



arten|pisa 2024

Erste Erkenntnisse aus
unserem Quiz zum
Artenwissen

Biodiversité
viumbe hai
Biyoçeşitlilik
Biologisk mångfald
जैव विविधता
Aardneveelfalt
ความหลากหลายทางชีวภาพ
Biodiversity
Biodiversität
Biodiversiteetti
Biodiversiteit
mea olaola
Biodiversidad
Biologická rozmanitost
Biodiverzitas
Biodiverzita
Bioróżnorodność
sự đa dạng sinh học

Hintergründe

Die Forschungsfrage

Welches Niveau hat das Artenwissen in der Bevölkerung?

➤ Artenwissen =

- Arten erkennen und beim Namen nennen können
- in eine taxonomische Kategorie korrekt einordnen können



Hintergründe

Die Forschungsfrage

➤ Artenwissen =

- Wissenschaftliche Namen
- Trivialnamen auf Deutsch und in anderen Sprachen
- Regionale artspezifische Namen

? Artenwissen =

Wissen über Lebensweise,
ohne Namen nennen zu können?



Eckdaten

Zeitraum und Inhalte

- Online-Befragung vom 12. bis 22. September 2024
- 15 begleitende Fragen (Alter, Naturinteresse etc.)
- 36 Arten aus verschiedenen Organismengruppen, alle in Deutschland heimisch, größtenteils weit verbreitet
 - **Jeweils 3 Fragen** (je 1 pro Schwierigkeitsgrad leicht – mittel – schwierig):



Amph./Rept.



Säugetiere



Vögel



Käfer



Libellen



Schmetterlinge



Sonstige Tiere



Pilze

- **Jeweils 6 Fragen** (je 2 pro Schwierigkeitsgrad):



Pflanzen



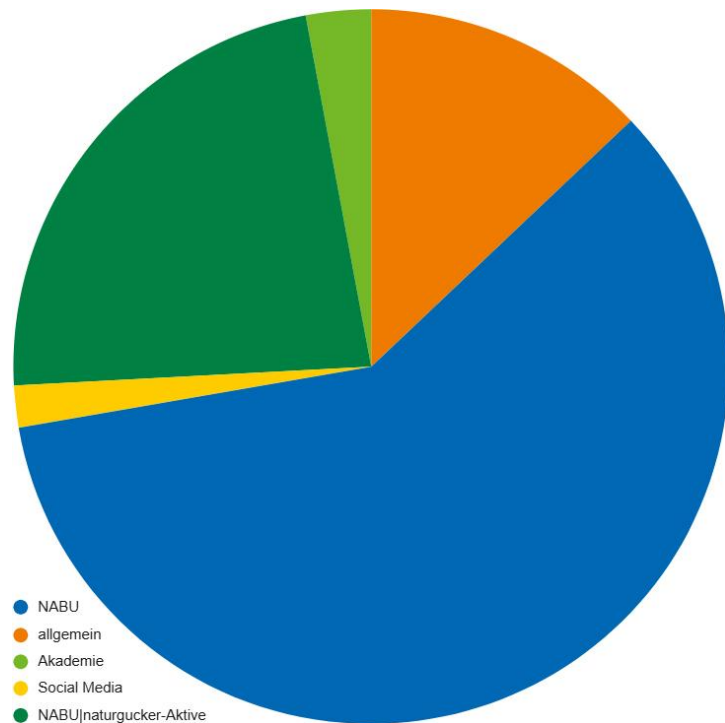
Sonstige Insekten

Unsere Teilnehmer*innen

Wer hat mitgemacht?

- 26.552 auswertbare Einsendungen
 - 59,3 % via NABU (Newsletter etc.)
 - 22,9 % Nutzer*innen Meldeportal
 - 12,9 % allgemein (Presse etc.)
 - 2,9 % via Nng-Akademie
 - 1,9 % via Social Media

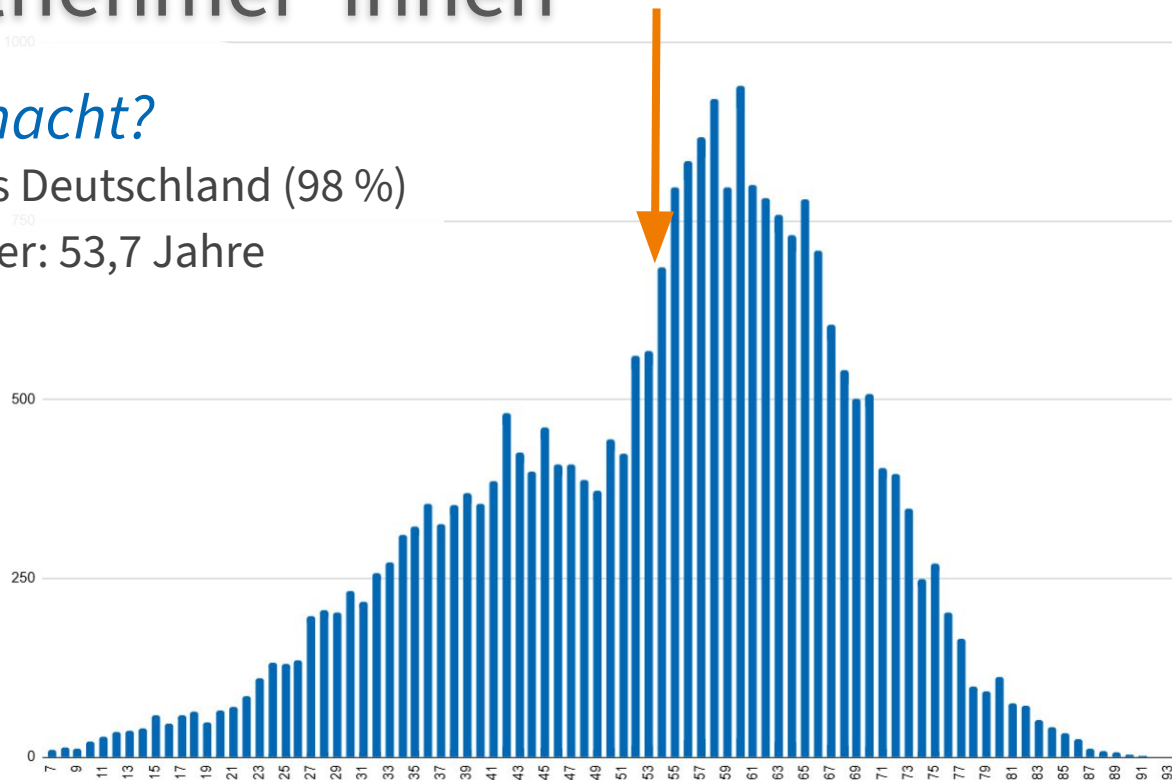
➤ + 147 % zu arten|pisa 2019



Unsere Teilnehmer*innen

Wer hat mitgemacht?

