



Foto: VDN-Fotoportal, Friedrich J. Flint



Foto: VDN-Fotoportal, blum



Der Galaxienhaufen Abell 1314: ca. 460 Mio. Lichtjahre von der Erde entfernt



Foto: NABU, Helge May

## UND WENN SIE MAL EINEN AUSFLUG VOM NATURPARK ANS MEER MACHEN WOLLEN: BEACHEXPLORER UND BALTICEXPLORER

Ob Herzmuscheln, Eikapseln vom Katzenhai, Alpenstrandläufer oder linke Schuhe: An den Stränden von Nord- und Ostsee kann man viel Spannendes entdecken. Alle Funde können beim „BeachExplorer“ oder „BalticExplorer“ gemeldet werden. Ist etwas Rätselhaftes dabei, kümmern sich Expert\*innen darum, das Geheimnis zu lüften. Manche Beobachtungen, wie Schweinswal-Sichtungen oder Robben mit Flossenmarken, sind für die Wissenschaft von besonderem Interesse. Mit den kostenlosen Explorer-Apps können alle Funde auch mit Foto gemeldet und sogar ohne Netzzugang direkt am Strand mittels bebildeter Bestimmungshilfe in vielen Fällen erkannt werden.

Projekträgerin ist die Schutzstation Wattenmeer mit [www.beachexplorer.org](http://www.beachexplorer.org) für die Nordsee und [www.balticexplorer.org](http://www.balticexplorer.org) für die Ostsee.



## Natur erfahren!

Erleben, wie spannend Unterricht sein kann, wenn er draußen in der Natur stattfindet. Fragen Sie nach unseren Umweltbildungsangeboten für Gruppen.

**Naturpark Holsteinische Schweiz e. V.**  
Robert-Schade-Str. 24, 23701 Eutin, Telefon 04521/77 56 540  
info@naturpark-holsteinische-schweiz.de  
www.naturpark-holsteinische-schweiz.de  
Spendenkonto: Förde Sparkasse  
IBAN: DE32 2105 0170 0000 0088 96 BIC: NOLA DE21 KIE

Die Verantwortung für die vorgestellten Projekte, sowie für sämtliche Inhalte der hier aufgeführten Webseiten liegt ausschließlich bei den jeweiligen Institutionen und nicht beim Naturpark Holsteinische Schweiz e.V., mit Ausnahme der Inhalte der eigenen Webseite.

Dieser Flyer wurde gefördert mit Mitteln des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein



Foto: Jalost Studios / TKoy

## WAS FLIEGT DENN HIER IM GARTEN UMHER?

An zwei langen Wochenenden im Jahr ruft der NABU alle Interessierten auf, innerhalb einer Stunde die Vögel zu notieren, die sich im Garten, auf dem Balkon, im Park oder auf dem Friedhof zeigen. Hier geht es also vor allem um die häufigeren Arten unserer Städte und Dörfer, wie Kohl- und Blau-meise, Amsel, Rotkehlchen, Haussperling und Co, über deren Bestände und regionale Unterschiede man teilweise gar nicht so viel weiß.

Während der „Stunde der Wintervögel“ im Januar wird außerdem so mancher Wintergast aus nördlichen Gefilden erfasst oder klassische Zugvögel, die eigentlich im Süden überwintern, so dass über die Jahre auch Veränderungen im Zugverhalten deutlich werden. Immer am zweiten Mai-Wochenende, wenn auch die allermeisten Zugvögel aus ihren Winterquartieren wieder eingetroffen sind, startet dann die „Stunde der Gartenvögel“, die vor allem Daten zum Bestand der Brutvögel liefert.

Neben den Möglichkeiten, die gesichteten Vögel über das Onlineformular oder über einen Bogen per Post zu melden, hält der NABU auch die, in der Basisversion kostenlose App „Vogelwelt“ bereit, die nicht nur der Meldung dient. Sie bietet z.B. auch detaillierte Informationen mit zahlreichen Fotos zu derzeit 307 Vogelarten.

Alles Wichtige zu den Aktionen unter: [www.nabu.de](http://www.nabu.de)  
Stunde der Wintervögel  
Stunde der Gartenvögel



## FINDE DEN URSPRUNG UNENTDECKTER HIMMELSQUELLEN!

LOFAR (Low Frequency Array) ist das größte je gebaute Radioteleskop und besteht aus tausenden von Einzelantennen, die über viele Länder Europas verteilt sind und zusammen eine neue Himmelskarte mit einem bisher erreichten Detailreichtum erstellen konnten.

