



# »wattenmeer«

Ausgabe 3 | 2022 Informationen für Mitglieder und Freunde der Schutzstation Wattenmeer



Geflügelpest bei See- und Küstenvögeln  
Stille Invasion neuer Einsiedlerkrebse?  
Innovative Ausstellung auf Amrum

## EDITORIAL



Liebe Freundinnen und Freunde  
des Wattenmeeres,

*immer schneller scheinen immer größere Gefahren für das Wattenmeer sichtbar zu werden.*

*Erst im vorigen Heft hatten wir angesprochen, wie der Ukrainekrieg Rufe nach mehr Ölförderung im Watt und Pläne für schnelleren Seekabelbau mit sich bringt. Zugleich berichteten wir vom schwierigen Schutz wichtiger Vogelbrutgebiete auf den Halligen vor räuberischen Säugern. Nun dezimiert die Geflügelpest erstmals Vogelkolonien zur Brutzeit.*

*Zugleich spielt sich unter Wasser möglicherweise ein stilles Drama ab. Dem Gewöhnlichen Einsiedlerkreb stehen seit kurzem zwei andere Arten gegenüber, die durch Klimakrise und globalen Schiffsverkehr ins Wattenmeer gekommen sind. Diese kaum zwei Zentimeter großen Krebse scheinen den jungen heimischen Einsiedlern kleine Schneckenhäuser streitig zu machen. Wird man künftig noch ausgewachsene „Gewöhnliche“ Einsiedlerkrebse in großen Gehäusen der Wellhornschnecke finden?*

*Ermutigend ist immerhin der frische Elan unserer Freiwilligen. Gerade hat wieder ein Jahrgang seine Kenntnisse an die neuen Teams weitergegeben und sich verabschiedet. Danach bleibt nicht nur häufig eine große Verbundenheit zum Wattenmeer, sondern sie nehmen auch Erfahrungen mit, die sie oft anderswo im Natur- oder Umweltschutz einsetzen können. Die Arbeit für das Wattenmeer strahlt so auch weit über die Küstenregion hinaus.*

Herzliche Grüße,  
Ihr Rainer Schulz

#### Erinnerung: Am 17.9.2022 ist Stiftungs- und Mitgliedertag

Gern nehmen wir noch Anmeldungen zum Stiftungs- und Mitgliedertag am Samstag, den 17.9.2022 im Beltringharder Koog an, zu dem wir im vorigen Heft eingeladen hatten. Freuen Sie sich wieder auf spannende Exkursionen, interessante Neuigkeiten und anregende Begegnungen.

Titelbild: Am 23. Juli fotografierte Bertram Ludwig diese Gruppe junger Seehunde im Amrumer Seezeichenhafen (siehe auch Seite 4)

## INHALT

- 4 Zwergseeschwalben auf dem Japsand
- 4 Junge Seehunde an Hafenanlagen
- 5 Junge Heringe: Auf den Strand gejagt
- 6 Einsiedlerkrebse: Wo ist Bernhard?
- 8 Vertretung der Naturschutzleitung
- 9 Brisanter Strandfund
- 10 Wir sind Queller
- 12 NaTourDüne: Neue Ausstellung in Wittdün
- 13 Neugierig bleiben
- 14 Sommer in den Stationen
- 15 Herzlichen Dank für Euer Jahr
- 16 Video zum Brutvogelprojekt



Das auf Seite 16  
vorgestellte Video  
ist auch über den  
Qr-Code zu finden

# Geflügelpest bei See- und Küstenvögeln



Besonders Brandseeschwalben und Basstölpel waren vom Ausbruch der Vogelgrippe in der Brutzeit betroffen.

Bei Kontrollgängen im Nationalpark fanden unsere Freiwilligen ab Anfang Juni immer mehr geschwächte oder jüngst verendete Vögel wie Basstölpel oder Seeschwalben. Auch im Strandfunde-Internetportal BeachExplorer wurden solche Tiere gemeldet. Teilweise hatten diese weite Wege hinter sich. Ein Basstölpel, der am 23. Juli vor St. Peter-Ording entdeckt wurde, trug einen Metallring von der Kanalinsel Jersey.

Ursache der Funde sind Ausbrüche der Geflügelpest oder Vogelgrippe in wichtigen Vogelbrutkolonien an Nord- und Ostsee. Nachdem in Schottland schon letzten Sommer Hunderte Küstenvögel an aviärer Influenza starben, meldeten Vogelkundler im Frühjahr den größten Ausbruch der Vogelgrippe in Großbritannien überhaupt. Betroffen sind wichtige Brutkolonien von Skuas oder der berühmte Bass-Rock mit bis zu 150.000 Brutpaaren des Basstölpels. Auch von Nordfrankreich bis Niedersachsen

sowie an der südlichen Ostsee ist die Krankheit in wichtigen Brutkolonien ausgebrochen. Besonders betroffen sind dicht gedrängt brütende Arten wie Brand- oder Flusseeeschwalbe. In den Niederlanden und in Niedersachsen erschienen im Juli Kolonien der Brandseeschwalbe mehr oder weniger leer. Auf Minseener Oog sprach die Nationalparkverwaltung vom Verlust von 50 bis 60 Prozent der Altvögel. Entsprechend verhungerten auch sehr viele Jungtiere.

Leider kann man der deprimierenden Verbreitung der Seuche kaum etwas entgegensetzen. Einzige Maßnahme ist, tote Tiere einzusammeln, so dass sie die Viren nicht an Aasfresser weitergeben können. Das Sammeln dürfen jedoch nur Fachleute wie die Nationalpark-Ranger in besonderer Schutzkleidung durchführen, damit nicht auch sie das Virus übertragen. Menschen an Stränden und Deichen können auch weiterhin Funde toter oder auffällig

schwacher Tiere unter [www.BeachExplorer.org](http://www.BeachExplorer.org) melden.

