

Deutschland sucht IGEL & MAULWURF

15. - 25. September



Melde deine Sichtung auf Igelsuche.de!



Igel und Maulwurf Heimlichter im Fokus

Dr. Anne Berger

berger@izw-berlin.de

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
IN THE FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the

Leibniz
Leibniz Association

15. - 24. September

Deutschland sucht Igel & Maulwurf

Melde deine
Sichtung

Herzlichen Dank für die Unterstützung an
Barack Malye © Janssch, Till & Medien AG, Berlin

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



Deutsche Gartenbau-Gesellschaft 1922 e.V.

TAUSENDE GÄRTEN
TAUSENDE ARTEN



Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung
DER FÖRDERUNGSSTIFTUNG BERLIN E.V.



Igel und Maulwurf Heimlichtuer im Fokus

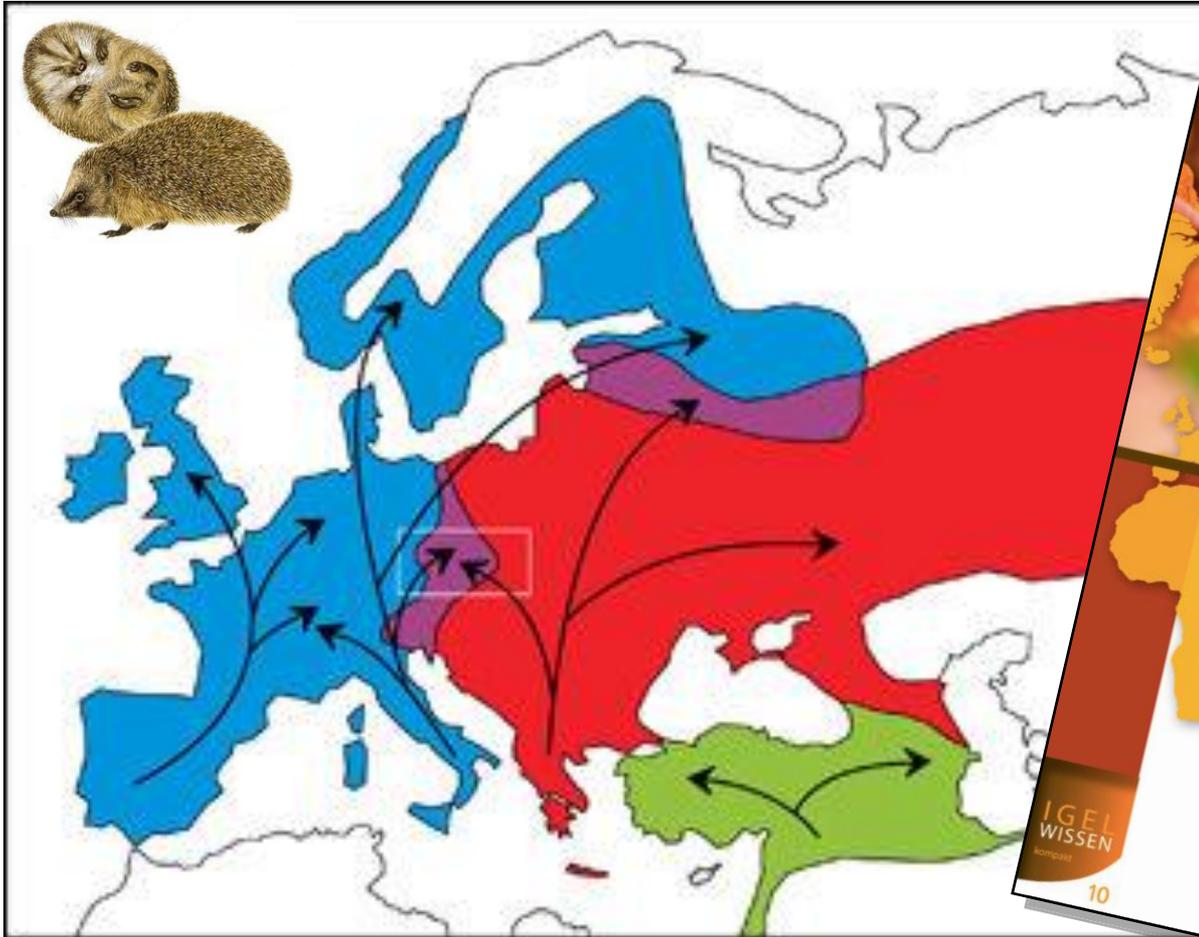
- Wie kam es zu dieser Kampagne?
- Warum diese Tierarten?
- Was ist das Ziel dieser Kampagne?
- Was sind die Ergebnisse?



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Der Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus* Linné 1758)



Erinaceus europaeus - Braunbrustigel, Westigel

Erinaceus roumanicus - Nördlicher Weißbrustigel, Ostigel

Erinaceus concolor - Südlicher Weißbrustigel



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

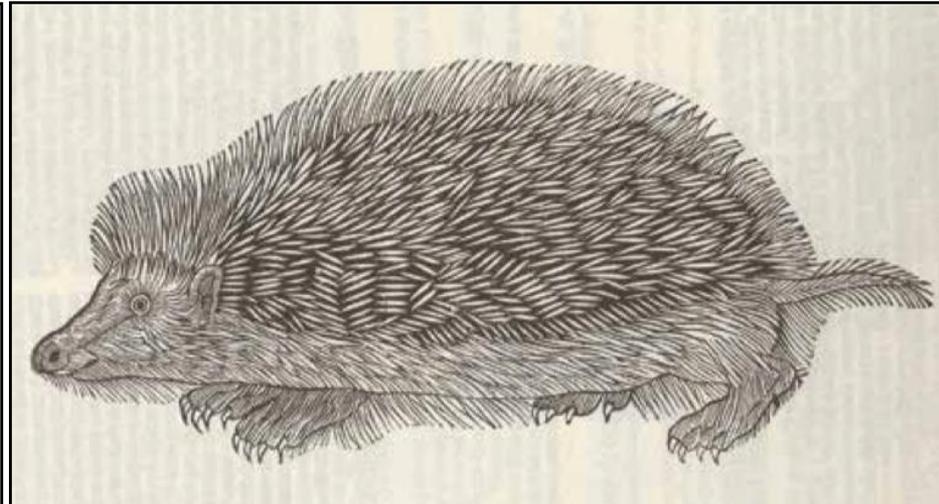
Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Der Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus* Linné 1758)

- gehört erdgeschichtlich zu den ältesten noch existierenden Säugetierformen.
- Ihr jetziges Aussehen (und ihre Lebensweise) besitzen die Stacheltiere seit circa 15 Millionen Jahren.
- **solitäre, nachtaktive, insektenfressende, winterschlafende Kleinsäuger mit einem einzigartigem Schutzverhalten (Einrollen und Abwarten)**



Rekonstruktion eines *Macrocranion* aus
dem Eozän (vor 38-56 Mio. Jahren)



„Der Igel“, Thierbuch von Johann Gesner, 1669

Der Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus* Linné 1758)



2011

Contents lists available at ScienceDirect

Landscape and Urban Planning



2015



Für Kinder Publikationen Kontakt Presse Shop



Wildtiere Naturschutz Naturbildung Über uns Aktuelles **Spenden**



Ecol
an u
Pauli
a Univers
b Univers
c UMR 72
d Univers

Dutch hedgehogs
found in urban
badgers *Meles*

2016



DER TAGESSPIEGEL

04.07.2016, 15:12 Uhr

Berliner Zeitung > Wildti

Tiere in Metropolen

Wildtier
Großstä

Igel haben sich an Großstädte angepasst

Die geschützten Tiere nutzen das bessere Nahrungsangebot und richten sich in den Städten ein. Selbst an vierspurigen Hauptstraßen können sie Winterschlaf halten.