Ein internationales Team von Forschenden arbeitet daran, die durch LOFAR entdeckten Quellen von Radiostrahlung den Galaxien am Himmel zuzuordnen. So können auch Schwarze Löcher identifiziert und besser verstanden werden, die aus dem Zentrum von Galaxien die Radiostrahlung antreiben. Dafür müssen hunderttausende von Bildern gesichtet werden, denn bisher wurde kein Algorithmus entwickelt, der besser funktioniert als das menschliche Auge. Hier kommen nun alle an Astronomie Interessierten ins Spiel: Die Forschenden freuen sich über Freiwillige, die zuhause am Computer helfen, Galaxienbilder den Aufnahmen von Radiostrahlung durch LOFAR zuzuordnen.

So entsteht auch Wissen über Entfernung und Eigenschaften der Galaxien. Vorkenntnisse sind nicht nötig und selbstverständlich kann jede\*r selbst bestimmen, wieviel Zeit eingebracht wird. Und, wer weiß, vielleicht entdeckt jemand ja auch ein völlig neues Phänomen am Himmel!

Alle Informationen unter: [www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2020/pm11.html](http://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2020/pm11.html)



**Universität Hamburg**  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

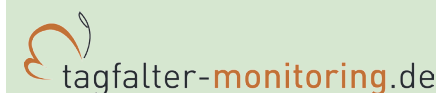
## VON ADMIRALEN, KLEINEN FÜCHSEN UND GROSSEN OCHSENAUGEN

Gehen Sie sowieso einmal wöchentlich Ihre Spazierrunde und haben ein Interesse an Schmetterlingen? Warum nicht das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden und im Dienste der Wissenschaft Tagfalter zählen? Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und die Gesellschaft für Schmetterlingsschutz suchen Naturbegeisterte, die zwischen April und September insgesamt zehnmal oder besser einmal pro Woche 1 bis 2 Stunden dafür erübrigen möchten.

Jede\*r Teilnehmende kann sich eine feste Strecke aussuchen, die nach einer einheitlichen Methode abgelaufen wird. Diese Strecke, das sogenannte Transekt, ist 50 bis 500 m lang. Es werden alle Falter bestimmt und gezählt, die innerhalb einer definierten Entfernung links und rechts des Weges sowie über und vor einem zu sehen sind. Das Beste: Tagfalter mögen das gleiche Wetter wie wir, so dass bei ungünstigen Witterungsbedingungen keine Zählungen erfolgen müssen. Durch die kontinuierliche Mitarbeit der vielen Freiwilligen entstehen Datensätze, mit denen die Situation zahlreicher Arten erstmals fundiert beurteilt werden kann und es ergeben sich neue Erkenntnisse über deren Biologie.

Da Insektenpopulationen natürlicherweise starken jährlichen Schwankungen unterliegen, können statistisch abgesicherte Aussagen zur Bestandsentwicklung erst nach einer Reihe von Jahren getroffen werden. Entsprechende Langzeitstudien gibt es nur wenige, da sie anspruchsvoll in der Organisation und der Finanzierung sind. Daher ist die Arbeit jedes/jeder Freiwilligen von großem Wert für Wissenschaft und Naturschutz!

Alle Informationen unter: [www.tagfalter-monitoring.de](http://www.tagfalter-monitoring.de)



## NATURTAGEBUCH

MIT MANFRED MISTKÄFER  
DIE NATUR ENTDECKEN

## MACH MIT BEIM NATURTAGEBUCH-WETTBEWERB!

Manfred Mistkäfer, der Naturforscher unter den Käfern, ruft alle Kinder zwischen 8 und 12 Jahren auf, raus in die Natur zu gehen, genau hinzuschauen, was es dort alles zu entdecken gibt und das Beobachtete in einem Naturtagebuch festzuhalten. Dabei könnt ihr euer Naturtagebuch zusammen als Schulklasse, mit euren Freund\*innen oder allein machen und es kann aussehen, wie es euch gefällt!



Foto: BUND, Felicia Hofstätter

Es gibt kein Richtig und Falsch. Alle Kinder, die ihr Naturtagebuch bei der BUNDjugend Schleswig-Holstein einsenden, nehmen dadurch automatisch am Naturtagebuch Wettbewerb teil!