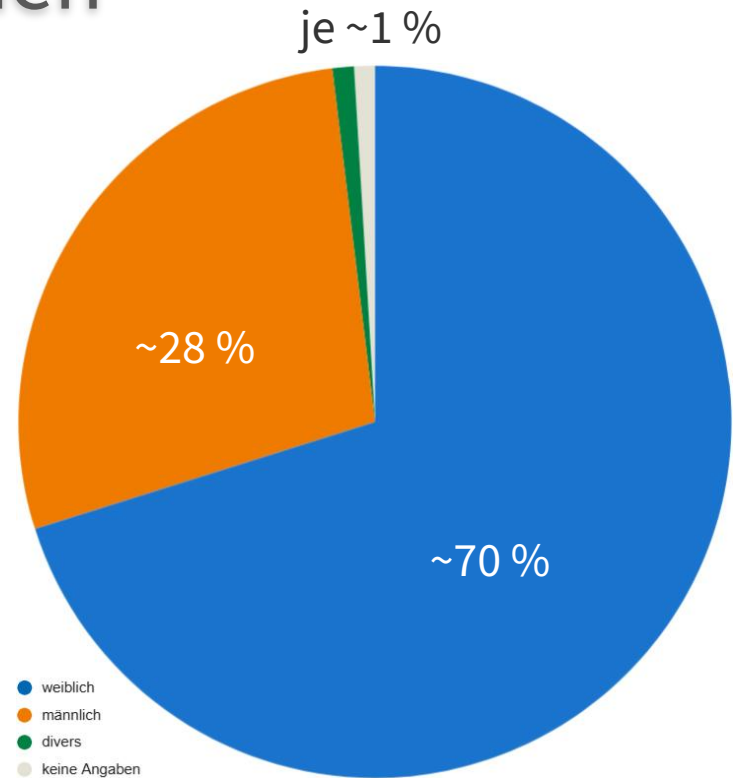
- überwiegend aus Deutschland (98 %)
- Durchschnittsalter: 53,7 Jahre



Unsere Teilnehmer*innen

Geschlechterverteilung

- Sehr viele Frauen = ein häufiges Phänomen in Citizen-Science-Projekten

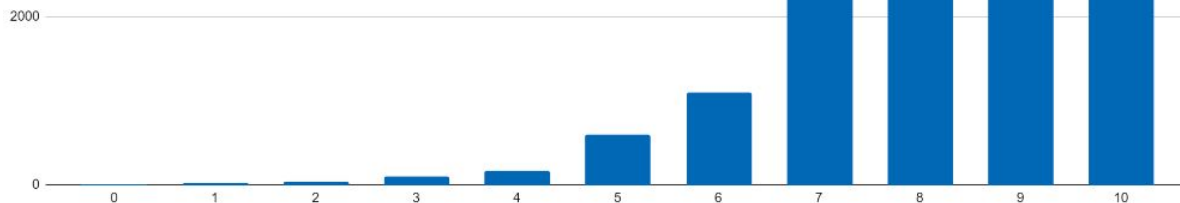


Naturinteresse der Teilnehmer*innen

Vor allem naturaffine Menschen

Wie groß ist Ihr Interesse an Natur auf einer Skala von 0 = „gar kein Interesse“ bis 10 = „steht in meinem Leben im Mittelpunkt“?

➤ **77 %** zwischen **8 und 10**



Wichtiges beim Mitmachen

Vorgehen

- Freitextfelder bei den Artfragen ausfüllen
- Angabe „artungenauen“ Wissens erlaubt (z. B. Marienkäfer, Pflanze ...)
- Keine Hilfsmittel erlaubt (Literatur, KI-Bestimmungshilfen ...)
- Anonyme Teilnahme möglich
- Angabe der E-Mail-Adresse freiwillig (zur Übermittlung persönlicher Ergebnisse)

Wie heißt Art Nr. 1?



Meine Antwort

Vorgehen bei der Bewertung

Punktevergabe bei den Artfragen

- Staffelung:
10 / 7 / 5 / 3 / 1 / 0 Punkt(e)
- maximal 360 Punkte möglich
- Schreibfehler wurden nicht „abgestraft“

Wie heißt Art Nr. 1?



Meine Antwort


Bewertung anhand des Stammbaumes

start stammbaum beobachtungen bilder/videos gebiete kommentare mehr ? regional 

 **NABU** | naturgucker

suche: art/artgruppe/lebensraum




Nutria [*Myocastor coypus* (MOLINA, 1782)]

basisinfo **bilder/videos** stammbaum karte phänologie 

trivialnamen

 Nutria  Sumpfbiber  Biberratte  Sumpbæver  Coipo

 Ragodin  Coypu  Nutria  Sumpbever  Beverrat

 Ratão-do-banhado  Nutria amerykanska  Sumpbäver

systematik

reich: Tiere * Animalia
 stamm: Chordatiere * Chordata
 klasse: Säugetiere * Mammalia
 ordnung: Nagetiere * Rodentia BOWDICH, 1821
 familie: Biberratten (Nutrias) * Myocastoridae
 gattung: * Myocastor

kenngrößen für daten aus deutschland

Indikator Daten-Belastbarkeit (IDB): 8

Index Beobachtungshäufigkeit (mAI): 18,9



MH
mäßig häufig

Bewertung anhand des Stammbaumes

The screenshot shows the NABU Naturgucker interface. At the top, there is a navigation bar with links like 'Start', 'Überblick', 'Beobachtungen', 'Mitarbeiter', 'Galerie', 'Kontaktdaten', and 'Hilfe'. Below this is the NABU logo and search fields. The main content area displays the species profile for 'Nutria [Myocastor coypus (MOLINA, 1782)]'. An orange arrow points to the species name. Below the name are tabs for 'Überblick', 'Mitarbeiter', 'Beobachtungen', 'Galerie', and 'Beobachtungen'. The 'Überblick' tab is active, showing a distribution map of Germany with colored markers for different regions. To the right of the map, there are statistics: 'Anzahl der Beobachtungen für dieses Tier in Deutschland' (Number of observations for this animal in Germany) and 'Index Beobachtungshäufigkeit (2012)' (Index of observation frequency (2012)). Below the map, there is a list of 'Spezialwissen' (Special knowledge) with links to various topics like 'Nur: Tiere * Allgemein', 'Nur: Charaktere * Charaktere', 'Nur: Migration * Migration', 'Nur: Nahrung * Nahrung', 'Nur: Fortbewegung (Nutria) * Fortbewegung', and 'Nur: * Merkmale'.

Bewertung anhand des Stammbaumes

The screenshot shows the NABU Naturgucker interface. At the top, there are navigation tabs: 'Start', 'Artenlisten', 'Beobachtungen', 'Mitarbeiter', 'Galerie', 'Kontakt', and 'Hilfe'. Below this is the NABU logo and search bars. The main content area is titled 'Nutria (Myocastor coypus (Moench, 1793))'. It features a 'Spezialwissen' section with a 'Stammbaum' (phylogenetic tree) showing relationships between various species, including Nutria, Myocastor, and other rodents. To the right of the tree, there are statistics: 'Anzahl der Beobachtungen für dieses Tier in Deutschland' (Number of observations for this animal in Germany) and 'Index Beobachtungshäufigkeit (2012)' (Index of observation frequency (2012)). At the bottom left, the text 'gattung: * Myocastor' is displayed, with an orange arrow pointing to it.

