webcams, aber auch von futuristisch anmutenden Geräten wie einem gelben Unterwassergleiter, der ein wenig aussieht wie eine Rakete mit Flügeln. Die Forscher programmieren dem Gerät eine Route ein und lassen es zu Wasser – den Rest macht der Gleiter alleine. Er taucht unter Wasser und sammelt beständig Daten, die er beim regelmäßigen Auftauchen via Satellit an das Socib schickt.

Gerade erst ist eines dieser Geräte von einem 40-tägigen Ausflug von Menorca bis nach Sardinien zurückgekehrt. In den kommenden Tagen wollen die Wissenschaftler den Gleiter mit Hilfe der Kräne auf dem neuen Katamaran wieder an Bord nehmen. Genaue Informationen dazu bietet unter anderem auch der Facebook-Auftritt des Instituts.

Für Tintoré bringt das neue Schiff nicht nur wissenschaftliche Fortschritte. „Die Wartung und Reparatur der hochentwickelten Technik, die an Bord zum Einsatz kommt, schafft Arbeitsplätze im Nautikbereich und auch für junge und hochqualifizierte Ingenieure." Vor allem aber trage der Katamaran zum Bekanntheitsgrad des Instituts bei: In der aktuellen Ausgabe des renommierten Fachblatts „Marine Technology Society" hat es der Socib-Katamaran gar auf die Titelseite geschafft.

www.socib.es

Fischereigesetz: Höhere Bußgelder, alternative Einnahmen

Von **Alexandra Wilms**

■ **Für illegalen Fisch-Verkauf drohen bis zu 150.000 Euro Strafe.** *Foto: Revenga*

Trotz 1.116 Kilometer Küstenlänge hatten die Balearen bislang kein eigenes Regelwerk für den Fischfang. Das soll sich nun ändern: Am Freitag (8.3.) verabschiedete die Landesregierung erstmals ein Gesetz über Seefischerei, Meeresfrüchtefang und Fischzucht. Nun muss die 145 Artikel umfassende Verordnung noch vom Parlament gebilligt werden.

Von den neuen Bestimmungen werden nicht nur Berufsfischer, sondern auch Freizeit-Angler betroffen sein. Rund 85.000 Bewohner der Inseln betreiben den Angaben der Behörden zufolge Fischfang als Hobby und holen pro Jahr an die 1.500 Kilo Fisch aus den Gewässern rund um die Inseln.

Die Lizenzpflicht hierfür bleibt bestehen: Um vom Land oder von einem kleinen Boot aus zu fischen, braucht man eine Genehmigung des Ministeriums. Wer bei einer Kontrolle mit abgelaufener Lizenz erwischt wurde oder die Bescheinigung schlicht nicht mit sich führte, musste bisher mit Geldbußen von 300 bis 60.000 Euro rechnen. Beide Vergehen werden im neuen Gesetz nun als „leicht" eingestuft und mit Strafen von 30 bis 150 Euro belegt. Deutlich härter will die Landesregierung nun gegen illegalen Verkauf vorgehen: Wer dabei erwischt wird, den privaten Fang an Dritte zu veräußern, dem drohen Bußgelder von 30.000 bis 150.000 Euro.

Der Geltungsbereich des neuen Fischereigesetzes umfasst die 2.500 Quadratkilometer Küstengewässer rund um die vier Inseln – für das 15.000 Quadratkilometer große Gebiet zwischen Ibiza und Mallorca sowie zwischen Mallorca und Menorca ist Madrid zuständig. Dennoch betreffen die Vorschriften alle 348 Fischkutter und 671 Berufsfischer, die auf den Balearen tätig sind und im Jahr um die 3.400 Tonnen Fisch fangen, wie Minister Biel Company betonte.

Das Gesetz beinhaltet aber nicht nur Restriktionen, sondern auch neue Möglichkeiten: So sollen die Fischer Touristen mit an Bord nehmen dürfen, die sich so aus erster Hand von der schweren Arbeit der Männer überzeugen können. Bis es soweit ist, könnte es allerdings noch dauern: Das Fischereigesetz erwähnt lediglich die Möglichkeit dieser Nebentätigkeit, nicht aber, wie genau diese ablaufen soll. Die Aktivitäten müssten unter Berücksichtigung der spanienweit geltenden Sicherheitsbestimmungen „von der Balearenregierung reguliert werden", so der Gesetzestext.

Insgesamt sei das neue Gesetz „sehr allgemein" gehalten, so Marta Carreras von der Umweltschutzorganisation Oceana. Zwar begrüße sie prinzipiell, dass nun erstmals alle Bereiche des Fischfangs in einem Regelwerk abgedeckt seien. Doch die Einwände, die Oceana im April 2012 gegen den Entwurf des Gesetzes eingelegt habe, seien in keiner Weise berücksichtigt worden. So fehlten eine strengere Regulierung des Schleppfischens sowie ein Verbot der Unterwasserjagd in Meeresreservaten.

Andere Maßnahmen begrüßt Carreras hingegen, zum Beispiel die Einrichtung eines Netzwerks der Meeresschutzgebiete auf den Balearen, das eine bessere Koordination der Aufgaben und die Förderung von Synergien vorsieht. Auch moderne Methoden des Artenschutzes und der Entwurf von mehrjährigen Aktionsplänen ermöglicht das Gesetz. Erstmals werden außerdem Rahmenbedingungen für die Aquakultur genannten Fischzuchtbecken festgelegt.