Hierbei sollte man ggfs. auch mit Hunden Abstand zu den Vögeln halten, um nicht kranke Tiere unnötig zu ängstigen und auch nicht selber Viren zu verschleppen.

Mit dem Ende der Brutzeit zerstreuen sich die überlebenden Tiere, so dass zurzeit kaum noch weitere sterbende gefunden werden. Einzelne Beobachtungen wie am Strand vor Sylt nähren die Hoffnung, dass einige Tiere die Erkrankung überleben und als immune Basis für folgende Generationen dienen können. Allerdings kann die Erholung der Bestände viele Jahre dauern. Brandseeschwalben sind mit drei bis vier Jahren geschlechtsreif und legen meist nur zwei Eier. Basstölpel brüten sogar erst mit fünf Jahren und legen pro Brut nur ein Ei. Vieles hängt nun davon ab, ob im kommenden Frühjahr die verbliebenen Vögel wieder erfolgreich brüten können oder noch weitere Verluste auftreten. ■



Hunderte Basstölpel trieben tot im Nationalpark an. Etwas Hoffnung machen Vögel wie der rechte, der zwar ungewöhnlich nah an den Strand kam, dort aber erfolgreich jagte. Vielleicht hat er die Infektion überstanden und ist nun immun.

# Zwergseeschwalben auf dem Japsand



► Ein Lichtblick war erneut die Entwicklung der Zwergseeschwalben-Kolonie auf dem Japsand.

Rund um die höchsten Vordünen hatten dort bereits 2021 gut 125 Paare gebrütet. In diesem Jahr waren es am 20. Mai bereits 159. Am 28. Mai überspülte eine Flut die Muschelsandflächen im Osten von Hooge, den sogenannten „Lüttjap“ samt weiterer Gelege. Diese Vögel zogen danach wohl zum großen Teil ebenfalls auf den Japsand hinaus, wo Benjamin Gnep am 10.6. dann mindestens 214 Paare kartierte. Da nicht alle Flächen einzusehen waren, könnten es insgesamt auch etwa 250 gewesen sein. Die Vögel brüteten überwiegend erfolgreich und zogen zahlreiche Junge groß. Glücklicherweise war die Vogelgrippe auf dem Japsand kein Thema. Auf dem sechs Kilometer entfernten Norderoog

waren Hunderte Alttiere der Brandseeschwalbe an der Seuche verendet und infolgedessen auch zahlreiche ihrer Jungtiere verhungert. Diese Art brütet allerdings oft mit mehreren Paaren pro Quadratmeter.

Die Zwergseeschwalben auf dem Japsand hatten untereinander deutlich mehr Abstand, so

dass sich das Virus in der Kolonie nicht ausbreiten konnte. Bei der Springtidenzählung am 31. Juli war das Brutgeschäft an den Vordünen abgeschlossen. Unser Team konnte aber noch 260 alte und junge „Zwerge“ an der Wasserkante beobachten. ■



Weit draußen im Nationalpark zwischen Hooge und Amrum (im Hintergrund) gelegen, wird der Japsand für Zwergseeschwalben immer wichtiger.



## Junge Seehunde an Hafenanlagen

► Gern schließen sich junge Seehunde zu kleinen Rudeln zusammen. Ungewöhnlich war jetzt, dass diese Gruppen gleich an zwei Orten über längere Zeit die Nähe von Hafenanlagen suchten. Auf Amrum lagen ab Mitte Juli im Tonnenhafen bei Wittdünen bis zu sechs Tiere manchmal direkt neben oder sogar unter einem Anlegesteg. Dort schoss auch Bertram Ludwig das Titelbild dieses Heftes mit den entspannt ruhenden Jungen.



In Hörnum lagen Anfang August bis zu 16 Seehunde in der Hafeneinfahrt im Schutz der Außenmole. Da dieser Bereich gut vom Badestrand zugänglich ist, hat unser Team hier am vierten August gemeinsam mit Seehundjäger Thomas Diedrichsen eine Flexible Robbenschutzzone eingerichtet. Das Foto links wurde von der Schilderreihe durchs Spektiv aufgenommen.

# Auf den Strand gejagt

Sind Makrelen Ursache für angespülte junge Heringe?

► Mitte Juni lagen bereits im dritten Jahr in Folge (siehe „Wattenmeer“ 2020, Nr. 3) auffällige Mengen toter junger Heringe an den Stränden des Nationalparks. Am 13. Juni fanden sich vor Westerhever teilweise Tausende lebloser Kleinfische dichtgedrängt in flachen Senken. Abends trieben bei Niedrigwasser auch vor St. Peter-Ording viele Tiere.

Im Vergleich zu den beiden Vorjahren erschienen die Heringe jetzt vor Eiderstedt etwa eine Woche früher. Möglicherweise lag dies daran, dass in diesem Spätwinter keine Frostperiode das Wasser heruntergekühlt hatte.

## Ausgeklügelte Jagdtechnik

Die Frage, warum die kleinen Fische auf die Strände geraten, bot bislang viel Spielraum für Spekulation. Angespülte Tiere waren nicht krank oder auffällig geschwächt. Ebenso fehlte jeglicher Beleg für den Einfluss von Schadstoffen.