Alle Informationen unter: [www.bundjugend-sh.de](http://www.bundjugend-sh.de) und [www.naturtagebuch.de](http://www.naturtagebuch.de)



Foto: VDN-Fotoportal, Wolfgang Brauner

Dieses Foto zeigt den „echten“ Manfred...



Foto: stock.adobe.com

## WERDE BÜRGER-WISSENSCHAFTLER\*IN

Naturpark Holsteinische Schweiz e.V.  
Robert-Schade-Straße 24  
23701 Eutin  
Telefon 04521/77 56 540  
[www.naturpark-holsteinische-schweiz.de](http://www.naturpark-holsteinische-schweiz.de)



Foto: WABU, M. Sieber



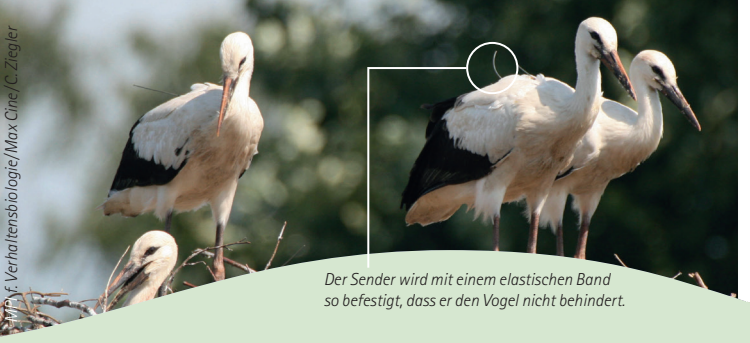
Foto: VDN-Fotoportal, blum



Foto: S. Fuhrmann



Foto: Solvin Zankl



Der Sender wird mit einem elastischen Band so befestigt, dass er den Vogel nicht behindert.



Foto: WABU, H. May

## WERDE BÜRGERWISSENSCHAFTLER\*IN!

Wissenschaftliche Forschung ist häufig auf eine große Zahl von Daten angewiesen, die erhoben werden müssen. Dies kann bei vielen Fragestellungen sehr kosten- und zeitaufwändig für die wissenschaftlichen Institutionen sein, zumal häufig gilt: je mehr Daten, desto besser das Ergebnis. Citizen Science (Bürgerwissenschaft) kann hier in einigen Fällen behilflich sein, die Daten zu sammeln. Laien helfen mit der Übermittlung ihrer Beobachtungen an die Wissenschaft, Fragen zu beantworten.

Gerade im Bereich der Naturwissenschaften engagieren sich bereits tausende „Bürgerwissenschaftler\*innen“ in zahlreichen Projekten, die unter anderem auch wertvolle Daten für den Naturschutz liefern.

Wir vom Naturpark Holsteinische Schweiz e.V. haben hier aus den vielen Möglichkeiten zwölf spannende Projekte zusammengetragen bei denen sich große und kleine Forscher\*innen beteiligen können. Hilf mit, Wanderungen und Häufigkeiten von Wildtieren zu erforschen, die Auswirkungen des Klimawandels zu dokumentieren oder sogar ferne Galaxien besser zu verstehen!

## Je mehr Menschen sich beteiligen, desto besser die Ergebnisse!

### Unsere App: Touren im Naturpark Holsteinische Schweiz

- detaillierte Karten – online /offline
- Wander-, Rad- und Kanutouren
- Anzeige der aktuellen Position
- Sehenswürdigkeiten und Naturinfos
- ohne Werbung



## VON AMSEL BIS ZWERGSCHNÄPPER. ORNITHO.DE

Egal, ob auf einer Exkursion in ein Vogelschutzgebiet, beim Sonntagnachmittag-Spaziergang, auf dem Weg zur Arbeit oder im Garten: Vögel begegnen uns an vielen Orten. Wer sich etwas mit ihnen beschäftigt hat und einige Arten sicher erkennt, kann diese Gelegenheitsbeobachtungen auf der Webseite ornitho.de melden und sich über Vogelarten des nächsten Ausflugsziels informieren.

Diese wertvollen Daten helfen der Wissenschaft und dem Naturschutz dabei, Zu- oder Abnahmen von Vogelbeständen nachzuweisen oder das Zugverhalten zu dokumentieren. Über die kostenlose App Naturalist kann man seine Beobachtungen auch ganz komfortabel gleich im Feld eingeben. Registrierung und sämtliche Informationen auf: [www.ornitho.de](http://www.ornitho.de).