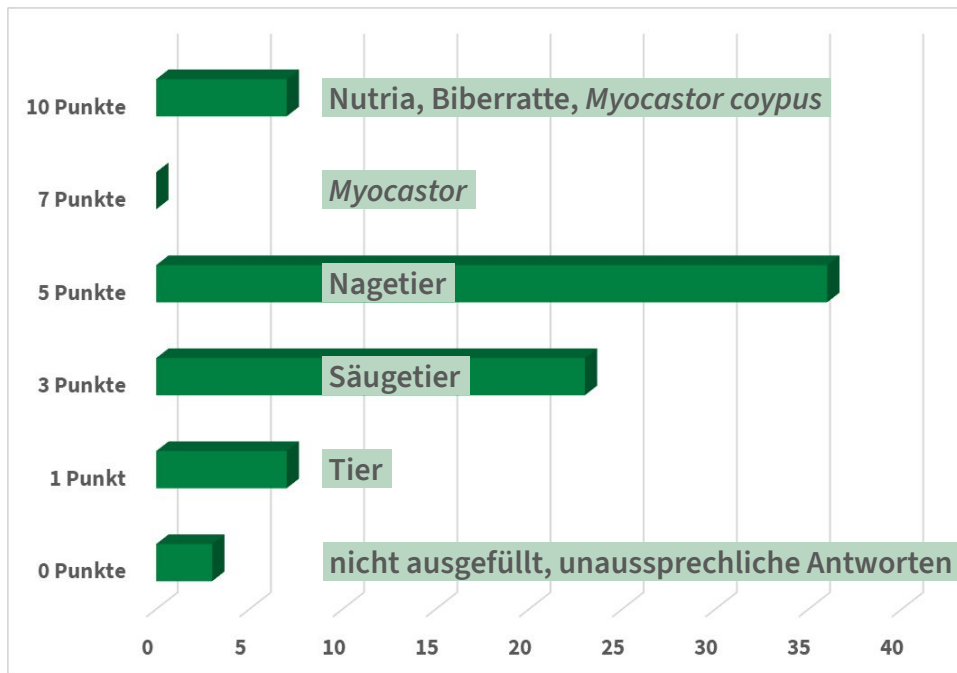
Bewertung anhand des Stammbaumes

The screenshot shows the NABU Naturgucker interface. At the top, there are navigation tabs: 'Start', 'Artenlisten', 'Beobachtungen', 'Mitarbeiter', 'Galerie', 'Kontakten', and 'Hilfe'. Below this is the 'NABU naturgucker' logo and search bars. The main content area is titled 'Nutra (Mammalia: Insectivora (Mammalia, 1793))'. It features a taxonomic tree with colored boxes representing different taxonomic levels. An orange arrow points to the text 'ordnung: Nagetiere * Rodentia Bowdich, 1821' in the tree. To the right, there are statistics: 'Anzahl der Daten aus Deutschland' (with a value of 100) and 'Index Beobachtungshäufigkeit (2012)' (with a value of 10.0).

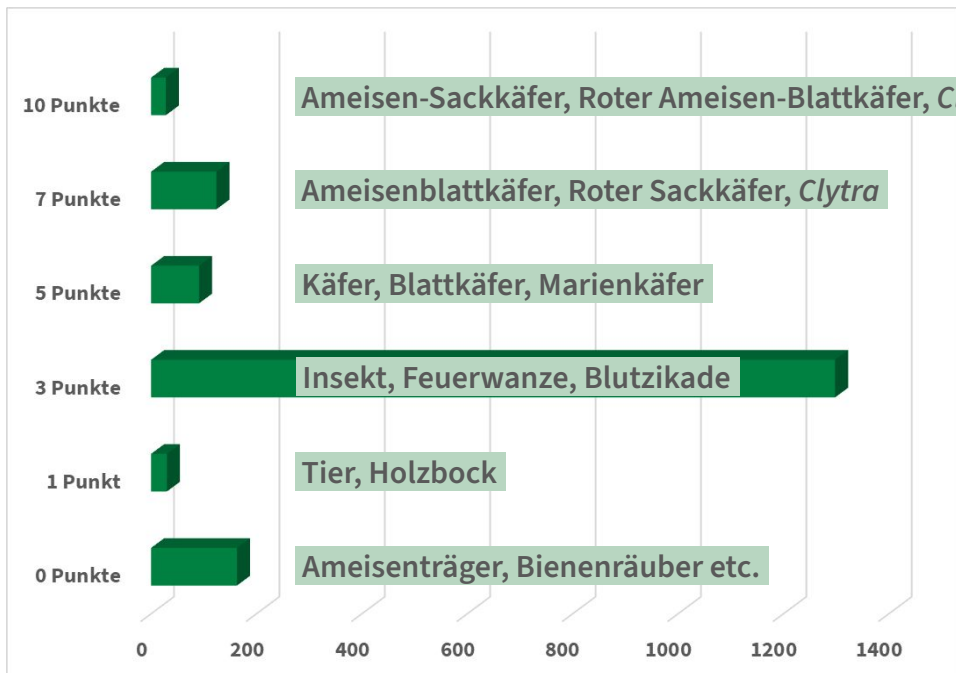
Bewertung anhand des Stammbaumes

The screenshot shows the profile page for 'Nubria' on the NABU Naturgucker platform. The profile name is 'Nubria (Muscivora capra (Muscivora, 1763))'. Below the name, there are tabs for 'Nubria', 'Beobachtungen', 'Wahrnehmungen', 'Tiere', and 'Anmerkungen'. The 'Wahrnehmungen' (Observations) section is active, displaying a list of observations with small colored icons representing different taxonomic levels. An orange arrow points to the text 'reich: Tiere * Animalia' in the 'Wahrnehmungen' section. To the right, there are statistics: 'Anzahl der Beobachtungen (2023): 100' and 'Index Beobachtungsfähigkeit (2023): 100'. The bottom of the page shows a list of taxonomic levels: 'Reich: Tiere * Animalia', 'Klasse: Chordata * Chordata', 'Ordnung: Säugetiere * Mammalia', 'Unterordnung: Plazentale * Eutheria', 'Familie: Säugetiere (Mammalia) * Mammalia', and 'Gattung: * Muscivora'.