© 18.10.16, 15:31 Uhr

Das Forschungsprojekt „Igel in Berlin“



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

<http://www.izw-berlin.de/de/verhalten-genetik-und-schutz-urbaner-und-suburbaner-igel-populationen.html>



In diesem Projekt wird untersucht:

- ob sich ländliche und städtische Igel oder verschiedene Stadt-Igel-Populationen in ihrem Lebensstil unterscheiden
- ob und inwieweit die geballten menschlichen Aktivitäten das Verhalten von Igeln in der Stadt beeinflussen

Das Forschungsprojekt „Igel in Berlin“



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Frage nach

Methoden

Vorkommen/Populationsdichte -> Citizen science, Transektläufe,
Igelröhren, Igelstationsdaten,
Straßentote -> viele Jahre

Verwandtschaft

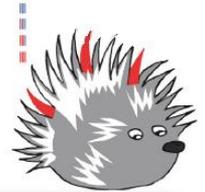
-> Speichelproben -> Datenbank

Nahrungsspektrum
Reproduktionsrate
Sterblichkeit (Ursache)
Parasitenbelastung

-> Kotprobenuntersuchungen,
Nestkontrollen
Sektionen

Anthropogener Einfluss
Klimaerwärmung
Umwelteinflüsse

-> Besenderung
quasi-experimentelle
Langzeitstudien





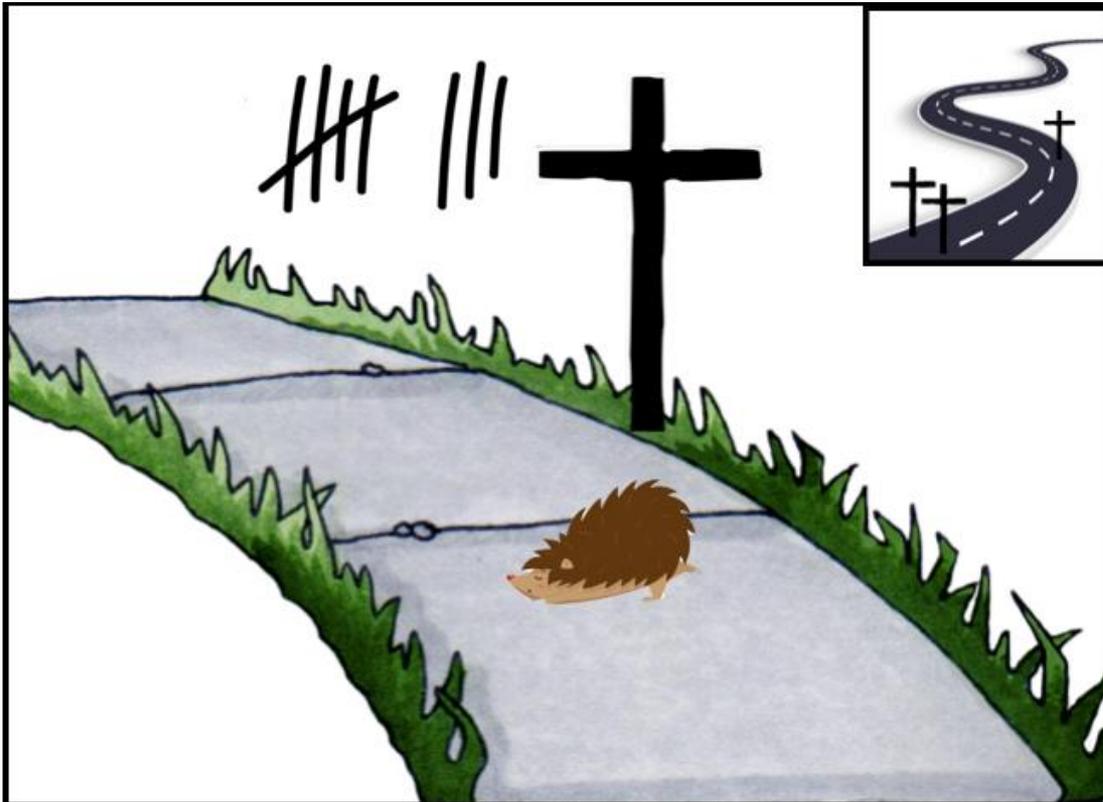
Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern

- post mortem
- kurze „Verweildauer“
- selten systematisch
- uneingeschränkt möglich
- ideal: Apps mit Foto & GPS-Position (www.roadkill.at)





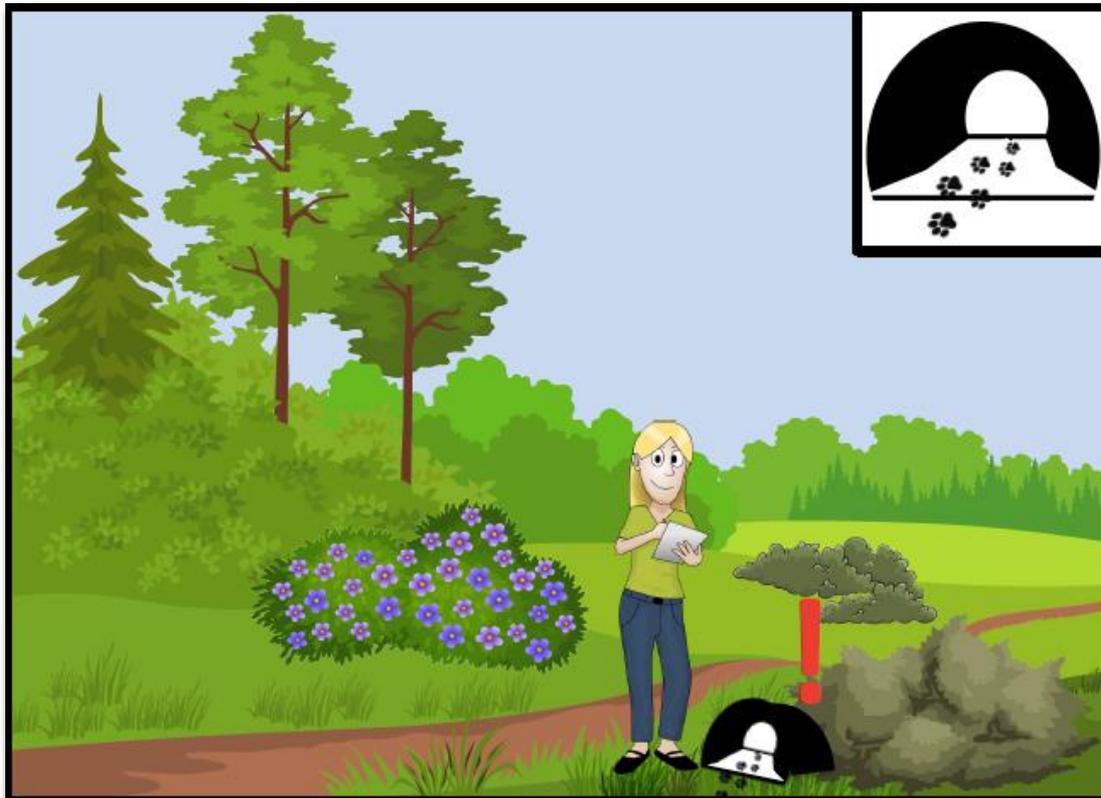
Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an der FU BERLIN