Wer im Naturpark Holsteinische Schweiz unterwegs ist, hat zahlreiche Möglichkeiten zur Vogelbeobachtung. An einigen besonders geeigneten Standorten finden sich kleine QR-Codes von ornitho.de. Werden diese per Smartphone gescannt, erhält man eine Übersicht der Vogelarten, die im jeweiligen Gebiet innerhalb der letzten zwei Wochen gemeldet worden sind.

Alle Standorte im Naturpark unter: [www.naturpark-holsteinische-schweiz.de/citizen-science](http://www.naturpark-holsteinische-schweiz.de/citizen-science)



Hier geht es direkt zu [www.ornitho.de](http://www.ornitho.de)



## APFELBLÜTE UND KLIMAWANDEL

Die Blüte der Apfelbäume ist ein Sinnbild des Vollfrühlings. Doch betrachtet man den Beginn der Apfelblüte stellt man fest, dass sie innerhalb Deutschlands und auch im Vergleich der Jahre zu unterschiedlichen Zeitpunkten einsetzt. Das hängt mit dem Witterungsverlauf eines Jahres zusammen und macht die Apfelbäume zu ausgezeichneten Messinstrumenten. Aus den Apfelblütendaten mehrerer Jahre lassen sich deshalb auch Zeichen des Klimawandels ablesen.

Die Wissenschaftsredaktion des SWR ruft schon seit 2006 jedes Jahr dazu auf, den Beginn der Apfelblüte vor der eigenen Haustür zu melden. Auf diese Weise wurden bislang mehr als 38.000 detaillierte Datensätze erhoben, die den Verlauf der Apfelblüte in den vergangenen Jahren zeigen und die der Forschung zur Verfügung stehen.

Wer mitmachen möchte, sollte sich einen möglichst freistehenden Apfelbaum einer beliebigen Sorte suchen und ihn in Schleswig-Holstein ab Mitte April nicht mehr allzu oft aus den Augen lassen. Wenn sich die ersten Blüten öffnen, melden Sie Ihre Beobachtungen über das Kontaktformular der SWR-Internetseite, in dem man neben dem Beobachtungsdatum, dem Standort des Baums und dem Blühstadium noch einige Zusatzinformationen angeben kann – beispielsweise die exakten Koordinaten, die Sorte und die Höhenlage. Fotos des blühenden Baumes können ebenfalls hochgeladen werden. Findet die Aktion weiterhin viele Teilnehmende, werden schon in wenigen Jahren erste Aussagen über den Einfluss des Klimawandels auf die Apfelblüte möglich sein.

Weitere Informationen unter: [www.swr.de/wissen/apfelbluete](http://www.swr.de/wissen/apfelbluete) oder [www.apfelblütenaktion.de](http://www.apfelblütenaktion.de)



## ALLE BEOBSACHTUNGEN SIND WERTVOLL. NATURGUCKER.DE

Naturbeobachtung ist ein tolles Hobby, dem viele Menschen nachgehen. Egal, ob man dabei auf Tier, Pflanze, Pilz oder sonstige Lebewesen stößt: Die Entdeckungen sind von großem Wert. Naturgucker.de bietet die Möglichkeit eigene Naturbeobachtungen zu melden. Dabei sind häufige Arten genauso wichtig wie gefährdete. Denn bis vor ein paar Jahrzehnten hätte sicherlich kaum jemand geglaubt, dass der Kiebitz mal zu den seltenen Vögeln in Deutschland gehören würde. In einigen Jahren könnten daher Daten zu vermeintlichen „Allerweltsarten“, die heute eingegeben werden große Bedeutung haben.

Mithilfe der kostenlosen naturgucker.de-Meldeapp können die Beobachtungen samt Fotos, Wetter- und Gebietsinformationen erfasst und entweder zunächst offline gespeichert oder sofort hochgeladen werden. Die ebenfalls kostenlose Praxisapp naturgucken hilft beim Bestimmen von mehr als 190 häufigen Pflanzen-, Tier- und Pilzarten mit Bildern und ausführlichen Texten und gibt außerdem Tipps zur Dokumentation einzelner Artengruppen. Je mehr Menschen mitmachen, desto größer wird der Datenpool zu unserer Natur.