Interessante Hinweise geben nun Videos vom Sylter Ellenbogen. Einerseits verdeutlichen sie die schiere Masse junger Tiere, die offenbar nah der Küste unterwegs sind. Andererseits zeigen sie, dass Gruppen von Makrelen wohl gezielt die Heringsschwärme bis auf den Strand drücken, um sie in den auslaufenden Wellen zu jagen. Am steilen Strand des Ellenbogens gelangen die Jungfische dann schnell wieder in tieferes Wasser. Vor flacher auslaufenden Sänden oder im Bereich von Gezeitentümpeln wäre aber gut nachzuvollziehen, wenn in Panik geratene kleine Heringe den Rückweg in die offene See nicht mehr finden. Bei Ebbe würden sie dann trockenfallen und verenden. Nach Thomas Diedrichsen, dem örtlichen Seehundjäger, ist das Phänomen der Heringsschwärme direkt am Ellenbogen schon seit einigen Jahren bekannt. Vielleicht lassen sich ähnliche Beobachtungen künftig auch gezielt an anderen steileren Stränden machen.



Videoszenen vom Sylter Ellenbogen – Hintergrundbild: Heringsschwarm am 24. Juni direkt vor dem Strand. Oben rechts: Kleine Heringe fliehen vor einem Seehund in das Flachwasser. Hinter diesem jagen Makrelen die Jungfische – das Wasser „kocht“. Die vier Einzelbilder zeigen, wie Makrelen die viel kleineren Heringe bis in die brechenden Wellen verfolgen. Rechts: In flachen Senken vor Westerhever lagen Tausende toter Heringe.

# Wo ist Bernhard?

## Verdrängen stille Invasoren den heimischen Einsiedlerkrebse?

► Fasziniert beobachten Jung und Alt am Aquarium den Einsiedlerkrebse. Zu spannend ist es, wie das seltsame Tier sein weiches Hinterteil in einem Schneckengehäuse schützt. Im Watt ist es nicht so einfach, diese Krebse zu finden. Am besten sucht man sie bei Ebbe weit draußen an der Niedrigwasserlinie.

In jüngster Zeit fiel allerdings auf, dass der heimische „Gewöhnliche Einsiedlerkrebse“ (*Pagurus bernhardus*) Konkurrenz bekommt. Von Süden rückt der Diogenes-Einsiedler (*Pagurus curvimanus*) vor. Und wohl aus Amerika wurde gerade der Langarm-Einsiedler (*Pagurus longicarpus*) eingeschleppt, der sich nun schnell im Wattenmeer ausbreitet.

Gewöhnliche Einsiedlerkrebse sind zwar nicht allzu häufige, aber dennoch typische Bewohner von Prielen und tiefliegenden Watten. Schwierigkeiten hatten sie nur, weil eine Zeit lang Wellhornschnecken deutlich

seltener wurden. Denn Tributylzinn aus giftigen Schiffsanstrichen behinderte deren Fortpflanzung. Älteren Einsiedlern wurden also die großen Schneckengehäuse knapp. Jetzt müssen sich jedoch junge Gewöhnliche Einsiedler die Gehäuse von Strand- oder Netzreusenschnecken auch mit den kleineren Diogenes- und Langarm-Einsiedlern teilen.

Der wärmeliebende Diogenes-Einsiedlerkrebse war um 2008 von Frankreich schon bis nach Sylt gekommen. Drei Kälte- und Eiswinter ab 2010 machten ihm dann aber im gesamten Wattenmeer den Garaus. Seit 2017 tritt er wieder vor Ostfriesland auf. 2020 fand man ihn auch vor Schleswig-Holstein. Am 17.6.22 waren Hunderte von ihnen bei St. Peter-Ording im warmen Wasser offenbar mit der Paarung beschäftigt. Gewöhnliche Einsiedler fehlten hingegen. Die beiden Arten sind relativ einfach zu unterscheiden.

Der Gewöhnliche Einsiedler hat eine starke rechte Hauptschere, Diogenes ist hingegen Linkshänder.

Der amerikanische Langarm-Einsiedler wurde 2020 von Wissenschaftlern bei Forschungsfahrten vor Büsum entdeckt und dann genauer bestimmt. Inzwischen stellte sich heraus, dass im Strandfunde-Internetportal BeachExplorer einige „Langarme“ bereits seit 2018 gemeldet wurden. Nur waren sie als Rechtshänder fälschlicherweise als Gewöhnliche Einsiedler eingeordnet worden. Inzwischen ist in der Datenbank im BeachExplorer auch der amerikanische Neuling zu finden und kann gleich richtig bestimmt und gemeldet werden.

### Einsiedlerkrebse unterscheiden



Diogenes-Einsiedler



Gewöhnlicher Einsiedler



Langarm-Einsiedler

Größere Krebse in Wellhornschnecken sind immer Gewöhnliche Einsiedler, denn die beiden anderen Arten nutzen nur Gehäuse bis zur Größe der Strandschnecke.

Bei kleinen Einsiedlern ist Diogenes als „Linkshänder“ am einfachsten zu erkennen. Bei den beiden anderen kommt es vor allem auf die Gestalt und Farbe der rechten Hauptschere an. Beim Gewöhnlichen Einsiedler ist die Innenkante des festen Scherenglieds durch einen rotbraunen Streifen gekennzeichnet. Das nächste Segment des Scherenarms wirkt gedungen.

Der Langarm-Einsiedler hat hingegen komplett weiße Scheren und ein schmaleres Arm-Segment, das bei gutem Licht häufig auch wie Perlmutt schimmert.

Die Bestimmung der Einsiedler kann man auch an den Aquarien unserer Ausstellungen üben, in denen teilweise bereits die Neulinge zu sehen sind.