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern
- **Igeltunnel**

- keine Zählung
- nicht zufällig
- einfach, aber zeitaufwendige Analyse
- ideal in der Umweltbildung und in Privatgärten
- fachlich versierte Leitung / Ansprechpartner notwendig



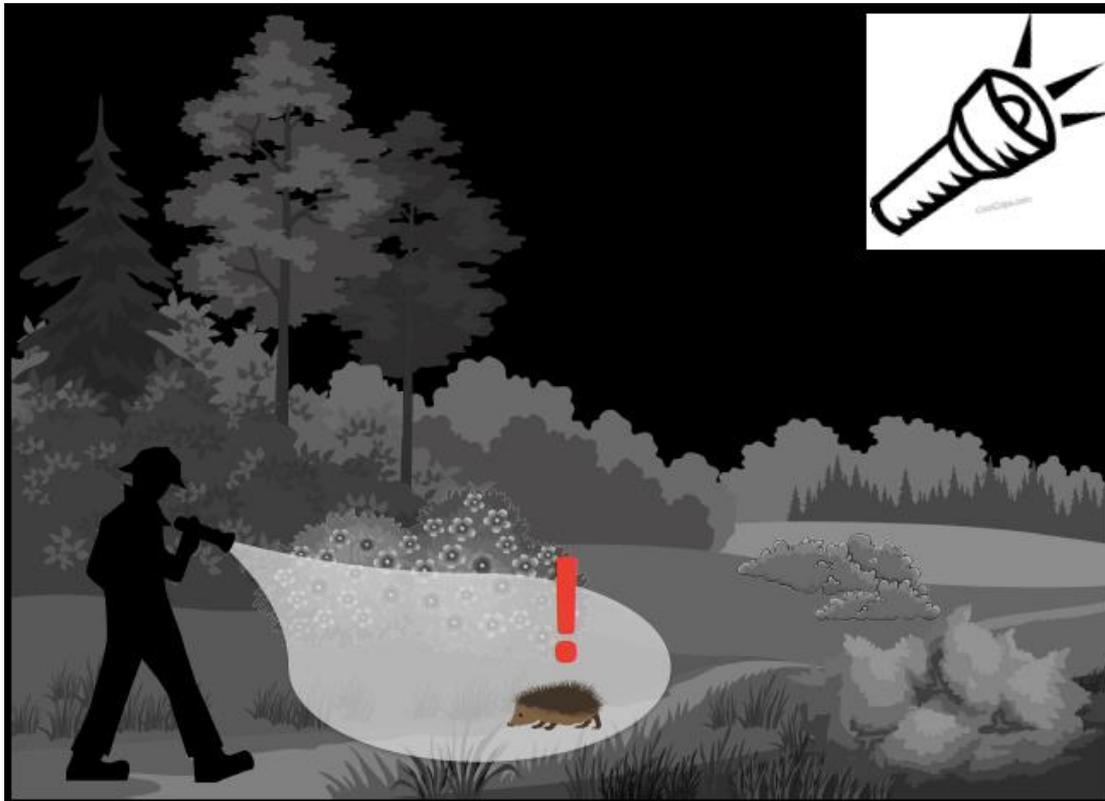


Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern
 - Igeltunnel
 - **Transsektläufe mit Markierung**
- mit Markierung ist Bestandsschätzung möglich
 - ABER: Fang und Markierung sind Nicht-Fachleuten nicht erlaubt
 - aufgrund des personellen Aufwandes meist zeitlich/räumlich begrenzt



©Anne Berger



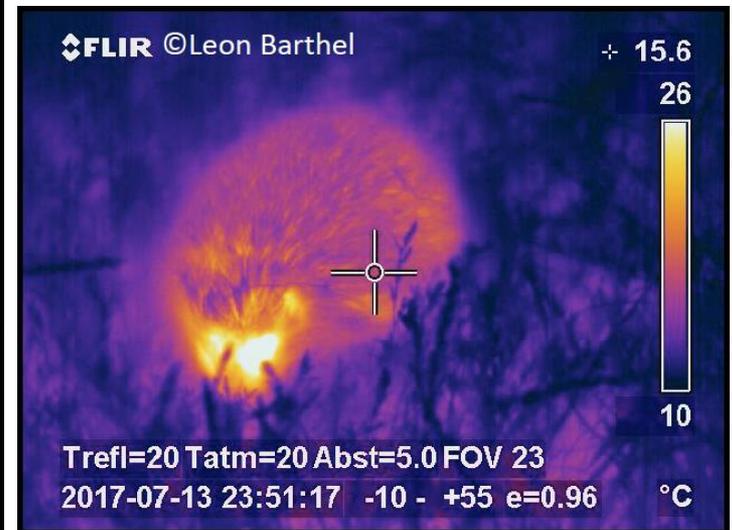
Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern
- Igeltunnel
- **Transsektläufe mit Markierung**

- mit Markierung ist Bestandsschätzung möglich
- ABER: Fang und Markierung sind Nicht-Fachleuten nicht erlaubt
- aufgrund des personellen Aufwandes meist zeitlich/räumlich begrenzt