Diese Daten stehen allen Interessierten ohne Einschränkung zur Verfügung und können auch von Naturschutzorganisationen oder Unteren Naturschutzbehörden für ihre Arbeit genutzt werden.

Alle Informationen unter: [www.naturgucker.de](http://www.naturgucker.de)



## DIE GEHEIMNISVOLLEN WANDERUNGEN DER TIERE. ICARUS

Was macht der Kuckuck auf der tausende Kilometer langen Reise in sein zentralafrikanisches Überwinterungsgebiet? Gerade über die Routen weit wandernder Tiere weiß man häufig nur sehr wenig. Beringte oder anderweitig markierte Tiere helfen zwar, Wanderungen nachzuvollziehen, haben aber den großen Nachteil, dass die Wahrscheinlichkeit, das markierte Tier wieder zu fangen oder die Markierung aus der Nähe ablesen zu können, recht gering ist.

Minisender, die direkt am Tier befestigt werden können, revolutionieren seit einigen Jahren die Verhaltensforschung und Ökologie. Im Rahmen des internationalen Forschungsprojekts ICARUS werden Tiere besendert und ihre Position sowie andere Daten laufend an eine Empfangsstation auf der Internationalen Raumstation ISS übermittelt. Von dort werden die Daten an eine Bodenstation geschickt und in der frei zugänglichen Datenbank MoveBank veröffentlicht. Mithilfe der Daten können z.B. essentielle Fragen für den Naturschutz beantwortet werden: Wie müssen Biotope vernetzt werden, damit wandernde Tiere diese Korridore nutzen können? Wo kommt es zu Verlusten auf den Wanderungen? Wo liegen wichtige Gebiete, in denen Zwischenstopps eingelegt werden? An der Verbesserung der Datenlage können alle Interessierten mitwirken. Über die kostenlose Animal Tracker App können besenderte Tiere begleitet und Beobachtungen, auch mit Bildern, direkt in der App mit anderen Benutzer\*innen und den Wissenschaftler\*innen geteilt werden.

Durch diese Beobachtungen kann man der Wissenschaft dabei helfen, wichtige Fragen zu klären, die allein aus den Senderdaten nicht abzuleiten sind: Fressen die Tiere und wenn ja, was? Oder ruhen sie sich aus? Sind sie alleine, oder mit vielen Artgenossen? Gibt es Interaktionen zwischen ihnen? Geleitet wird die internationale Kooperation ICARUS unter anderem von den Max-Planck-Instituten für Verhaltensbiologie in Radolfzell und Konstanz sowie der Universität Konstanz.

Alle Infos unter: [www.icarus.mpg.de](http://www.icarus.mpg.de)



## DER SOMMER DER INSEKTEN

Insekten sind enorm wichtig für uns Menschen und die Natur. Denn viele Wild- und Kulturpflanzen werden von Insekten bestäubt und für zahlreiche andere Tiere sind sie eine unersetzliche Nahrungsquelle. Welche Insekten sind besonders häufig? Wie ist ihre geografische Verteilung in Deutschland? Beim Insektensommer des NABU können alle Interessierten innerhalb von zwei Zeiträumen im Sommer mitzählen und die Ergebnisse über ein Online-Formular melden.

Alternativ ermöglicht die kostenlose Web-App „Insektensommer“ nicht nur die Eingabe im Feld, sondern enthält mehr als 450 Portraits der häufigsten heimischen Insektenarten. Die App hilft sie zu erkennen, wenn man Fotos von ihnen macht. Damit die Ergebnisse vergleichbar und aussagekräftig sind, wird an einer festen, selbst gewählten Stelle mit definierter Beobachtungsdauer gezählt und einige Daten, z.B. zum Standort angegeben. Um Doppelzählungen zu vermeiden wird immer nur die Höchstzahl gleichzeitig gesehener Insekten einer Art notiert. Sorge davor, die unüberschaubare Vielfalt der Insektenarten nicht erkennen zu können braucht übrigens niemand zu haben: Es genügt z.B. auch „Wildbiene“ zu notieren anstatt „Gemeine Seidenbiene“.

Alle Infos unter: [www.insektensommer.de](http://www.insektensommer.de)



Wer vorher üben möchte: [www.insektentrainer.de](http://www.insektentrainer.de)