### Wertvolle Daten im BeachExplorer

Für Rainer Borchering, Biologe und Initiator des BeachExplorers, wird jetzt der Wert dieses Strandfundeportals deutlich. Dort haben in den letzten Jahren etwa 4.500 naturbegeisterte Menschen schon

über 40.500 Beobachtungen von Muscheln, Schnecken, Fischen oder Meeressäugern zusammengetragen. Diese zeigen, dass ehemals heimische Arten wieder in das Wattenmeer zurückkehren. So belegen zahlreiche Funde, dass das etwa 100 Jahre verschwundene Seepferdchen seit 2020 wieder vor der ostfriesischen Küste vorkommt. Andererseits lässt sich auch die Ausbreitung eingeschleppter Arten, wie der Manila-Tepichmuschel nachvollziehen. Diese wurde zuerst 2016 vor Hallig Langeneß nachgewiesen und hat sich inzwischen weit im nordfriesischen Watt ausgebreitet.

Um die weitere Bestandsentwicklung der Einsiedlerkrebse besser einschätzen zu

können, bitten wir darum, jegliche Funde im Explorer mit Fotos zu melden. Gern können auch ältere Beobachtungen nachträglich hochgeladen werden. Bislang haben die Funde der Datenbank vor allem die Zunahme von Arten dokumentiert. Möglicherweise verfolgen wir beim einst Gewöhnlichen Einsiedlerkrebse aber zurzeit auch das Verschwinden einer Art. ■

Rainer Schulz



Um Strandfunde zu bestimmen, gibt es im BeachExplorer zu vielen Artengruppen praktische Übersichtsseiten



In unseren Aquarien erschien der Anblick eines Gewöhnlichen Einsiedlerkrebse immer selbstverständlich. Möglicherweise werden wir ihn bald vermissen.

Katharina Weinberg ist in ein ganzjähriges Sabbatical aufgebrochen. Mit einem Schnellstart hat die Husumer Biologin Barbara Ganter von ihr die Interims-Leitung des Naturschutzbereichs übernommen.

# Starke Vertretung in unserer Naturschutzabteilung



► **Barbara, Du bist seit einem Vierteljahr bei uns. Wie sind Deine ersten Eindrücke von der neuen turbulenten Aufgabe?**

Turbulent trifft es ganz gut! Der Job vereint wirklich sehr viele verschiedene Aufgabenbereiche, weil hier alle Naturschutz-Fäden des Vereins zusammenlaufen. Ich kümmere mich um so verschiedene Dinge wie Monatsberichte der Stationen korrigieren; die Einsatzleitzentrale verständigen, wenn unsere Freiwilligen einen Gefahrstoffkanister gefunden haben; die Schutzstation bei Robbenmanagement-Treffen im Umweltministerium vertreten oder Stellungnahmen zu Bauvorhaben schreiben... Zum Glück bin ich bei alledem nicht ganz allein, sondern habe das Naturschutz-Team um mich herum – dessen monatliche Video-Treffen ich auch leite. Langweilig wird in diesem Jahr sicher keine Minute werden!

**Wie darf man sich Deinen Arbeitsalltag vorstellen?**

Den verbringe ich meist im Büro, wo ich es mit Unmengen von E-Mails und dem einen oder anderen Telefonat zu tun habe. Die meisten davon haben auf irgendeine Weise mit der Kommunikation in unserem Stationsnetzwerk zu tun: Rückfragen von Freiwilligen zu

bestimmten Themen, Meldungen besonderer Beobachtungen, Aufträge an die Stationen, auf manche Dinge besonders zu achten (Heringschwärme, Vogelgrippe-Opfer, neu eingewanderte Einsiedlerkrebse...). Auf der anderen Seite bin ich die Schnittstelle zur Nationalpark-Verwaltung, für die wir mit unseren Stationen die Gebietsbetreuung leisten. Zwischendurch gibt es Besprechungen mit den Kolleg:innen zu verschiedenen Themen, und der eine oder andere Text ist auch zu schreiben. Für die zweite Jahreshälfte hoffe ich darauf, etwas mehr Zeit für Besuche auf den Stationen zu haben.



Auch die Watvögel haben es Barbara angetan: Hier bei einer Beringungsaktion auf Eiderstedt

**Und da sind noch die täglichen Videokonferenzen mit Indien...**

Ja, das klingt verrückt, oder? Auch so etwas, wo ich mitten hineingeworfen wurde. Für die Gebietsbetreuung und all die naturkundlichen Daten, die unsere Freiwilligen erheben, lassen wir zurzeit eine Datenbank entwickeln. Mit dieser können wir künftig Daten viel einfacher als bisher auswerten und z. B. Fragen nach der Anzahl toter Vögel pro Station oder pro Zeitraum quasi auf Knopfdruck beantworten. Die Softwarefirma ist international aufgestellt und die Programmierer leben in Indien und Sri Lanka. Jeder Arbeitstag beginnt mit einer kurzen Videosession mit den Inderinnen und Indern, und nicht selten gibt es auch stundenlange Besprechungen. Diese Form der internationalen Live-Zusammenarbeit hatte ich bisher so noch nicht erlebt und ich finde das total spannend – allerdings auch sehr zeitaufwendig. Zum Glück ist das Ende absehbar: Im Herbst soll die fertige Datenbank an den Start gehen.

**Wo siehst Du momentan die größten Herausforderungen für den Naturschutz an der Nordsee?**

Einerseits ist die Wattenmeernatur durch die Nationalparks schon recht gut geschützt. Andererseits gibt es trotzdem noch Druck aus vielen Richtungen durch verschiedenste Nutzungen: Fischerei, Energiegewinnung, Schifffahrt, Tourismus. Es ist die Summe aus all



Ihre Doktorarbeit hat Barbara über Schneegänse in Kanada geschrieben.

diesen Beeinträchtigungen, die problematisch ist – die Zonen ganz ohne Nutzung sind einfach zu klein. Obendrauf kommen noch die immensen Herausforderungen durch die Erderhitzung und den Meeresspiegelanstieg. Wenn ich einen Wunsch frei hätte, würde ich als erstes gern sehen, dass die völlig anachronistische Ölförderung im Nationalpark endlich ein Ende findet!