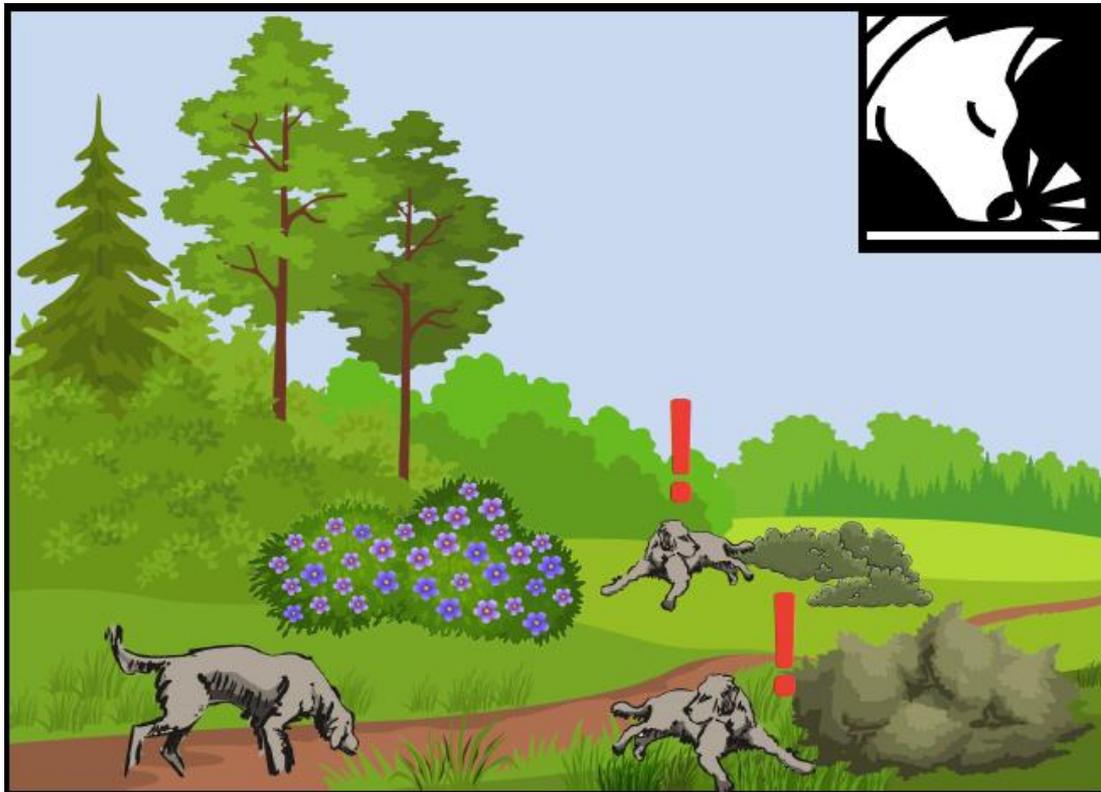


Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern
 - Igeltunnel
 - Transsektläufe mit Markierung
 - **Igelsuchhunde**
- effektiv & systematisch
 - ganzjährig möglich
 - genehmigungspflichtig



©Katja Krauß

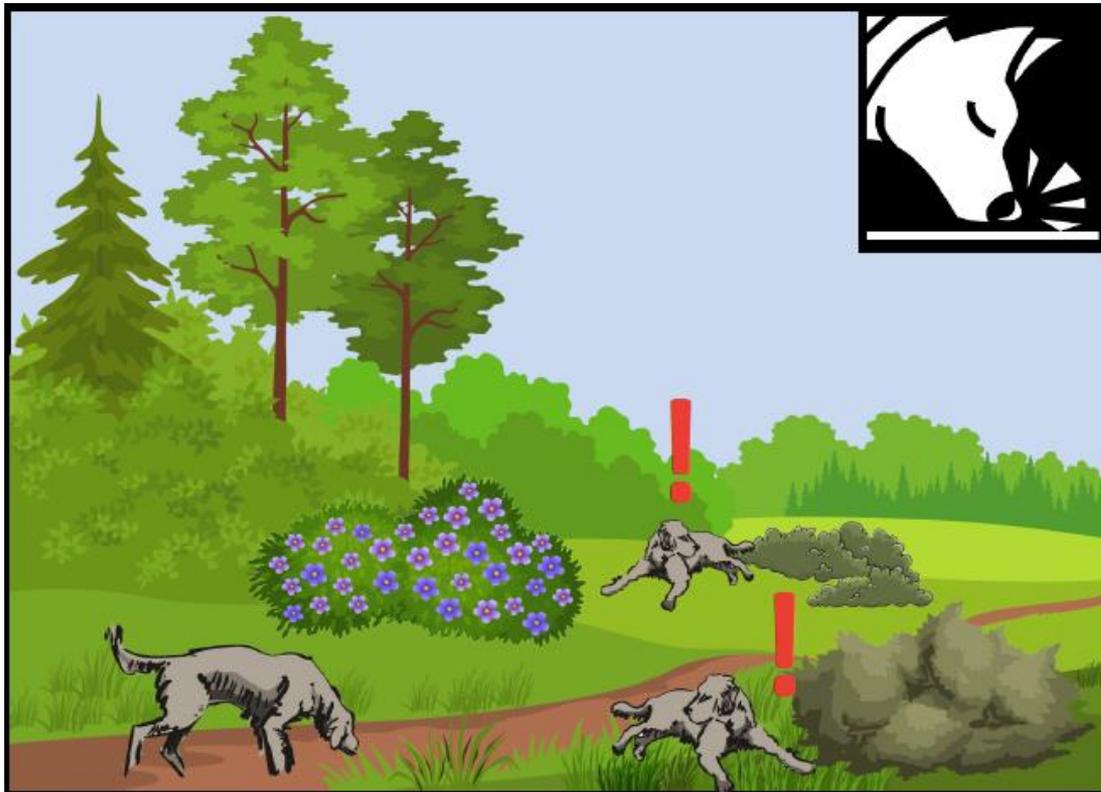


Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

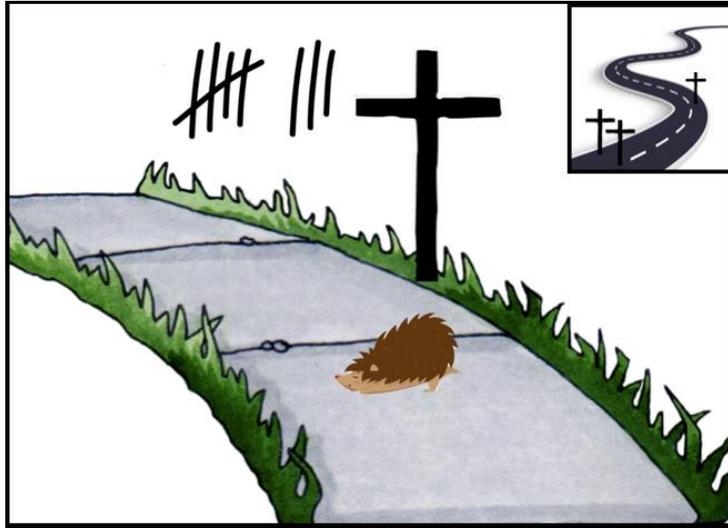
Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

- Zählungen von Verkehrsopfern
 - Igeltunnel
 - Transsektläufe mit Markierung
 - **Igelsuchhunde**
- Spezialkenntnisse und Genehmigungen notwendig
 - Hilfe und Vernetzung: Wildlife Detection Dogs e.V.
 - ideal wäre die Ausbildung spezieller Einzelpersonen (IgelstationsleiterInnen, UmweltgutachterInnen...)



