

Quallen vermehren sich massenhaft und werden zur Plage

Weckruf des Meeres



Quallen sind wunderschön anzuschauen, aber beim Schwimmen will man doch lieber allein sein. In diesem Jahr ist das eher schwierig. Abgesagte Schwimmwettbewerbe auf Elba, Masseninvasion von Glibbertieren auf Mallorca: Noch streitet die Wissenschaft, ob die diesjährige Quallenplage an vielen Stränden im Mittelmeer nur die Folge eines besonders fruchtbaren Jahres oder ein Weckruf des Meeres ist, dass etwas ganz und gar nicht stimmt im blauen Ökosystem. Mehrere Forschungsprojekte, die von der Europäischen Union unterstützt werden, erforschen die geheimnisvollen Meeresbewohner. Die Tierchen treiben mit der Strömung, sie können über ihre Wege nicht selbst bestimmen. Beim Tauchen vor Ibiza im Mai dieses Jahres erwartete Uwe Scherner vom Bayerischen Tauchsportverband unter Wasser eine glibberige Überraschung: Quallen, wann und wo immer er abtauchte. Die tz sprach mit dem Diplom-Biologen und Beauftragten für Umwelt im Landestauchsportverband über seine Erfahrungen:

Die vielen Gründe der glibberigen Invasion

Sie haben tolle Fotos gemacht, finden Sie nicht, dass Quallen wunderschöne Tiere sind?

Uwe Scherner: Quallen sind fantastische Lebewesen, für einen Taucher wirklich ein Augenschmaus. Außerdem gehören sie natürlich in das Ökosystem Meer wie andere Tiere und Pflanzen. Nur mit diesen Massenvermehrungen wird einem schon ein bisschen mulmig. Unser Taucherteam war immer von mindestens vier großen Quallen – meist Feuerquallen der Art *Pelagia noctiluca* – umgeben, die teilweise meterlange Fäden haben. Und die vielen kleinen Pünktchen, die man auf den Fotos sieht – davon werden die meisten mal große Quallen. Als Taucher sind wir ja ganz gut geschützt vor den Nesselfäden mit ihrem Gift. Doch Badende sehen die Feuerquallen und ihre Fäden nicht, und wenn sie in so einen Schwarm hineinschwimmen, kann das nicht nur sehr schmerzhaft, sondern auch gefährlich sein. Abdrücke von Feuerquallen entzünden sich meist und müssen oft mit Antibiotika behandelt werden, die Narben sieht man noch Jahre später. Also mit Quallen ist nicht zu scherzen. Sie sind ganz und gar nicht harmlos.

Scherer: Quallen ernähren sich von Plankton und auch von kleinen Fischen, die sie mit ihren Nesselzellen fangen. Das sind mikroskopisch kleine Harpunen,

ten Teilen noch Abwässer ins Mittelmeer geleitet werden, das Wasser also gedüngt wird. Manche Fische und Meeresschildkröten fressen Quallen. Wenn dieser Räuberdruck ebenfalls wegen Überfischung wegfällt, geht es den Quallen besser. Eine andere Ursache ist die Erwärmung des oberflächennahen Wassers im Mittelmeer. In den letzten Jahren hatten wir deutlich höhere Temperaturen. Jeder biologische Prozess läuft bei Wärme schneller, egal ob Fortpflanzung oder Wachstum. Es sind viele kleine Glieder in einer langen Kette, die zur Massenvermehrung führen. Wir hatten mit den Fotos die Medien auf den Balearen aufgeschreckt. Mittlerweile haben einige Umweltschutzorganisationen und wohl auch die Politik das Thema aufgegriffen, und auch die Wissenschaft zeigt endlich Interesse, das Phänomen zu erforschen.

Scherer: In der Literatur sind seit circa 50 Jahren Massenvermehrungen dokumentiert. Sie kamen in der Vergangenheit immer wieder mal vor, auch im Mittelmeer. Dennoch denke ich, wie übrigens die meisten Biologen, dass es sich mittlerweile nicht mehr nur um langjährige Zyklen handelt. Für die aktuelle Situation gibt es mehrere Ursachen: Eine davon ist bestimmt die Überfischung der Meere. Jungfische konkurrieren mit den Quallen um das Plankton. Fallen diese Konkurrenten aufgrund der Überfischung weg, gibt es Nahrung im Überfluss, die Quallen vermehren sich stärker. Plankton kann sich gut vermehren, weil in wei-

