

TIERE IM NORDEN

Nackt, wunderschön und giftig

SERIE Auf Seegrass, zwischen Steinen oder auf dem Sandboden sind sie anzutreffen. Ihr Erscheinungsbild ist so auffällig und wunderschön, dass sie sich vor Niemandem verstecken könnten, wenn sie sich nackt über den Meeresboden bewegen.

VON JAN LANGMAACK



**UNTERWASSERWELT
SCHLESWIG-HOLSTEIN**

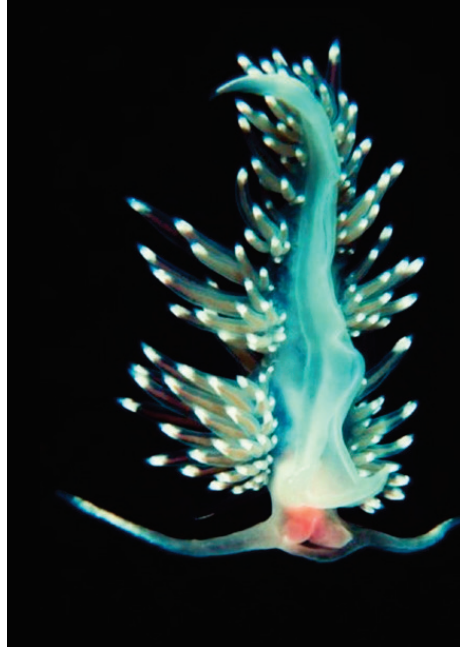
(7)
FADENSCHNECKE

Sie sind weltweit die skurrilsten Lebewesen der Meere, die marinen Nacktschnecken. In zahlreichen Variationen, Formen und Farben kommen sie in allen Weltmeeren vor. Einige von ihnen werden aufgrund ihrer hervorragenden Tarnung eins mit dem Untergrund, andere heben sich farblich so stark ab, dass sie schon aus großer Entfernung nicht zu übersehen sind. Dabei werden viele dieser Tiere nur wenige Millimeter groß.

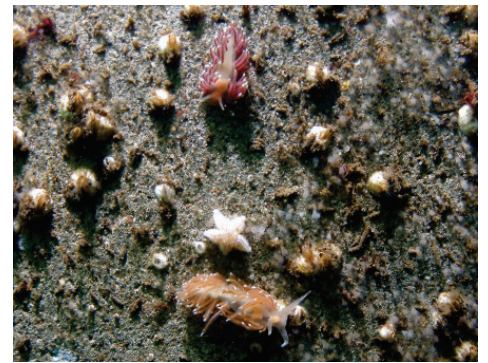
In der Ostsee ist die meist verbreitete marine Nacktschnecke die Drummonds Fadenschnecke. Sie kann eine Größe von knapp sechs Zentimetern erreichen und ist im Herbst und Winter zahlreich in den Küstenbereichen der westlichen Ostsee anzutreffen. Ihr Aussehen und ihre damit verbundene Auffälligkeit, ist neben der darin enthaltenen Schönheit, auch gleichzeitig ihre Absicherung, um ihre Feinde auf Abstand zu halten. Denn zu ihrem Schutz besitzen die Drummonds Fadenschnecken eine ganz ausgetüftelte Waffe.

Der Körper der Drummonds Fadenschnecken weist zahlreiche Cerata auf ihrem Rücken auf. Diese Hautauswüchse vergrößern die Hautoberfläche der Tiere und ermöglichen somit einen besseren Gasaustausch zwischen dem Tier und dem umgebenden Wasser. Die Drummonds Fadenschnecken sind Hinterkiemer und atmen über diese Hautauswüchse. Im Fall der Drummonds Fadenschnecke haben die Cerata aber noch eine weitere Funktion. Ein Verdauungstrakt befindet sich in ihrem Inneren und ermöglicht den Transport bestimmter Stoffe direkt in die Spitze der Cerata und es handelt sich in ihrem Fall dabei um einen ganz bestimmten. Die Drummonds Fa-

Die erste Begegnung mit dieser Schnecke zog mich in einen Bann, der mich sie immer wieder aufs Neue suchen lässt.