Methoden des wissenschaftlichen Igelmonitorings

Zählungen von Verkehrsopfern



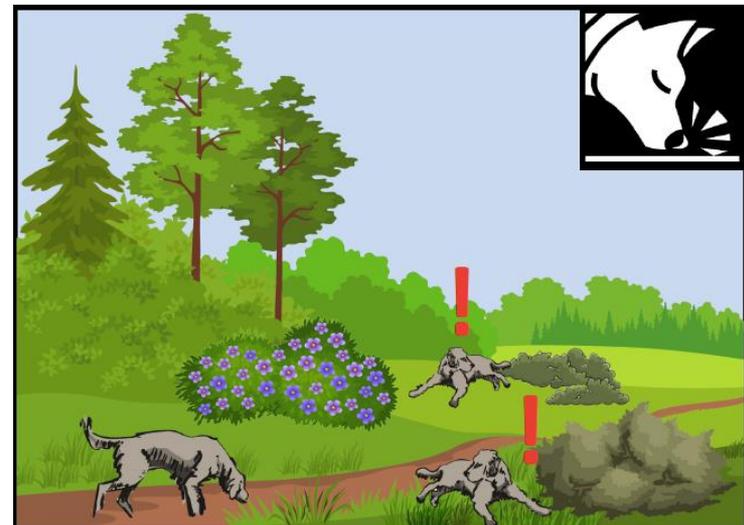
Transsektläufe mit Markierung



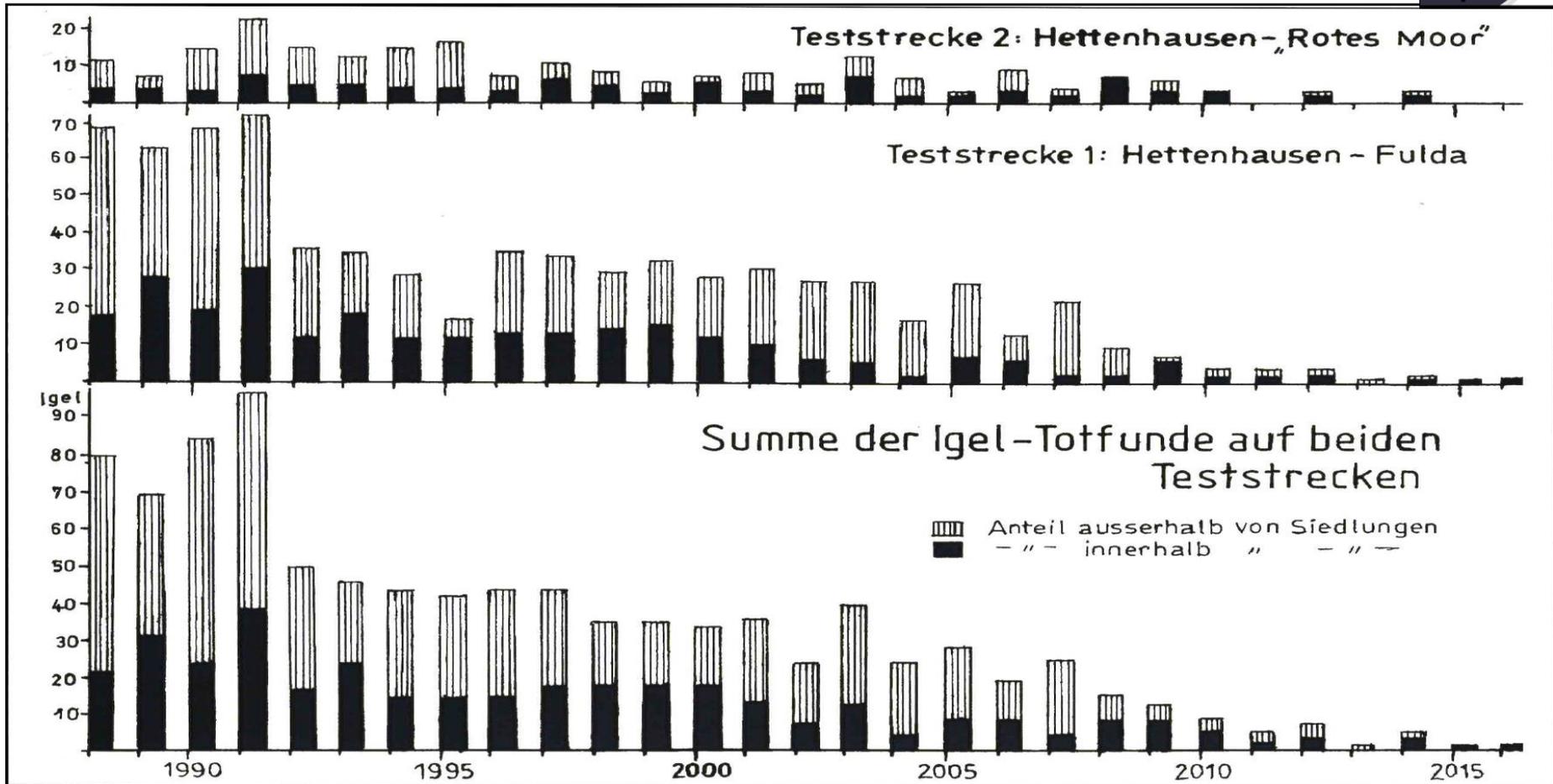
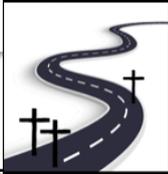
Igeltunnel