76 verschiedene Antworten zum Nutria



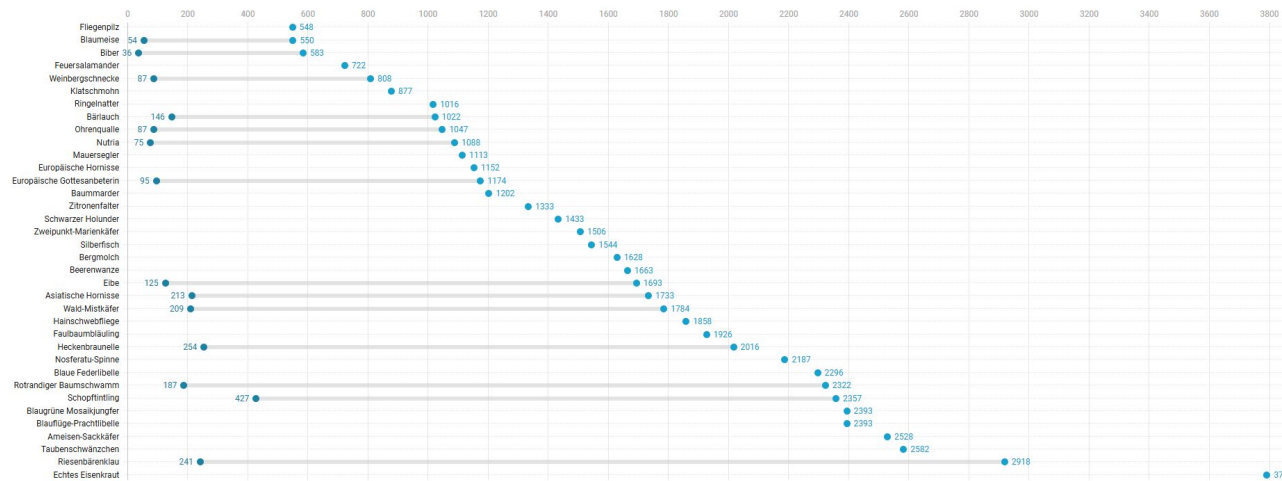
1.734 Antworten zum Ameisen-Sackkäfer



Namensvielfalt

Anzahl der verschiedenen Antworten nach Arten sortiert

Darunter: Trivialnamen (deutsch, englisch, polnisch etc.),
wissenschaftliche Namen, regionale Bezeichnungen ...



Namensvielfalt: (un-)genau und „unecht“

Beispiel Heckenbraunelle (24.766 x beantwortet)

Heckenbraunelle bzw. *Prunella modularis*: 6.317 x

- 18.449 x andere Antworten, darunter
 - 95 andere Arten (teils nicht in D heimisch) von Alpenbraunelle bis Zippammer



Namensvielfalt: (un-)genau und „unecht“

Beispiel Heckenbraunelle (24.766 x beantwortet)

Heckenbraunelle bzw. *Prunella modularis*: 6.317 x

- 18.449 x andere Antworten, darunter
 - 95 andere Arten (teils nicht in D heimisch) von Alpenbraunelle bis Zippammer
 - 36 artungenaue Sammelbezeichnungen wie Meise, Lerche und Sperlingsvogel
 - 60 Fantasienamen wie Braunfedernspatz, Siebenschnäpper und Schattenbraunelle



Synonyme

Beispiel Schwarzer Holunder (25.649 x beantwortet)

- Holler
- Husholder
- Schwarzholder
- Elderbaum
- Fliederbeere



... und Schreibfehler

Beispiel Schwarzer Holunder (25.649 x beantwortet)

- Hilunder
- Hulunder
- Hollumder
- Hohlunder
- Hlounder



Noch mehr Schreibfehler und Autokorrektur

*Auswerter*innen hatten es nicht leicht ...*

- Qualklappe ➤ Kaulquappe (Bergmolch ...)



Noch mehr Schreibfehler und Autokorrektur

*Auswerter*innen hatten es nicht leicht ...*

- Topfschindling ➤ Schopftintling



Noch mehr Schreibfehler und Autokorrektur

*Auswerter*innen hatten es nicht leicht ...*

- Baerlach ➤ Bärlauch



Noch mehr Schreibfehler und Autokorrektur

*Auswerter*innen hatten es nicht leicht ...*

- Reingelangter ➤ Ringelnatter



Noch mehr Schreibfehler und Autokorrektur

*Auswerter*innen hatten es nicht leicht ...*

- Baumaterial ➤ Baummarder



Die Sache mit der Taxonomie

Mal sehen ...

Schlange ...



Die Sache mit der Taxonomie

Mal sehen ...

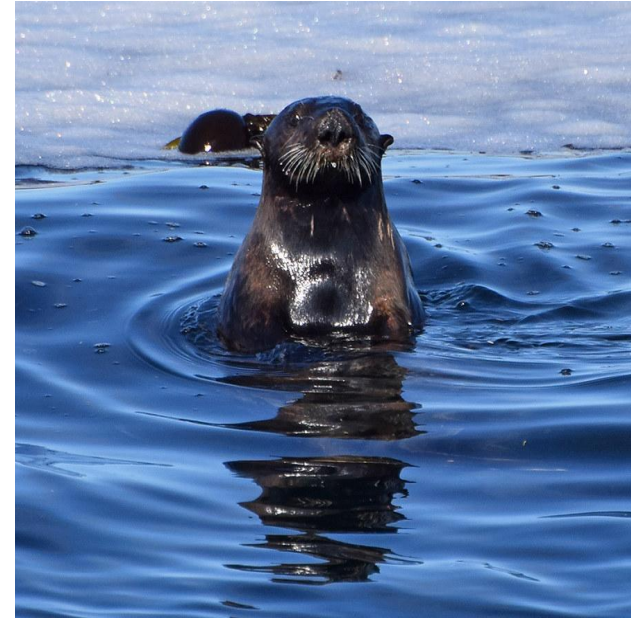
Schlange ...

... im Wasser ...



Die Sache mit der Taxonomie

Seeotter!

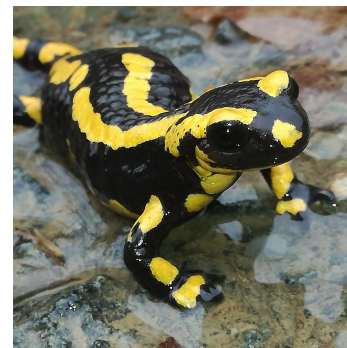


Noch mehr Namen und Taxonomie

Schwanzlurche = Reptilamphibien?

- Eidechse – Unke?
 - Echse – Molch
 - Feuereidechse
 - Eine Echsenart, vielleicht Salamander
- außerdem sehr oft Kaulquappe ➤ Schwanz!

Alltägliche Wissensrepräsentation ist **assoziativ**.