**Was hast Du beruflich gemacht, bevor Du zur Schutzstation gekommen bist?**

Nach meinem Biologiestudium bin ich für vier Jahre für ein Promotionsprojekt nach Kanada gegangen und habe dort an Schneegänsen geforscht. Im Anschluss habe ich noch einige

Jahre in Gänse-Projekten in den Niederlanden und Dänemark gearbeitet und dann eine sehr lange Familienpause eingelegt. Währenddessen habe ich aber immer versucht, als Ornithologin am Ball zu bleiben und habe freiberuflich nebenher das eine oder andere Schreibtisch-Projekt betrieben. Nun freue ich mich, für ein Jahr bei der Schutzstation gelandet zu sein, die ich schon seit meinen Studienzeiten kenne.

**Wie sieht Deine Zeit aus, wenn Du Dich nicht für das Wattenmeer engagierst?**

Ich bin allgemein gern draußen unterwegs, sei es zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Außerdem engagiere ich mich ehrenamtlich in der Husumer Kommunalpolitik – mit dem Ziel einer grüneren, klima- und fahrradfreundlicheren Stadt. ■

## Phosphorpatrone - Brisanter Strandfund bei Vogelzählung

Bei einer Vogelzählung an der Nordküste von Föhr stieß ein Team von Schutzstation Wattenmeer und Nationalparkdienst im Juni auf ein mit deutlichen Warnhinweisen markiertes Metallrohr. Man solle das Stück nicht anfassen, es enthalte hoch brennbares Phosphor, das schwere Verletzungen verursachen könne. Stattdessen seien Polizei oder Militär zu benachrichtigen.

Umgehend meldeten die Zähler:innen den Fund direkt vom Strand unserer Koordinatorin Barbara Ganter, die wiederum die Polizei informierte.

Knapp drei Stunden später bedankte sich die Polizei per Mail und meldete, dass das Stück

geborgen werden konnte. Es handelte sich dabei um eine Markierungspatrone, die z. B. von Rettungshubschraubern nahe von in schwerer See treibenden Personen abgeworfen wird. Mit einer hellen Flamme und Rauch ist diese Position dann auch aus größerer Entfernung wiederzufinden.



„Wer bin ich – und wenn ja wie viele?“

# Wir sind Queller

Langährige Queller unterhalb der Flutkante – der typische „Wattqueller“.

Im feuchten Schlick der Meeresküsten ist eine Kronjuwel der Evolution zu finden: der Queller. Oder eigentlich müsste man sagen „die Queller“, denn es gibt verschiedenste Sorten. Es gibt kleine und große Queller, dünne und dicke Queller, liegende und aufrechte Queller, kurz- und langästige Queller, groß- und kleinblütige Queller, Queller mit zwei oder vier oder vielen Seitenästen... Die Botaniker der letzten 300 Jahre haben sich viel Mühe gegeben, die verschiedenen Arten und

das verwandtschaftliche System dahinter zu erkennen. Sie haben Dutzende von wissenschaftlichen Namen vergeben und sich dabei vermutlich viele Haare gerauft. Tragisch ist, dass genetische Untersuchungen\* der letzten Jahre gezeigt haben, dass ein Großteil dieser Bemühungen vergebens war, denn es ist schlicht unmöglich, alle Quellerarten anhand ihres Aussehens zu unterscheiden. Selbst wenn man frische, ausgewachsene Quellerpflanzen untersuchen kann und nicht die

getrockneten und gepressten Museumsexemplare aus dem 18. Jahrhundert, verrät das Aussehen der Quellerpflanzen leider nichts über ihre tatsächliche Verwandtschaft. Werden Quellerpflanzen von Wind und Wasser gepeitscht, können liegende Formen entstehen. Ist der Boden salziger, wachsen sie dickfleischiger oder mit kurzen Ästen. Und außerdem gibt es verschiedene genetische Varianten, die sich kreuzen und zu lokalen Wuchsformen zusammen finden können. Auch Kreuzungen mit mehrfachen Chromosomensätzen sind möglich; dann wachsen die Hybridexemplare besonders kräftig. Erst vor etwa zehn Millionen Jahren haben es die bis dahin mehrjährigen Quellerarten der Subtropen geschafft, auch eine kurzlebige, einjährige Wuchsform zu bilden: die heutige Gattung *Salicornia* mit inzwischen etwa 30 Arten. Die Einjährigen überleben eisige Winter als Samenkorn ohne Frostschäden. Von ihrem Entstehungs-

Nahansicht eines Langästigen Quellers: Die offenen Blüten unten mit jeweils drei ähnlich großen Einzelblüten



Kurz- und längährige Quellerformen unterscheiden sich oft auch hinsichtlich Farbe und Zeitpunkt der herbstlichen Verfärbung.



Ein sehr kurzähriger Queller an einem Strandsee.

gebiet in Vorderasien haben sie alle Küsten und Kontinente außerhalb von Südamerika und Australien besiedelt. Der amerikanische Queller (*S. maritima*) ist genetisch sogar identisch mit „unserem“ Queller (*S. europaea*).