Igelsuchhunde



Igelmonitoring in Deutschland



Igelmonitoring in Deutschland

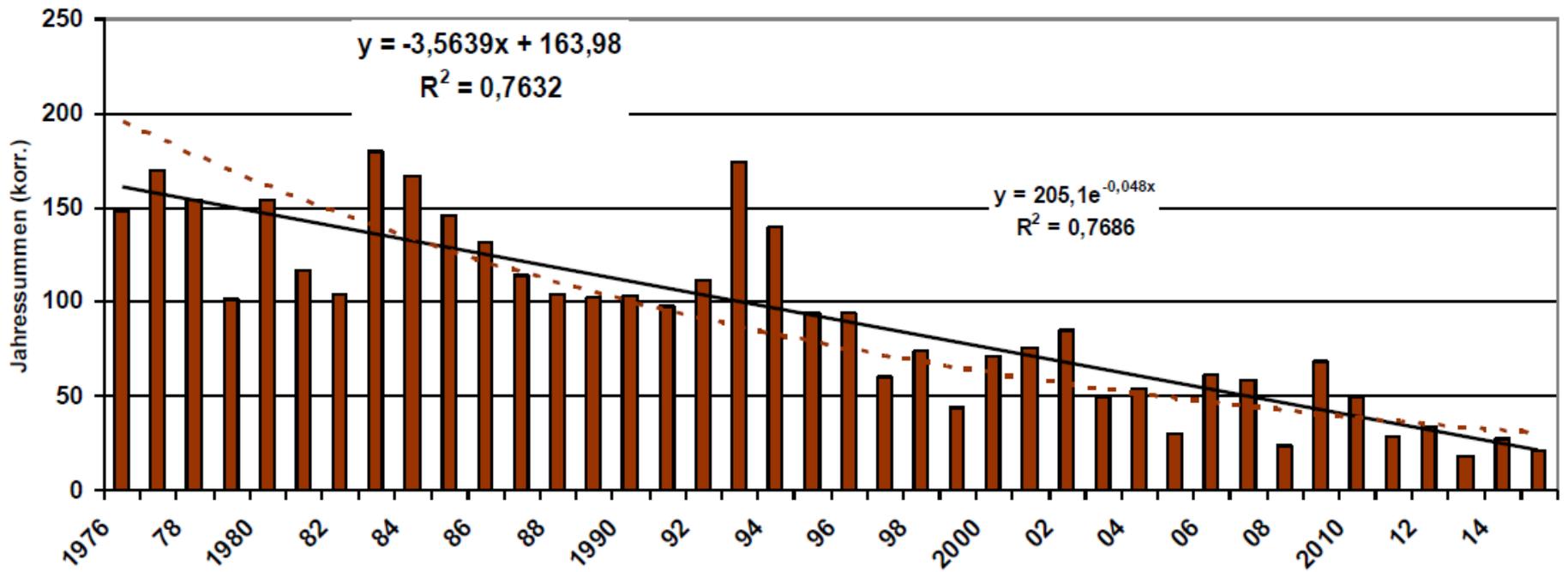


Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

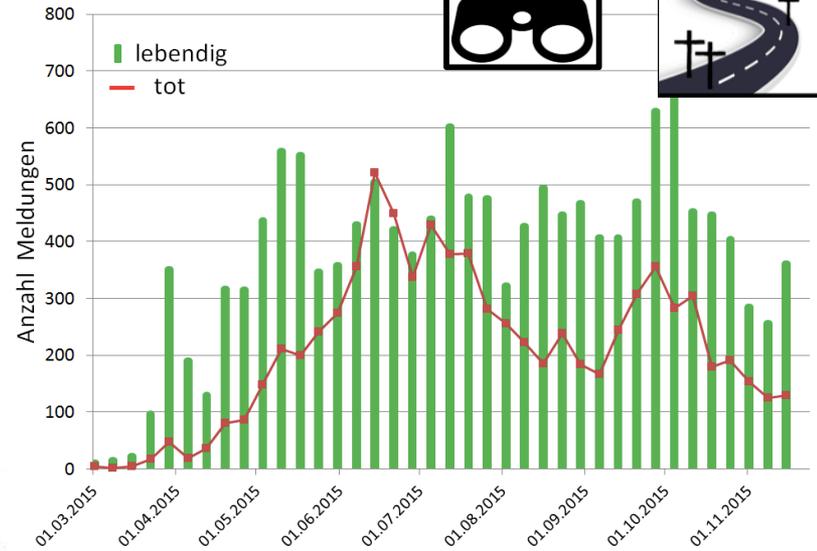
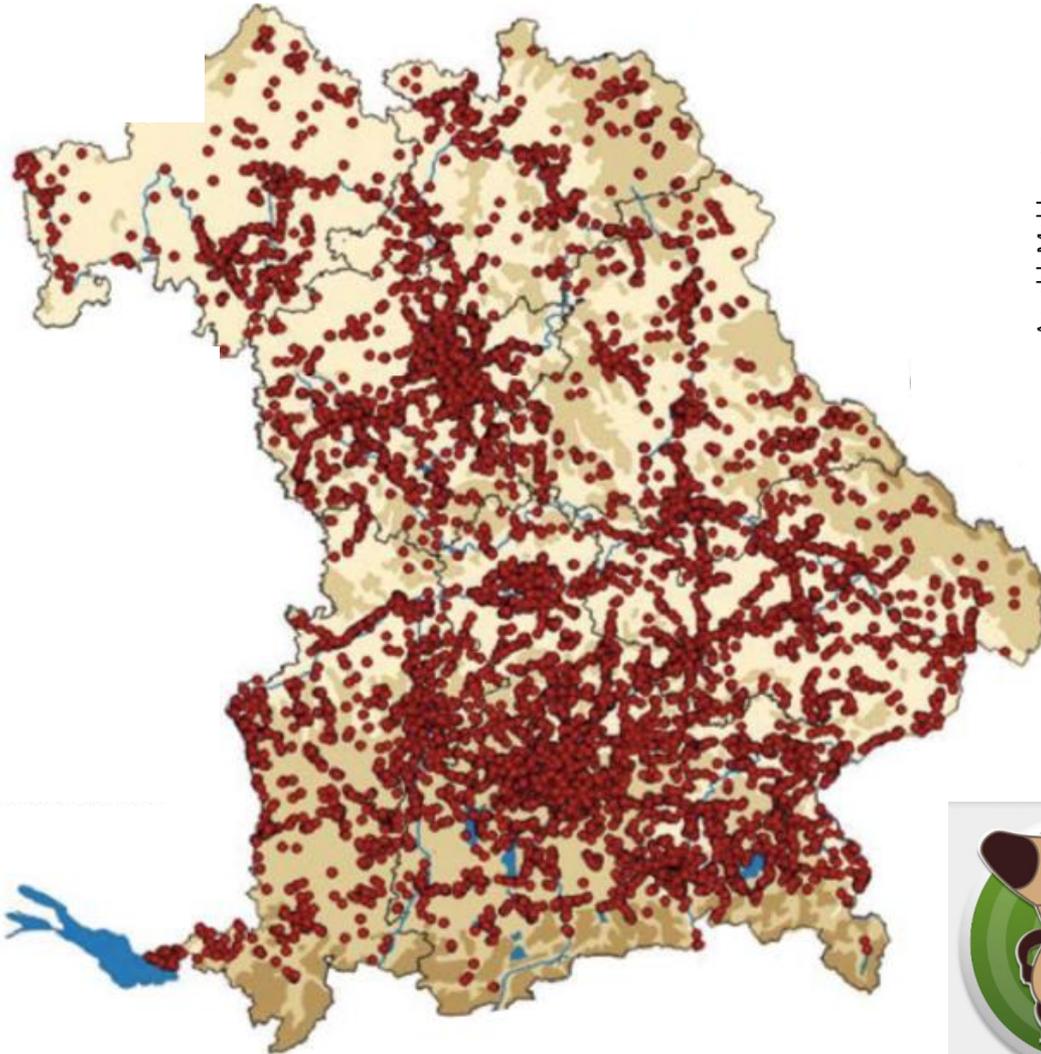


Überfahrene Igel *Erinaceus europaeus* B 12 / A 94



Igelmonitoring in Deutschland

„Igel in Bayern“ (www.igel-in-bayern.de)

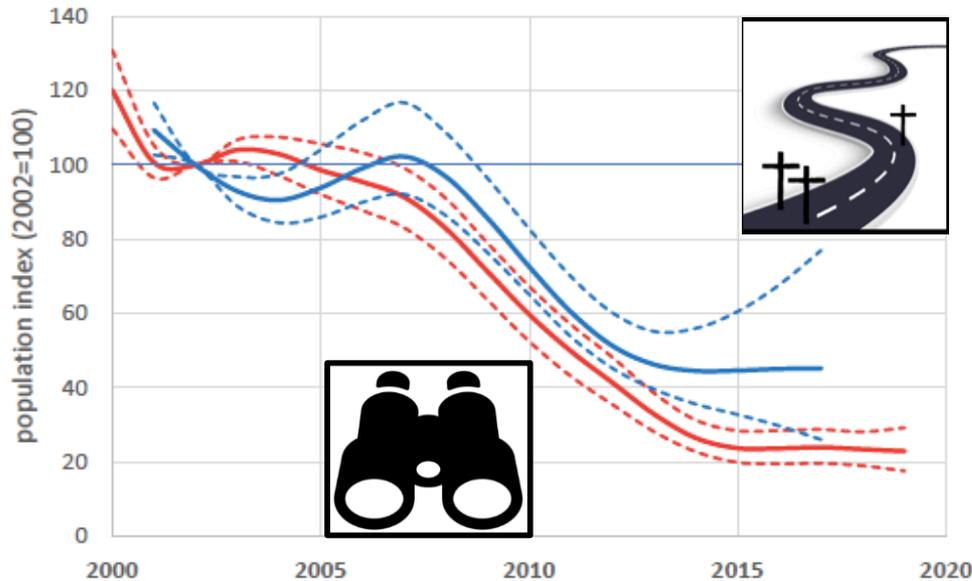


Igelmonitoring in Großbritannien



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association



Beobachtung durch	Zeitraum	Ländlicher Raum/ Stadt	Durchschnittliche jährliche Änderung
Breeding Bird Survey	2000-2014	Ländlicher Raum	-13.7%
Mammals on Roads	2001-2014	Ländlicher Raum	-9.1%
Garden Bird Watch	2008-2014	Stadt	3.6%
Living with Mammals	2003-2014	Stadt	-3.1%



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

15. – 24. September

Deutschland sucht Igel & Maulwurf



Melde deine
Sichtung

Ziele:

- deutschlandweites, langfristiges Monitoring
- Erkennen von Bestandsentwicklungen
- Faktenbasierte Einschätzung von Gefährdungstufen („Rote Listen“)
- Grundlage zur Abschätzung bestimmter Gefährdungen (Straßenverkehr, Mähroboter)

Herzlichen Dank für die Unterstützung an
Kunstschöpferin © Janssch Film & Medien AG, Berlin

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



Deutsche Gartennatur-Gesellschaft e.V. 1822 e.V.