Kreative Antworten

Echtes Eisenkraut

- Pflanzus grünus
- Wiesenblühdings



Fliegenpilz

- PapaSchlumpfhaus
- Dekopilz, Glückspilz



Kreative Antworten

Taubenschwänzchen

- Dieses dicke Insekt, das man fast für einen Kolibri halten könnte.
- Mottibri
- Flauschmotte, Fellmotte
- Elefantenrüssler, Elefantensauger
- Lakritzschneckenflugtier
- ... aber auch 800 Mal: Fledermaus



Mensch und Natur

Beziehungsstatus

- Wespe, auch Arschloch mit Flügeln genannt
- Das ist bestimmt die neue, bei uns eingewandert Spinne ... Achtung – gefährlich!
- Und wieder so irgendein eingeschleppter Marienkäfer / Marienkäfer (asiatisch leider)
- Alptraum / Badmonster
- Igit
- Zündkabelmarder



Mensch und Natur

Beziehungsstatus

- Karierte Lieblingslibelle
- Schicke Schlange, würde mich wirklich interessieren
- Marienkäfer, Freund der biologischen Gärtnerin
- Tut nix, ist nett
- Hübsch, essbar?
- Lurchi, der Feuersalamander



Art bekannt, Artnamen nicht

Hainschwebfliege

- Weder Biene noch Hummel, Name nicht bekannt
- Weiß ich nicht. Sie können aber lange auf einer Stelle stehen.
- Schwebwespe, bedient sich der Mimikry
- Schwebfliege, Larven leben in Wasser mit Pflanzenresten etc. oder auch Jauche



Zusatzwissen und eigene Beobachtungen

Zitronenfalter

- Zitronenfalter, bei mir selten geworden
- Zitronenfalter, benötigt dringend Faulbäume für seine Raupen
- Zitronenfalter, er überwintert als Schmetterling, daher sehr früh im Jahr zu sehen



Zurück zur Forschungsfrage

Wir haben gefragt nach

- Artnamen

Wir haben vorgefunden

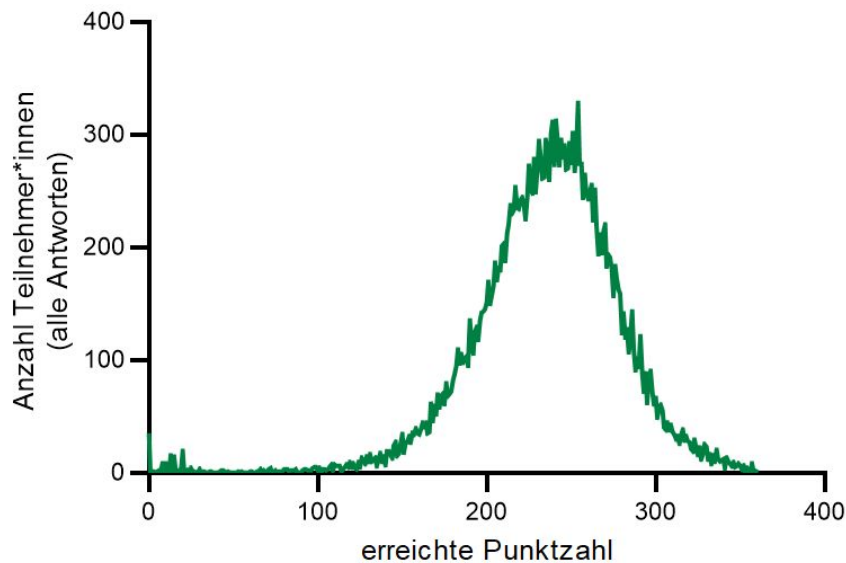
- Mehr oder weniger korrekte Namen
- Mehr oder weniger korrekte Taxonomie
- Beschreibungen
- Beobachtungen, Zusatzwissen
- Beziehung, Erfahrungen, Emotionen



Die Ergebnisse in Zahlen

Punktzahlen

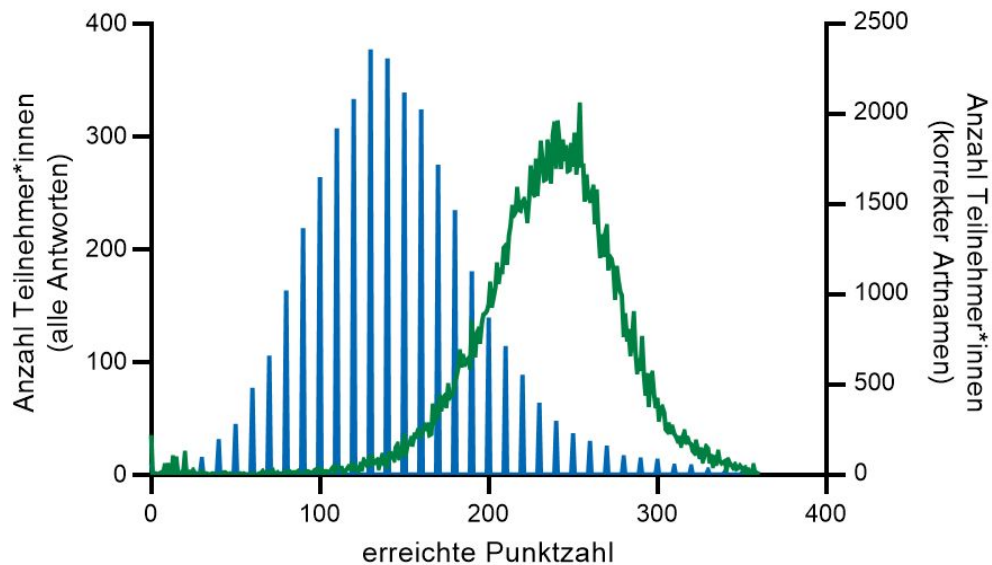
- Ø 236 Punkte =
Schulnote 3



Die Ergebnisse in Zahlen

Punktzahlen

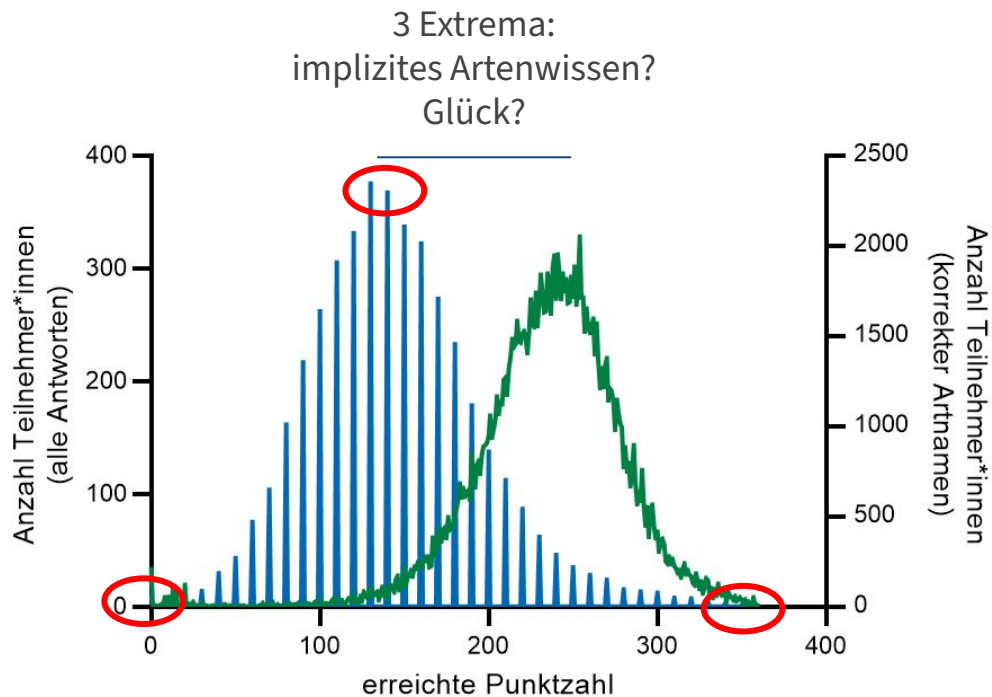
- Ø 236 Punkte =
Schulnote 3
- **ABER:** ausschließlich
korrekter Artname
Ø 143 Punkte =
Schulnote 5+