Farbenprächtig: Eine Drummond Fadenschnecke lässt sich in der Strömung treiben. Die Tiere sind unterschiedlich gefärbt. LANGMAACK



denschnecken, die nach einem irischen Naturforscher benannt wurden, ernähren sich vorwiegend von Polypen, speziellen Braunalgen oder auch von Miesmuschelfleisch. Die Nesselgifte der Polypen sind allerdings für die Nacktschnecken vollkommen ungefährlich. Diese benötigen sie aber als Schutz vor ihren Fressfeinden. Durch den Verdauungstrakt in den Cerata ist es den Fadenschnecken möglich, die Nesselgifte zu verdauen, anstatt diese in die Spitze der Cerata einzulagern. Sie selektieren sie einfach aus ihrer Nahrung. Somit besitzen die Fadenschnecken ein riesiges Arsenal von Giftpfeilen auf ihrer Körperoberseite in den weißen Spitzen, die bei Gefahrensituationen abgefeuert werden können. Da die Fadenschnecken selber keine dieser Nesselgifte herstellen können und diese von anderen Organismen aufnehmen müssen, werden sie auch als Kleptococnide, sogenannte Nessel diebe, bezeichnet.

Ein wunderschönes Tier, dass neben den zahlreichen charakteristischen Cerata, die weiß, gelb, orange oder rot aussehen können, am Kopf zwei Kopftentakel, sogenannte Rhinophoren, und zwei lange Mundtentakeln aufweist. Eine Fußtentakel am Ende des schmalen Körpers, die ebenfalls mit Nesselzellen versehen ist, macht dieses Tier zu einer wan-

dernden giftbestückten Selbstschussanlage.

Die Nahrungsaufnahme und das Verwenden der Nesselgifte zum Eigenschutz sind nur eine Besonderheit, die diese Schnecken ausmachen. Die meisten marinen Nacktschnecken sind Zwitter, so wie

gen, werden die Eizellen nicht zwingend sofort durch die Samenzellen befruchtet, sondern die Samenzellen können auch für einige Zeit zwischengelagert werden, bis die Befruchtung durchgeführt wird. Anschließend wird der Laich der Drummonds Fadenschnecken in einer gallertartigen Schutzhülle in Schüren an sämtlichen Gegenständen, Pflanzen oder auch Tieren in dem Lebensraum der Schnecken angebracht. Die Anzahl der Eier pro Gelege kann in einen fünfstelligen Bereich gehen. Nach dem Schlüpfen leben die Jungtiere zeitweise als Plankton im Meer, bis sie nach einiger Zeit auf den Meeresboden sinken und dort zu der meist verbreitetsten marinen Nacktschnecke in der Ostsee werden.

Neben den Drummonds Fadenschnecken leben aber alleine in der Flensburger Förde noch über zehn weitere Nacktschneckenarten, die auf ganz unterschiedliche Anpassungen und Schutzmechanismen zurückgreifen. Die grüne Samtschnecke, die in der ersten Ausgabe dieser Folge vorgestellt wurde, hilft sich des Sonnenlichts, alle anderen haben einen anderen, ebenfalls spannenden Weg im Laufe der Evolution eingeschlagen, um ihre ökologische Nische zu nutzen.

Drummonds Nacktschnecke



Wissenschaftlicher Name: Facelina bostoniensis

Größe: Bis 6 cm

Kennzeichen: Zahlreiche Cerata auf dem Rücken mit weißen Spitzen

Lebensraum: Mittelmeer, Atlantik, Nordsee und westliche Ostsee

Verbreitung: Zwischen Steinen, auf Seegrass und auf Miesmuschelbänken im Flachwasserbereich

Nahrung: Polypen, Braunalgen und Miesmuscheln

Besonderheiten: Lagert Nesselgifte ihrer Nahrung in ihrem Körper als Schutz vor Feinden ein

auch die Drummonds Fadenschnecke. Sie besitzen Keimdrüsen, auch Zwitterdrüsen genannt, die während des Geschlechtsaktes wechselseitig benutzt werden. Somit kann bei der Fortpflanzung zweier Schnecken, jeder die Rolle als Weibchen und Männchen einnehmen. Ist der Geschlechtsakt vollzo-

In der nächsten Ausgabe erwartet Sie eine andere faszinierende Lebensform aus der Flensburger Förde: die Miesmuschel. Mehr Fotos finden Sie im Internet unter >
www.Jan-Langmaack.de