Es gibt im Wattenmeer zwei Queller-Gruppen, die im Hochsommer anhand ihrer Blütenform mit einer Lupe zu unterscheiden sind. Die Quellerblüten sind in Dreiergruppen in die Seiten der fingerförmigen Blütenähren eingesenkt. Beim Gewöhnlichen Queller (*Salicornia europaea*) sind die Seitenblüten viel kleiner als die breite Mittelblüte (Abb. A). Beim Langährigen Queller (*Salicornia procumbens*) ist hingegen die mittlere Blüte nur wenig breiter als ihre Seitenblüten und läuft nach unten schmal zusammen (Abb. B). Allerdings gibt es hier eine identisch aussehende Zwillingart (*Salicornia perennans*). Man könnte sie den „Verborgenen Queller“ nennen. Beide Arten sind gleichermaßen variabel in ihrer Wuchsform, unterscheiden sich aber in der Genetik und der Herkunft: Der Gewöhnliche Queller lebt nur an den Küsten Nordwesteuropas, während der Verborgene Queller überwiegend in den Salzsteppen Asiens und Südeuropas gedeiht. Allerdings wächst er durchaus auch im Watten- und am Mittelmeer, so dass man

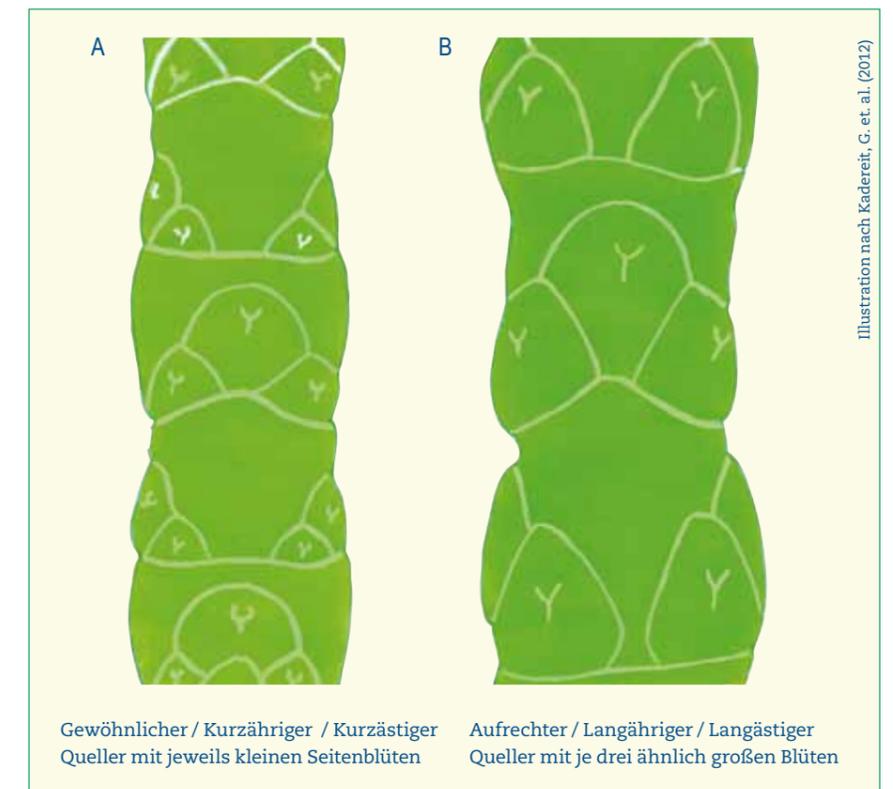
erst nach Genanalysen sagen kann, zu welcher Art ein Exemplar wirklich gehört. Selbst in Schweden, wo vor 300 Jahren Carl von Linné dem ersten Queller seinen wissenschaftlichen Namen gab, wachsen die beiden Arten gemischt.

Ein Scherz der Evolutionsgöttin ist, dass ein in Westeuropa lebender Queller, der stets nur Einzelblüten anstelle von Drillingen hat, genetisch nicht vom Gewöhnlichen Queller zu unterscheiden ist. Er wird daher neuerdings als Unterart eingestuft, obwohl sich alle früheren Botaniker sicher waren, mit dem Einblütigen Queller (*S. disarticulata*) wenigstens eine gut abgegrenzte Art vor sich zu haben.

Für Wattführungen bedeuten diese genetischen Erkenntnisse, dass man sich gerne an der Formenvielfalt der Queller erfreuen darf, dass man sie „Kurzästiger“ oder „Langästiger“ oder „Aufrechter“ oder „Niederliegender“ Queller nennen darf – dass das aber biologisch egal ist. Nur der Langährige Queller (*S. procumbens*) ist durch seine großen Seitenblüten ab Juli erkennbar. Der Rest ist einfach „Queller“: eine wunderbare Vielfalt an evolutiv jungen Arten, die an den extrem wechselhaften Lebensraum der Wattenmeerküste durch eine extreme Vielfalt von Genen, Chromosomensätzen und Wuchsformen angepasst sind. Ein Meisterstück der Evolution eben. ■

Rainer Borcherding

\* Kadereit, G. et al. (2012): Cryptic taxa should have names: Reflections in the glasswort genus *Salicornia* (Amaranthaceae)



Eröffnung des Nationalpark-Hauses „NaTour-Düne“ in Wittdün

## Hartelk welkimen!

NATOUR DÜNE

► Nach mehr als sieben Jahren der Planung, Antragsstellung und Umsetzung konnten wir am 9. Juni in Wittdün das Nationalpark-Haus „NaTour-Düne“ im neu gestalteten Gebäude des Badelandes eröffnen. In einer schönen Feier nahmen Bürgermeister Heiko Müller, Frank Timpe als Vorstand der AmrumTouristik und unser Geschäftsführer Harald Förster von Dr. Gerd Meurs-Scher von der Nationalparkverwaltung die Plakette als „Nationalpark-Haus“ entgegen.

lungsräume mit dem Boßel-Parcours im Außengelände nach dem Motto „Attraktion durch Information – Staunen durch Erleben“.

Drinnen in der Ausstellung gibt es an einer großen Aquarienanlage und abwechslungsreichen interaktiven Informationsstationen über den Lebensraum Wattenmeer und die Landschaft Amrums schon viel zu bestaunen und anzufassen.