Die Ergebnisse in Zahlen

Punktzahlen

- Ø 236 Punkte =
Schulnote 3
- **ABER:** ausschließlich
korrekter Artname
Ø 143 Punkte =
Schulnote 5+



Die Ergebnisse in Zahlen

Extrema

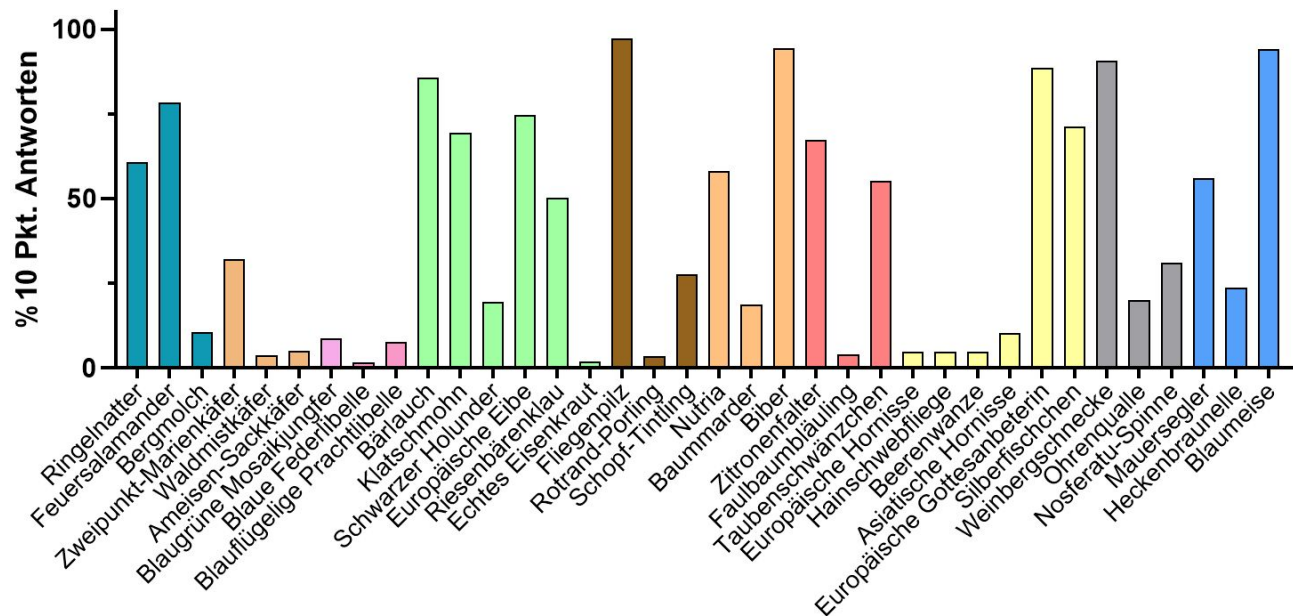
- 4.639 Teilnehmer*innen (17 %) erkannten 13/14 Arten korrekt
- 65 Teilnehmer*innen (0,2 %) erkannten keine Art korrekt
- 3 Teilnehmer*innen (0,01 %) erkannten alle Arten korrekt



Die Ergebnisse in Zahlen

Welche Art wurde wie gut erkannt?

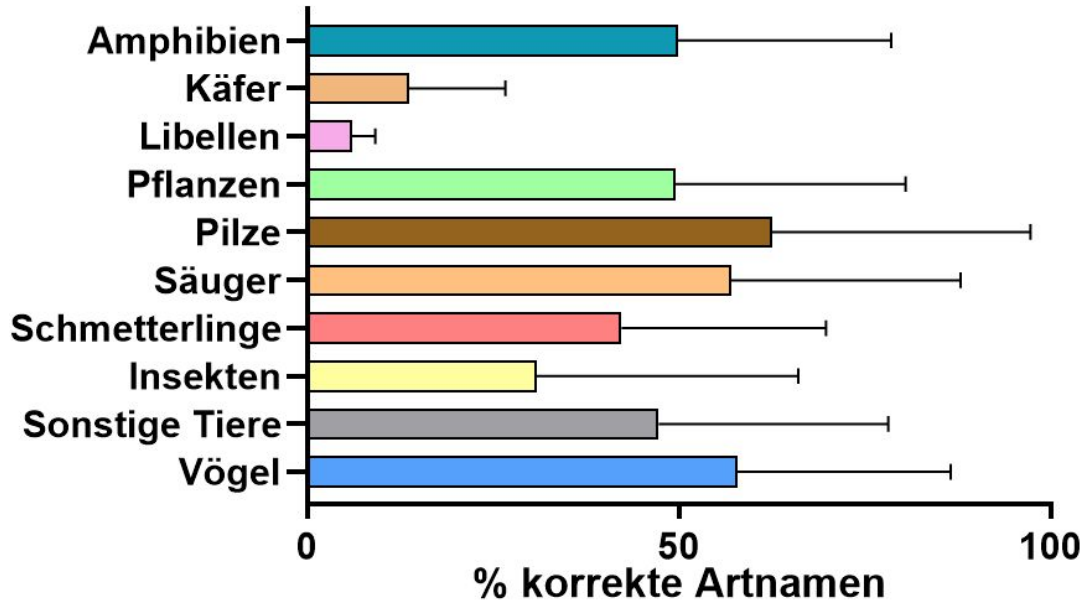
- Fliegenpilz (97 %)
- Blaue Federlibelle (2 %)



Die Ergebnisse in Zahlen

Welche Artengruppe ist leicht erkennbar?