den sehr kritischen Zustand unserer Meere aufzuklären, breitflächige Schutzgebiete an Küsten anzulegen und ernsthaft die Schifffahrt, die Tourismusaktivitäten und die kommunalen Abwässer unter die Lupe zu nehmen. Sogar vor den Ölfirmen dürfte man sich jetzt nicht mehr fürchten. Denn auch sie werden die Folgen nicht wieder gutmachen können. Es geht nicht ums Geld allein. Es geht darum, dass wir uns zurücknehmen. Dass wir nicht 6,4 Millionen Tonnen Müll ins Meer lassen und glauben, das sei folgenlos. Die Krise ist nicht mehr weit. Das müssen wir endlich begreifen. Wer über die Entstehung von Leben auf unserem Planeten Bescheid weiß, kennt die wichtige Rolle, die Quallen in Jahrmilliarden gespielt haben. Sie sind gewissermaßen unsere Ahnen. Und dass sie jetzt in so großen Mengen zurückkommen, erinnert mich fast an einen Science-Fiction-Film. Es ist, als würden sie den aussterbenden Hai-fischen, Thunfischen und Schwertfischen zu Hilfe eilen wollen. Weil die Quallen wissen, dass uns ihr Fleisch nicht schmeckt und wir auch sonst keine Verwendung für sie haben. Sie eklig finden. Der Quallen aber Herr zu werden, wird uns niemals gelingen. Die Lage ist also tatsächlich prekär: Es rächen sich die Meere, und riesige Legionen Quallen helfen ihnen dabei.

INTERVIEW: SUS

Daten gesucht

Wir wissen mehr über den Weltraum und die Planeten als über unsere Meere. Um komplexe Vorgänge in unseren Ozeanen zu verstehen, sind viele und flächendeckende Informationen notwendig. Daher startet Uwe Scherner mit Kollegen einen Aufruf: Da es nur wenige Daten über das Vorkommen von Quallen im Mittelmeer gibt, möchte die Umweltschutzabteilung des Bayerischen Landestauchsportverbandes zusammen mit international tätigen Meeresbiologen ein Monitoring-Projekt ins Leben rufen und bittet Taucher und alle Interessierten, ihre Beobachtungen über eine Massenvermehrung von Quallen mitzuteilen. Meldebögen gibt es unter: umwelt@bltv-ev.de



Michael Aufhauser

Leben lieben. Aiderbichl

Die Rache der Ozeane

Immer prekärer wird der Zustand unserer Natur, immer dramatischer Jahr für Jahr. Als hätten wir noch nie von den Auswirkungen gehört, holzen wir in immer noch rasanerem Tempo die Regenwälder ab und bebauen selbst unsere letzten freien Flächen. Als wüssten wir nicht, dass sich das alles rächen wird.

Dass wir mit unserer egoistischen Rücksichtslosigkeit die Zukunft unserer Kinder und Enkel zerstören, lässt uns nicht innehalten. Selbst wenn es uns gelingen sollte, den betroffenen Folgegenerationen Sand in die Augen zu streuen, die Natur ist quittiert unser Handeln.

Da gerät die Natur aus dem Gleichgewicht, und es vermehren sich unter anderem auch die Quallen. Aber weil uns das Unmittelbare am nächsten ist, stellt sich da sofort die Frage, wo man denn im Sommer noch im Meer baden gehen kann. Als wäre das unser größtes Problem. Vielleicht forscht man bereits nach einem „Blaukorn“, das dann in Strandnähe ausgelegt werden kann. Damit liebe sich Geld verdienen, und einen Namen gäbe es auch schon: „Quallentod“. Sonst würde der Tourismus leiden, und das erscheint uns im Moment als schlimmstes Szenario.

Dabei wäre es jetzt sehr ratsam, alle Menschen unseres Planeten über



Giftige Quallen sind bei Touristen gefürchtet. Fotos (2): Scherner

Typisch Tier

■ Quallen bestehen zu 99 Prozent aus Wasser. Sie sind in allen Weltmeeren daheim. Es gibt harmlose Scheiben- oder Schirmquallen und giftige vierkantige Würfelquallen

■ Der Quallenkörper ist ein Gebilde aus zwei hauchdünnen Zellschichten, dazwischen liegt eine mit Sauerstoff angefüllte Stützschicht aus einer Gallertmasse.

■ Quallen haben weder Herz noch Hirn, sondern Sinneszellen, die auf gewisse Reize reagieren. Sie können Licht und Schwere wahrnehmen.

■ Mit Nesselzellen erlegte Beute wird nach innen gebracht, wo spezielle Zellen in der Zellwand die Verdauung erledigen.

■ Quallen durchlaufen in ihrem Leben zwei Stadien: als die im Wasser schwebenden Medusen, und die z. B. an Felsen haftenden Polypen, die Mini-Quallen ab-schnüren können.



■ Vor Japan sind die Nomura-Riesenquallen (Foto: ap) wahre Unterwassermonster. Verfangen sich die Glibbermonster zu Dutzenden in Fischernetzen, können sie Boote zum Kentern bringen.

■ Eine portugiesische Galeere am Strand (li.), sie hat bis zu 60 Meter lange Tentakel. Die Art ist eigentlich keine Qualle, sondern eine Polypenkolonie. Foto: dpa