TAUSENDE GÄRTEN
TAUSENDE ARTEN



Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.



NABU | naturgucker

„Deutschland sucht Igel und Maulwurf“



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association



- eindeutig bestimmbar
- Sympathieträger



- scheu (wenn nicht angefüttert)
- nachtaktiv
- individuell schwer erkennbar
- Einzelgänger, aber teilt sich auch Gebiete mit anderen Igel
- große jährlich bzw. räumliche Schwankungen im Bestand (2-10 Junge, Durchschnittsalter 2 Jahre)



- verwechselbar mit Schermaus
- oft unbeliebt



- Ortstreu & nicht „scheu“
- tagsüber sichtbar
- individuell schwer erkennbar, aber sie haben Reviere, die sie nicht mit anderen Maulwürfen teilen
- große jährlich bzw. räumliche Schwankungen im Bestand (2-6 Junge, Durchschnittsalter 2-3 Jahre)



Der Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus* Linné 1758)

Winterschlaf

Mitte Oktober bis Mitte März: Männchen
Mitte November bis Anfang April: Weibchen

Um den Nahrungsmangel in der kalten Jahreszeit zu überbrücken, machen Igel einen Winterschlaf. Während dieser Zeit sind sie zu einer vollständig geschlossenen Kugel eingerollt und ihre Körperfunktionen auf ein Mindestmass reduziert. So sinkt die Körpertemperatur von 36 °C auf etwa 5 °C, die Herzfrequenz von 180–250 Schlägen pro Minute auf 8–20 und die Atemfrequenz von 40–50 Atemzügen auf 3–4. Der Igel wacht zwischendurch manchmal auf, bleibt dann aber meist in seinem kompakt gebauten und gut isolierenden Nest.

Herbstliche Futtersuche

Mitte September bis Anfang Dezember

Die ab einem Alter von 6 Wochen selbstständigen Jungigel müssen intensiv auf Futtersuche gehen, um sich die notwendigen 500 Gramm Körpergewicht für den Winterschlaf anzufressen. Deshalb trifft man spät geborene Jungigel manchmal bis in den Dezember hinein auch am Tag auf Futtersuche an.

Die Weibchen können sich nun, da die Jungen entwöhnt sind, um ihren eigenen Winterspeck kümmern. Die Männchen gehen um diese Jahreszeit bereits in den Winterschlaf und machen deshalb den Igelinnen und den Jungtieren das knapper werdende Futter nicht mehr streitig.

Jungigel unterwegs

Mitte Juni bis Ende November

Mit circa 3,5 Wochen und 140–160 Gramm erkunden die Jungigel selbstständig die nähere Umgebung ihres Nestes. Die Mutter säugt die Kleinen zwar noch weitere 2,5 Wochen, doch sie müssen selber lernen, nach Fressbarem zu suchen. Dies verläuft nach dem Motto «Versuch und Irrtum»: die Jungigel kauen auf allem herum, was ihnen vor die Nase kommt, und entdecken auf diese Weise, was genießbar ist. Nachdem die Mutter den Wurf verlassen hat, bleiben die Jungigel unter Umständen noch einige Zeit beieinander, bis jedes der Tiere seiner Wege geht.

Aufwachen im Frühjahr

Mitte März: Männchen
Anfang April: Weibchen

Durch den Winterschlaf haben die Igel durchschnittlich 30 Prozent ihres Gewichts verloren und sind nun sehr hungrig. Die Männchen wachen einige Wochen früher auf als die Weibchen und fressen sich vom erst knapp vorhandenen Futter neue Reserven für die kommende anstrengende Paarungszeit an.

Paarungszeit

Mitte April bis Ende August

Der Igel ist ein typischer Einzelgänger, doch während der Paarungszeit gehen Igel Männchen auf Brautschau und erweitern ihr Streifgebiet um ein Vielfaches. Pro Nacht können sie bis zu 5 Kilometer Wegstrecke zurücklegen. Der Paarungstrieb lässt sie oft unvorsichtig werden und Strassen «ohne Rücksicht auf Verluste» überqueren.

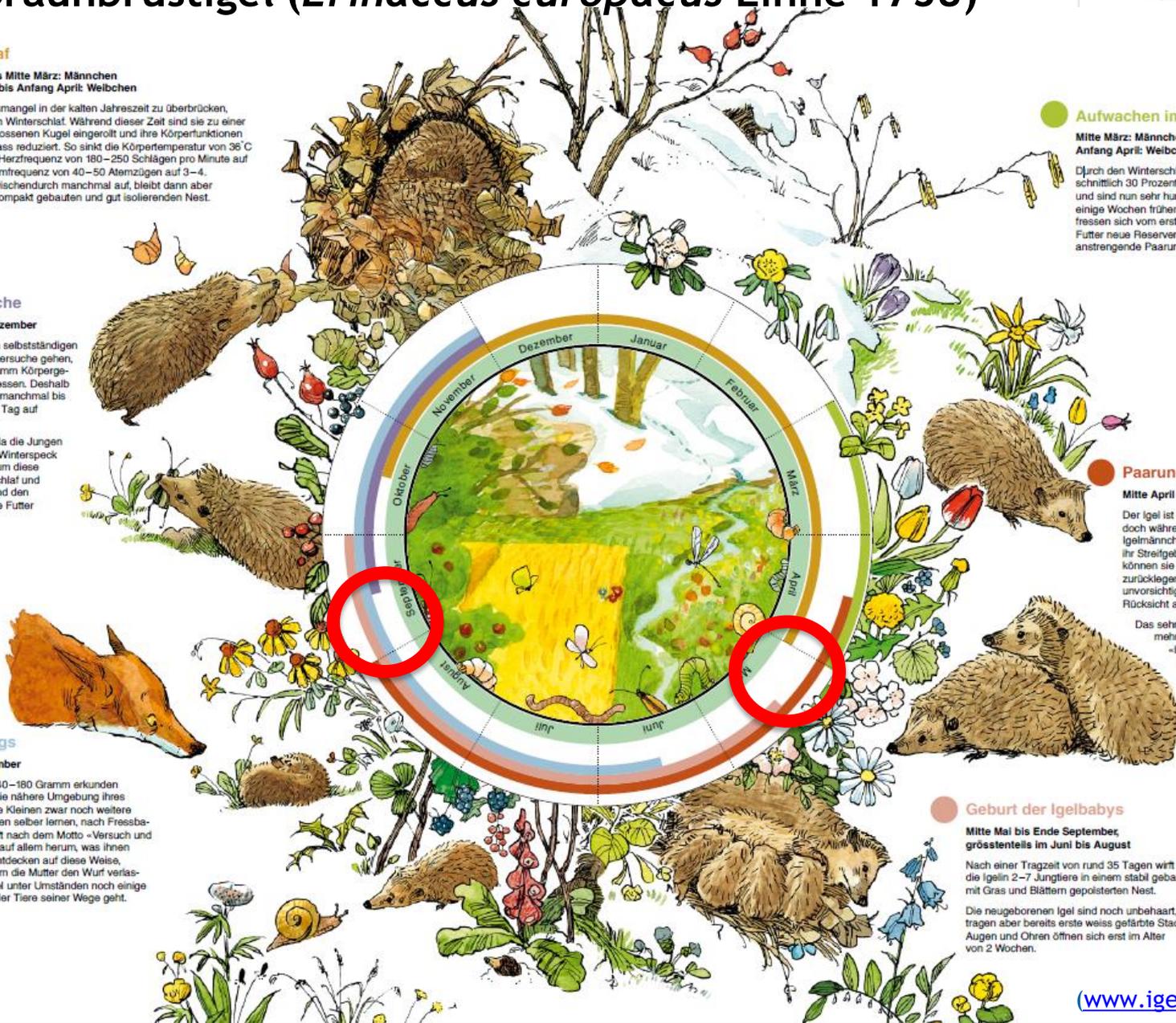
Das sehr laute Paarungsritual kann mehrere Stunden dauern und wird «Igelkarussell» genannt, weil das Männchen dabei das Weibchen umkreist. Nach der vollzogenen Paarung gehen die Igelpartner getrennte Wege. Fortan ist alleine die Mutter für den zukünftigen Nachwuchs zuständig.