### Dünen-Boßeln: eine Amrumer Erfindung

Schon die Begrüßung von Jung und Alt auf Amrum Friesisch ist eine Besonderheit. Einzigartig ist aber die Kombination der Ausstel-



Im Außengelände liegen zwischen Dünen und Schmetterlingsgarten die verschiedenen Boßelbahnen

Doch komplett wird ein Besuch erst durch das neugestaltete Außengelände. Denn dort können die Gäste im neuen Boßel-Parcours die Dünenatur auch sportlich erkunden. Das Dünen-Boßeln ist eine Mischung aus Minigolf und Boule auf Holzbahnen, die Motive aus dem Wattenmeer aufnehmen. Besonders Familien haben ihre Freude daran. Gabi Ludwig, unsere neue Stationsleiterin, freut sich über die Resonanz der Besucher: „Was habt Ihr für ein schönes Außengelände – der Schmetterlingsgarten, dieser tolle Boßel-Parcours und die Dünen-



Unsere Freiwilligen Julia Aldag und Nina Löschner mit Stationsleiterin Gabi Ludwig am Tag der Eröffnung

landschaft!“ Gerade an Tagen ohne typisches Badewetter ist großer Betrieb im Naturgarten.

Führungen mit Fütterung der Aquariertiere oder der Wattshop mit Souvenirs und Informationsmaterial ergänzen das Angebot. Dem Team macht es viel Spaß, die gelungene Kombination aus drinnen und draußen zu betreuen.

Weitere Perspektiven bieten die Nachbarn im Haus. Die „Schatzkiste“, den Raum der „AmrumTouristik“ für das Kinderprogramm, können wir etwa auch zum Bernsteinschleifen nutzen und den modernen Veranstaltungssaal der Gemeinde Wittdün für Vorträge. ■



Heiko Müller, der Bürgermeister von Wittdün, begrüßte die Gäste zur Eröffnung

## Neugierig bleiben



Mehr Kontrast geht kaum: Gabi im früheren Beruf als Sicherheitsingenieurin

► Gabi Ludwig ist seit Anfang Mai unsere neue Stationsleiterin auf Amrum. Eigentlich zog sie vor zwei Jahren mit ihrem Mann auf die Insel, um auch beruflich mehr Ruhe zu finden. Jetzt kam sie über eine Empfehlung vor Ort zu uns und landete sofort mitten in den Arbeiten zur Fertigstellung und Eröffnung der neuen Nationalpark-Ausstellung in Wittdün. Ihre halbe Stelle wurde damit in der Praxis über Wochen zum Vollzeitjob. Solche Herausforderungen ist Gabi jedoch aus ihrem Berufsleben gewohnt.

Nach Jahren als Verwaltungsgestellte studierte sie später Agrarwirtschaft. Fortbildungen führten schließlich zur Sicherheits- und Umweltingenieurin in größeren Projekten und zur Auditorin für internes Qualitätsmanagement. Gabi mag Abwechslung und es ist ihr wichtig, „neugierig zu bleiben“. So ist vielleicht auch der Schritt zu erklären, nach fast 20 Jahren im Südschwarzwald („viel zu heiß dort“), sich gemeinsam mit ihrem Mann weit nach Norden zu orientieren und nach Amrum zu gehen.

Neben der Naturverbundenheit ist auch Amrum eine der Konstanten in Gabis Leben. Die Insel kennt sie schon aus Kindertagen und von späteren Urlauben mit der eigenen Familie. Als

junge Freiwillige arbeitete sie auch auf Spiekeroog in einem Dünenschutzprojekt. Die Ostseeküste, den Rhein oder die Donau kennt sie von jährlichen bis zu 1.000 Kilometer langen Radtouren. Im März war sie mit ihrem Mann mit Schiff, Bahn und Bus bis Nordskandinavien unterwegs, um unter anderem Polarlichter zu sehen.

Heute genießt sie den kurzen Weg ans Watt, um Vogelschwärme oder einen fantastischen Sonnenaufgang zu erleben. Im vorigen Kältewinter stolperte sie quasi zwischen Eisschollen über einen Seehund. „In solchen Momenten geht mir das Herz auf.“

Neugierig ist Gabi auf die vielfältigen Aufgaben, die ihre Stelle jetzt mit sich bringt. Sowohl mit der gerade eröffneten Ausstellung als auch als Stationsleiterin vor Ort mit dem engagierten Freiwilligen-Team kann und muss sie vieles gestalten. Hoffnungsvoll schaut sie dabei auch auf die Zusammenarbeit im Naturschutz und Tourismus auf der Insel. „Es bewegt sich etwas,“ meint sie. Immerhin soll bis 2025 eine neue bei „Amrum-Tourismus“ angesiedelte Koordinatorin ein Naturschutzkonzept für die Insel auf den Weg bringen. Gerade in dieser wichtigen Zeit ist es gut, für die Schutzstation Wattenmeer direkt vor Ort präsent zu sein. ■

# Sommer in den Stationen

Große Herausforderungen und besondere Erlebnisse

► Der Sommer ist immer eine Ausnahme-situation für unsere Stationen. Mitten in der touristischen Hauptsaison übergeben die alten Freiwilligen-Teams den Betrieb an die nächste Generation. In der Einarbeitungs- und Übergangszeit im Juli und August sind die Dienstwohnungen bis in die letzte Ecke belegt. Wenn es warm und trocken ist, schläft man dann gern

einfach draußen. Bei Führungen oder Zählungen laufen die „Neuen“ anfangs nur mit, übernehmen aber schnell immer mehr Aufgaben. Nach Corona-Zwangspausen sind jetzt auch wieder mehr Infostände bei Hafentagen oder sogar beim Wacken-Festival zu betreuen. Zugleich erleben die Teams an den langen und heißen Tagen oft auch besondere Naturphä-

nomene. Schwärmende Ameisen werden in der Luft von Hunderten Möwen gejagt; tags stehen Nebensonnen am Himmel, nachts manchmal die seltsamen „Leuchtenden Nachtwolken“. Auf diesen Seiten zeigen wir einige Eindrücke aus diesen Tagen. ■



Gewimmel am Himmel: An heißen Tagen jagen Hunderte Möwen die zum Hochzeitsflug ausschwärmenden Ameisen.



