

Bürger sammeln Meeresdaten für Wissenschaftler

WATTENMEER Gemeinsam für den Umweltschutz aktiv – EU-Projekt hofft darauf, dass viele Helfer mitmachen

Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern trainierten interessierte Laien in Wilhelmshaven. Organisiert wurde die Veranstaltung vom Institut für Chemie und Biologie des Meeres.

VON DR. MARIA RÖBBELEN

WILHELMSHAVEN – Wer glaubt, Wissenschaft sei wahnsinnig kompliziert und Wissenschaftler reden ziemlich unverständlich, konnte sich am Wochenende eines Besseren belehren lassen. 14 Wissenschaftler haben gemeinsam mit viel Engagement Wilhelmshavener Bürgern gezeigt, wie sie das Meer beobachten und diese Beobachtungen an die Wissenschaftler weiterleiten können.

Organisiert hat dieses Treffen das Institut für Chemie und Biologie der Meere ICBM unter Leitung von Prof. Dr. Oliver Zielinsky. Die Idee ist ganz einfach: Wenn viele Menschen Daten sammeln,

suchungsmethoden mit den Möglichkeiten eines Smartphones kombiniert werden.

„Die Veranstaltung war perfekt“, Malte (12 Jahre) zeigt seinen Daumen nach oben. Er ist einer von sechs Junior Rangern im Alter zwischen 12 und 17 Jahren, die an der Veranstaltung teilgenommen haben. „Wir werden uns an den Messungen beteiligen“, das steht für Jelke (13) fest. Dr. Julia Busch vom ICBM strahlt über so viel positive Rückmeldung. „Wir sind ja noch dabei, diese Methoden zur Umweltbeobachtung zu entwickeln. Es ist das erste Mal, dass wir interessierte Laien über das Projekt informieren und ihnen zeigen, wie sie Daten für die Forschung erheben können.“ Dabei bekamen die Wissenschaftler einige Hinweise, wie sie das Projekt noch verbessern können.

Am ersten Tag erklärten die Wissenschaftler, was man mit einfachen Methoden herausbekommen kann. Die Farbe des Wassers, seine Transparenz und Fluoreszenz sind drei Eigenschaften, aus denen man Rückschlüsse über den Zustand eines Gewässers ziehen kann. Am zweiten Tag konnten die Teilnehmer am Wattenmeer selbst Daten erheben und sie mit dem Smartphone an die Wissenschaftler schicken.

Welche Farbe hat das Meer? Spontan wird vermutlich jeder sagen, das Meer sei blau, denn das ist die Farbe, die wir von Postkarten und aus der Werbung kennen. Tatsächlich erscheint Trinkwasser, das man durch eine vier Meter lange Röhre betrachtet, blau. Wer aber mit offenen Augen am Südstrand spazieren geht, weiß, dass das Wattenmeer grün oder bräunlich ist. Algen, Schwebstoffe und gelöste organische Substanzen färben das Wasser.

Diese Farbe und ihre Veränderung im Laufe eines Jah-



14 Wissenschaftler und elf Teilnehmer haben am Wochenende ausprobiert, wie Laien wissenschaftliche Daten erheben können.

FOTOS: RÖBBELEN

res geben wertvolle Informationen über den Zustand des Meeres. Nährstoffeinträge führen dazu, dass sich bestimmte Algen massenhaft vermehren können. Das verändert die Farbe des Wassers und die Qualität des Lebensraumes. Algenblüten können andere Pflanzen und Tiere gefährden. Die Forscher Forel und Ule haben schon 1890 eine Vergleichsskala entwickelt, um die Farbe eines Gewässers bestimmen zu können. Seit damals wurden weltweit etwa 250 000 Mal die Farben von Meeren bestimmt.

Dr. Marcel Wernand aus den Niederlanden stellte bei der Auswertung dieser Daten fest, dass sich die Farben der Ozeane in den letzten 100 Jahren verändert haben. Während der indische Ozean blauer geworden ist, wurde die Nordsee grüner.

Mit dem Projekt Citclops erhoffen sich die Wissenschaftler Informationen über die aktuelle Entwicklung und wie sich die Farben der Meere unter dem Einfluss des Klimawandels entwickeln. Das wird klappen, wenn viele Bürger mitmachen und ihre Beobachtungen dokumentieren.

Am zweiten Tag zeigte Marcel Wernand, wie man mit

einer App auf dem Smartphone und einem Foto die Farbe bestimmen kann. Außerdem lernten die Teilnehmer, die Transparenz von Gewässern mit einer weißen Scheibe zu bestimmen. Die so genannte Secchischeibe wird im Wasser versenkt, bis man sie gerade nicht mehr erkennen kann. Wie einfach das

geht, konnten alle am Helgolandalanleger ausprobieren.

Julia Busch ist sehr zufrieden mit dem ersten Praxistest von „Citclops“. Das Team hat noch viel Arbeit vor sich, bis die Methoden auf möglichst vielen Smartphone-Modellen funktionieren und sie viele Bürger motiviert haben, mitzumachen. „Das Projekt wird

nicht nur uns Wissenschaftlern wichtige Daten bringen wird, sondern es wird auch das Umweltbewusstsein der Bürger positiv verändern“, ist Julia Busch überzeugt. Das ist wichtig, damit sich Politiker ernsthaft für den Schutz der Meere einsetzen.

© Mehr Informationen unter www.citclops.eu



Dr. Marcel Wernand zeigt Timon, wie er die Farbe des Wassers bestimmen kann.

können Bürger und Wissenschaftler gemeinsam viel mehr für den Schutz der Meere erreichen, als die Forscher alleine. Deshalb haben sich Wissenschaftler aus fünf europäischen Ländern zusammen getan, um Methoden zu entwickeln, wie Laien Daten über die Meere sammeln können.

„Citclops“ heißt dieses Projekt, das aus EU-Mitteln gefördert wird. Der Clou dabei ist, dass bewährte und einfache wissenschaftliche Unter-



Nach der Theorie ging es ans Wattenmeer, um Messungen zu machen.