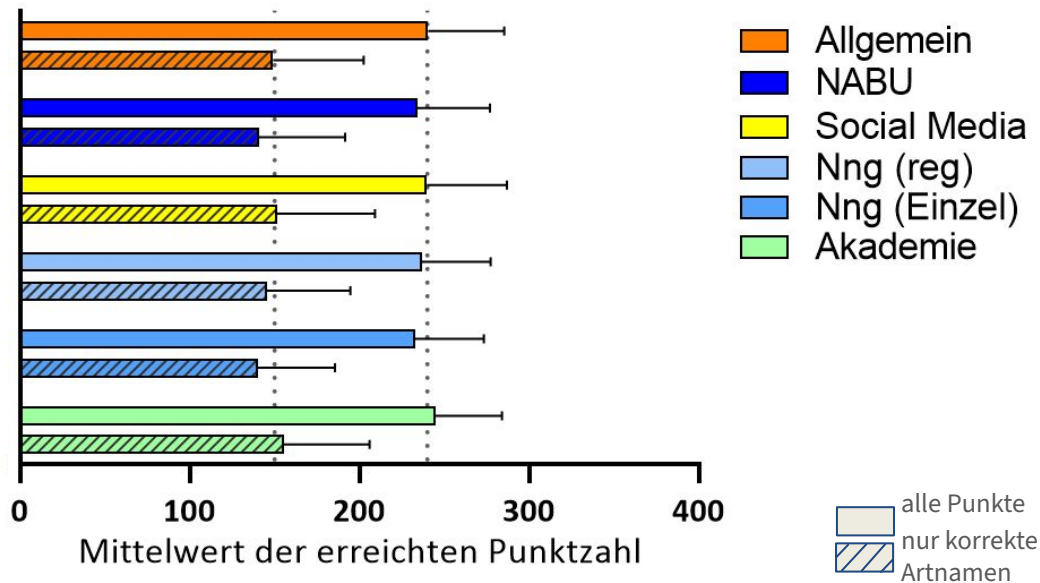
- Libellen werden nicht gut gekannt
- (diese) Pilze werden am besten erkannt



Die Ergebnisse in Zahlen

Welche Gruppe schnitt wie ab?

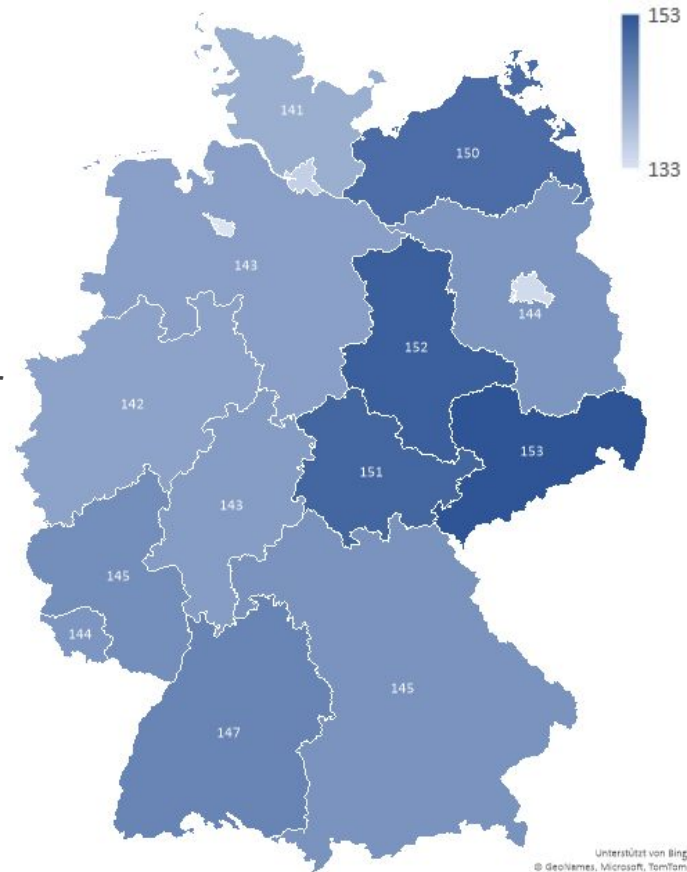
- Gruppen ähnlich gut



Die Ergebnisse in Zahlen

*Wo sitzen die Artenkenner*innen?*

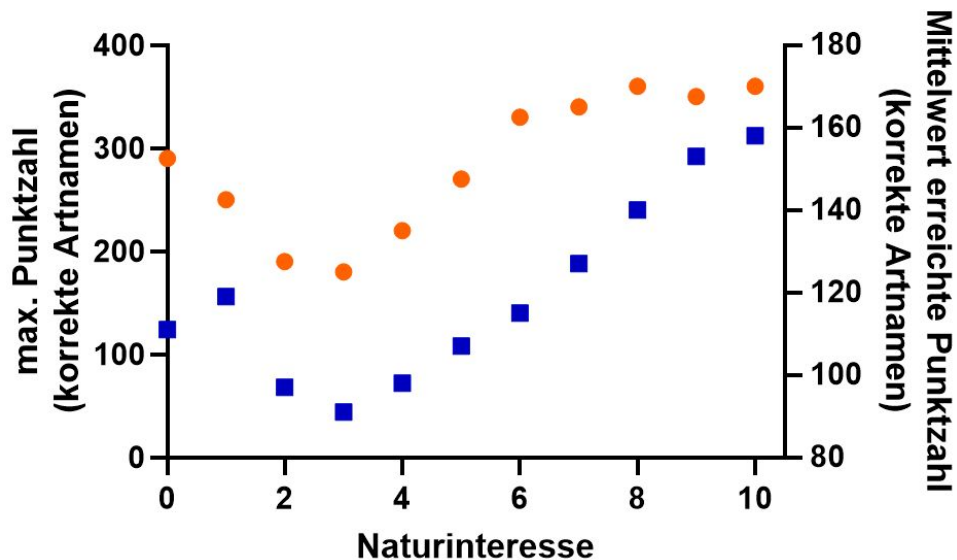
- Städter*innen erkannten 1–2 Arten weniger
- Es gibt regionale Unterschiede
- Antworten aus dem Ausland = 147 Punkte



Die Ergebnisse in Zahlen

Hilft es, naturaffin zu sein?

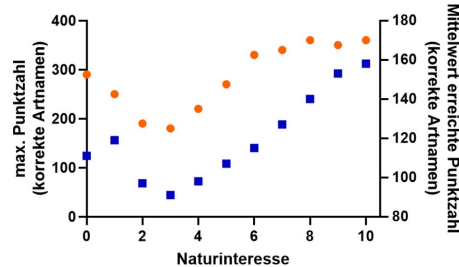
- Je naturinteressierter, desto mehr Punkte wurden erzielt



Die Ergebnisse in Zahlen

Hilft es, naturaffin zu sein?