Zeit der Infostände: Beim Wacken-Open-Air-Festival war das Husumer Team fast eine ganze Woche eingespannt.



Eis gewünscht?: Am heißesten Tag des Juli stand diese "Nebensonne" über dem Watt – eine Lichtbrechung an schwebenden Eisplättchen.



Die Brutsaison ist bereits vorüber. Alte und neue Freiwillige bauen die Schilder sogenannter „Flexibler Brutgebiete“ wieder ab.



Geballtes freiwilliges Engagement: Das alte und das neue Team von St. Peter-Ording gemeinsam auf dem Watt



Ebenfalls Eis: „Leuchtende Nachtwolken“ entstehen im Mittsommer, wenn über Skandinavien gut 80 Kilometer hoch schwebende Eispartikel von der im Norden dahinter stehenden Sonne angestrahlt werden.

## Herzlichen Dank für Euer Jahr!

Der Freiwilligen-Jahrgang 21/22 beim Abschlusstag Ende Juli auf Sylt



Schon immer endet des Freiwilligen-Jahr mitten in der Hochsaison. Doch auch schon zum dritten Mal geht jetzt ein Jahrgang, der stark von Corona betroffen war: Bewerbungsgespräche und manche Seminare online, Quarantänezeiten. Herzlichen Dank, dass Ihr dennoch Euren Elan nicht verloren und dieses Jahr ganz dem Watt gewidmet habt. Wir wünschen Euch alles Gute!

## Plastikmüll und Mikroplastik

Sonderausstellung der Arche Wattenmeer



Über vier Millionen Tonnen Plastikmüll gelangen jedes Jahr in die Weltmeere.

Woher kommen die Kunststoffe, welche Auswirkungen haben sie und wie kann man selber gegensteuern?

Noch bis zum 6. Nov. im Hörnum Nationalpark-Haus „Arche Wattenmeer“ (Di. – So.).

## Video zum Brutvogelprojekt

Hohe Winterfluten hatten zwar die Zahl der Wanderratten auf den Halligen messbar verringert. Dennoch wurden diese für die Brutvögel im Frühjahr erneut gefährlich.

Ein spannendes Video zeigt die hektischen nächtlichen Kämpfe, mit denen ein Austernfischer versuchte, sein Gelege vor einer hungrigen Ratte zu retten. Weitere Szenen geben Einblicke in die unterschiedlichen Methoden,

mit denen wir zurzeit für den Schutz der Brutvögel arbeiten - vom Einsatz von Nestkameras über Wärmebildrohren bis hin zu praktischen Tests innovativer Fallen. Insgesamt ist die Brutzeit trotz der dokumentierten Verluste besser verlaufen als im Vorjahr, so dass immerhin einige Jungvögel groß wurden. Ein ausführlicher Bericht folgt im nächsten Heft. ■



Das Video ist über den QR-Code auf Seite 2 oder den folgenden Link zu finden:  
[www.schutzstation-wattenmeer.de/aktuelles/news-beitrag/projekt-brutvogelschutz-aktuell](http://www.schutzstation-wattenmeer.de/aktuelles/news-beitrag/projekt-brutvogelschutz-aktuell)

## Impressum

**Titelbild:** Junge Seehunde auf Amrum

**Redaktion:** Rainer Schulz, Christof Goetze

**Mitarbeiter:innen dieser Ausgabe:** Barbara Ganter, Rainer Borchering, Gabriele Ludwig

**Fotos:** Bertram Ludwig (Titel), Steffen Wagener (3o), Rainer Schulz (3ul, 7o, 8/9, 14ml, 14ul, 15ol), Susanne Hesselbarth (3um, 3ur), Jan Sohler (4o), Theo Kind (4m), Marthe Kuhn (4u), Sonja Kappe (5h), Thomas Diedrichsen (5o, 5ul), Rüdiger Ziegler (5ur), Gabriele Ludwig (6/7, 12l, 13o), Barbara Ganter (8, 9l), Simon Woida (9u, 13), Rainer Borchering (10, 11), Marius Sprang (12o), Björn M. Philipps (12u, 15u), Laura Thiel (15or), Ninke John (15ml), Janne Möhring (15mr), Dennis Schaper (16o), Benjamin Gnep (16u), Archiv Schutzstation Wattenmeer

**Grafik und Gestaltung:** [www.design-network.de](http://www.design-network.de)

### Kontakt & V. i. S. d. P.

Naturschutzgesellschaft  
 Schutzstation Wattenmeer e. V.  
 Hafenstraße 3 · 25813 Husum  
[info@schutzstation-wattenmeer.de](mailto:info@schutzstation-wattenmeer.de)  
[www.schutzstation-wattenmeer.de](http://www.schutzstation-wattenmeer.de)  
 Tel.: 04841 / 6685-46  
 Fax: 04841 / 6685-39

Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten  
 Druck: klimaneutral, mineralölfreie Farben auf  
 100 % Recycling-Papier

### Spendenkonto:

Nord-Ostsee-Sparkasse  
 IBAN: DE 47 2175 0000 0000 0062 62  
 SWIFT (BIC): NOLADE21NOS

### Stiftungs-Konto:

Nord-Ostsee-Sparkasse  
 IBAN: DE14 2175 0000 0106 1762 66  
 SWIFT (BIC): NOLADE21NOS