- Je naturinteressierter, desto mehr Punkte wurden erzielt

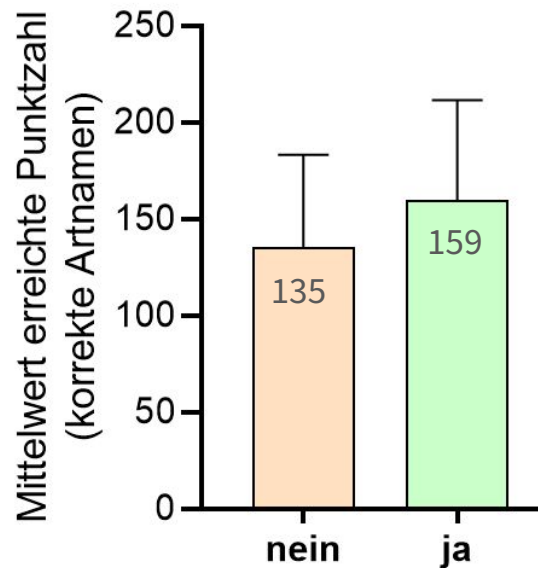


Erläuterung: Die orange gefärbten Punkte (linke y-Achse) zeigen, dass die maximal erreichte Punktzahl (bezogen auf die korrekten Artnamen) bereits ab einem Naturinteresse von 6 sehr hoch ist, d. h. obwohl das Naturinteresse subjektiv nicht besonders hoch eingeschätzt wird, werden viele Artnamen erkannt und zwar mehr als bei einem Naturinteresse von 0 bis 5. Die blauen Punkte (rechte y-Achse) zeigen den Mittelwert der erreichten Punktzahl (bezogen auf die korrekten Artnamen), die bei entsprechendem Naturinteresse erreicht wird. Hier zeigt sich: Je höher das subjektive Naturinteresse, desto höher die erreichte Punktzahl – desto mehr Arten wurden also richtig benannt.

Die Ergebnisse in Zahlen

*Sind Arten(namen)kenner*innen Profis?*

- Teilnehmer*innen, die im beruflichen Umfeld mit Naturthemen zu tun haben, erkannten **16** Arten



Fazit und Ausblick

Was wir quantifizieren konnten

- Das korrekte Benennen der Arten
 - Taxonomische Treffer
-
- Hier ist noch Luft nach oben!
 - Schulnote 3 bzw. 5+



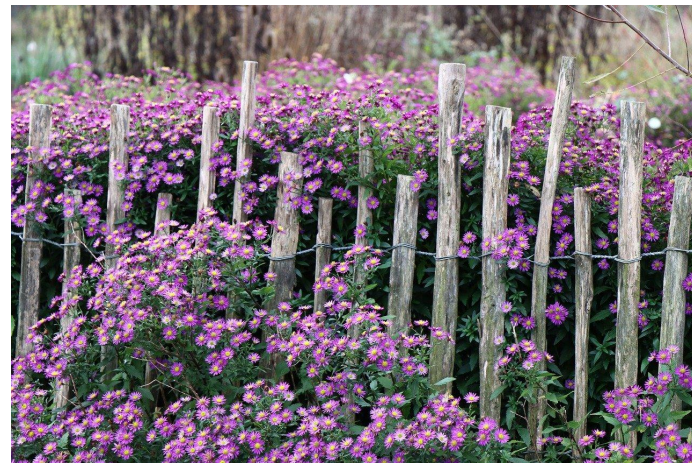
Fazit und Ausblick

Was wir (noch) nicht ausgewertet haben

Vielschichtige Informationen darüber, was Menschen jenseits taxonomischer Kenntnisse ...

- über die Arten wissen oder denken,
- wie sie zu ihnen eingestellt sind
- und wie ihr Artenwissen strukturiert ist.

➤ Hier ist viel Potenzial!



Aber wie auch immer:

Einfach mal gucken!





arten|pisa 2024

Was bedeutet für Sie Artenkenntnis?

Erläuterung:

Während des Kongresses wurde eine Live-Umfrage durchgeführt. Das Ergebnis ist auf der folgenden Folie zu sehen.

Fotograf*innen der arten|pisa-Bilder

Art 01: Nutria (*Myocastor coypus*), Kategorie „mittel“; Foto (c) Hans Schwarting
Art 02: Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kategorie „schwierig“; Foto (c) Jutta Trentz
Art 03: Weinbergschnecke (*Helix pomatia*), Kategorie „leicht“; Foto (c) Jens Winter
Art 04: Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*), Kategorie „schwierig“, Foto (c) Harald Bott
Art 05: Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), Kategorie „leicht“; Foto (c) Martina Limprecht
Art 06: Echtes Eisenkraut (*Verbena officinalis*), Kategorie „schwierig“, Foto (c) Gudrun Treiber
Art 07: Schopf-Tintling (*Coprinus comatus*), Kategorie „mittel“, Foto (c) Rolf Jantz
Art 08: Ohrenqualle (*Aurelia aurita*), Kategorie „schwierig“, Wolfgang Katz
Art 09: Waldmistkäfer (*Anoplotrupes stercorosus*) Kategorie „mittel“, Foto (c) Hubertus Schwarzentraub
Art 10: Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Kategorie „leicht“, (c) Gudrun Bühler-Plegge
Art 11: Hainschwebfliege (*Episyrrhus balteatus*), Kategorie „mittel“, (c) Ursula Spolders
Art 12: Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Kategorie „schwierig“, (c) Rosmarie Wyss
Art 13: Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*), Kategorie „leicht“, (c) Istvan und Sabine Palfi
Art 14: Baumrarder (*Martes martes*), Kategorie „schwierig“, (c) Matthias Entelmann
Art 15: Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Kategorie „leicht“, (c) Bernhard Konzen
Art 16: Beerenwanze (*Dolycoris baccarum*), Kategorie „schwierig“, (c) Stephanie Krollmann
Art 17: Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*), Kategorie „leicht“, (c) Rolf Jantz
Art 18: Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Kategorie „schwierig“, (c) Markus Kolbe

Art 19: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Kategorie „leicht“, (c) Karsten Greb
Art 20: Ameisen-Sackkäfer (*Clytra laeviuscula*), Kategorie „schwierig“, (c) Harald Bott
Art 21: Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*), Kategorie „schwierig“, (c) Karl Haid
Art 22: Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*), Kategorie „schwierig“, (c) Rolf Jantz
Art 23: Europäischer Biber (*Castor fiber*), Kategorie „leicht“, (c) Bernd Kittlaus
Art 24: Rotrand-Porling (*Fomitopsis pinicola*), Kategorie „schwierig“, (c) Joachim Das
Art 25: Mauersegler (*Apus apus*), Kategorie „mittel“, (c) Hans-Werner Neumann
Art 26: Zweipunkt-Marienkäfer (*Adalia bipunctata*), Kategorie „leicht“, (c) Gaby Schulemann-Maier
Art 27: Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Kategorie „mittel“, (c) Michael Nickel
Art 28: Europäische Hornisse (*Vespa crabro*), Kategorie „mittel“, (c) Reinhard Naumann
Art 29: Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Kategorie „leicht“, (c) Dr. Karin Noodt
Art 30: Silberfischchen (*Lepisma saccharina*), Kategorie „leicht“, (c) Rolf Jantz
Art 31: Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*), Kategorie „mittel“, (c) Helene Germer
Art 32: Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Kategorie „mittel“, (c) Jens Winter
Art 33: Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), Kategorie „leicht“, (c) Ralph Bergs
Art 34: Eibe (*Taxus baccata*), Kategorie „mittel“, (c) Birgit Emig
Art 35: Nosferatu-Spinne (*Zoropsis spinimana*), Kategorie „mittel“, (c) Miriam Blumenstock
Art 36: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Kategorie „mittel“, (c) Jens Winter