Geburt der Igelbabys

Mitte Mai bis Ende September, grösstenteils im Juni bis August

Nach einer Tragzeit von rund 35 Tagen wirft die Igelin 2–7 Jungtiere in einem stabil gebauten, mit Gras und Blättern gepolsterten Nest.

Die neugeborenen Igel sind noch unbehaart, tragen aber bereits erste weiss gefärbte Stacheln. Augen und Ohren öffnen sich erst im Alter von 2 Wochen.

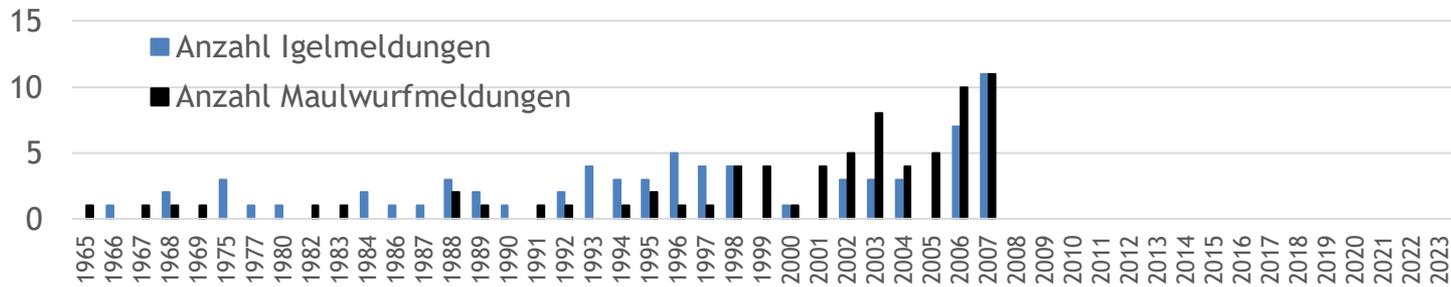
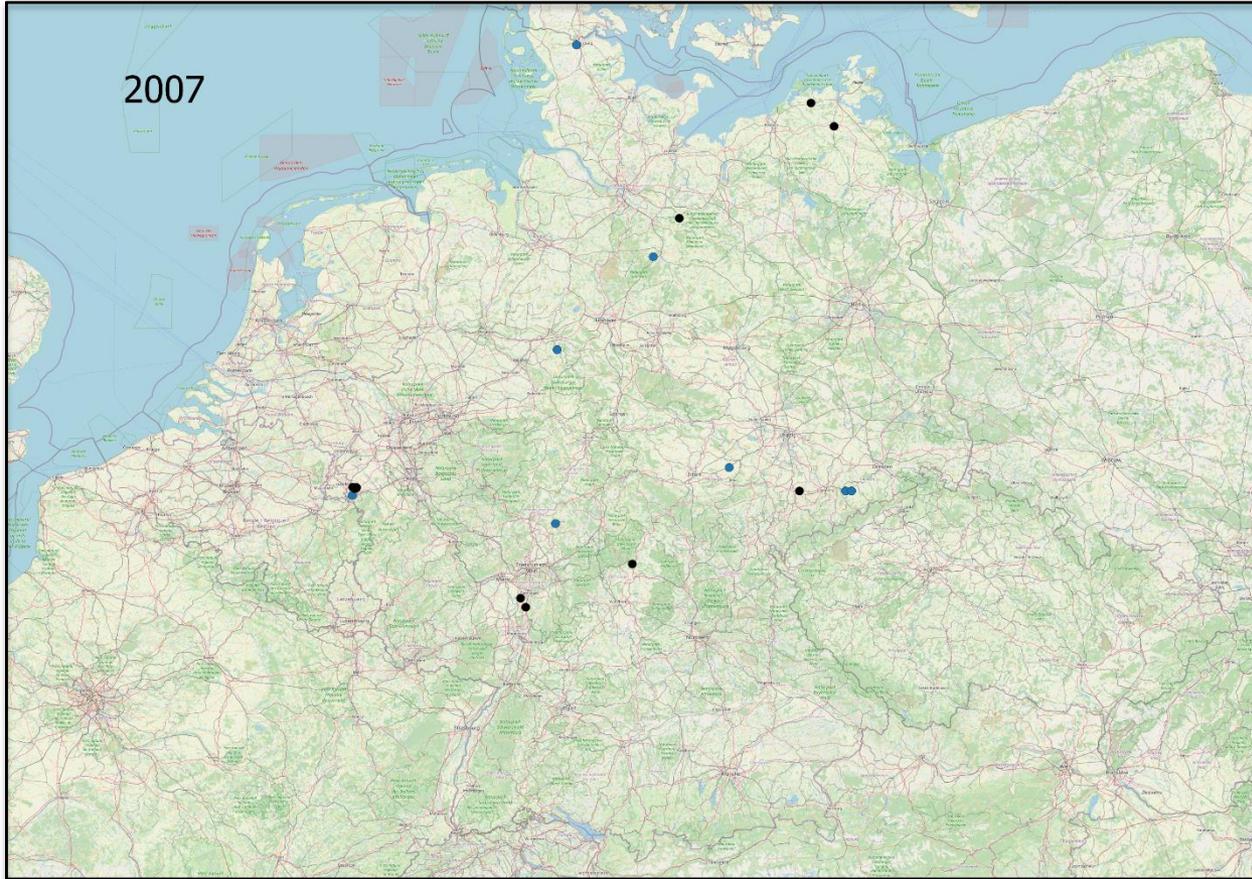


Naturgucker-Meldungen von Igel und Maulwurf



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

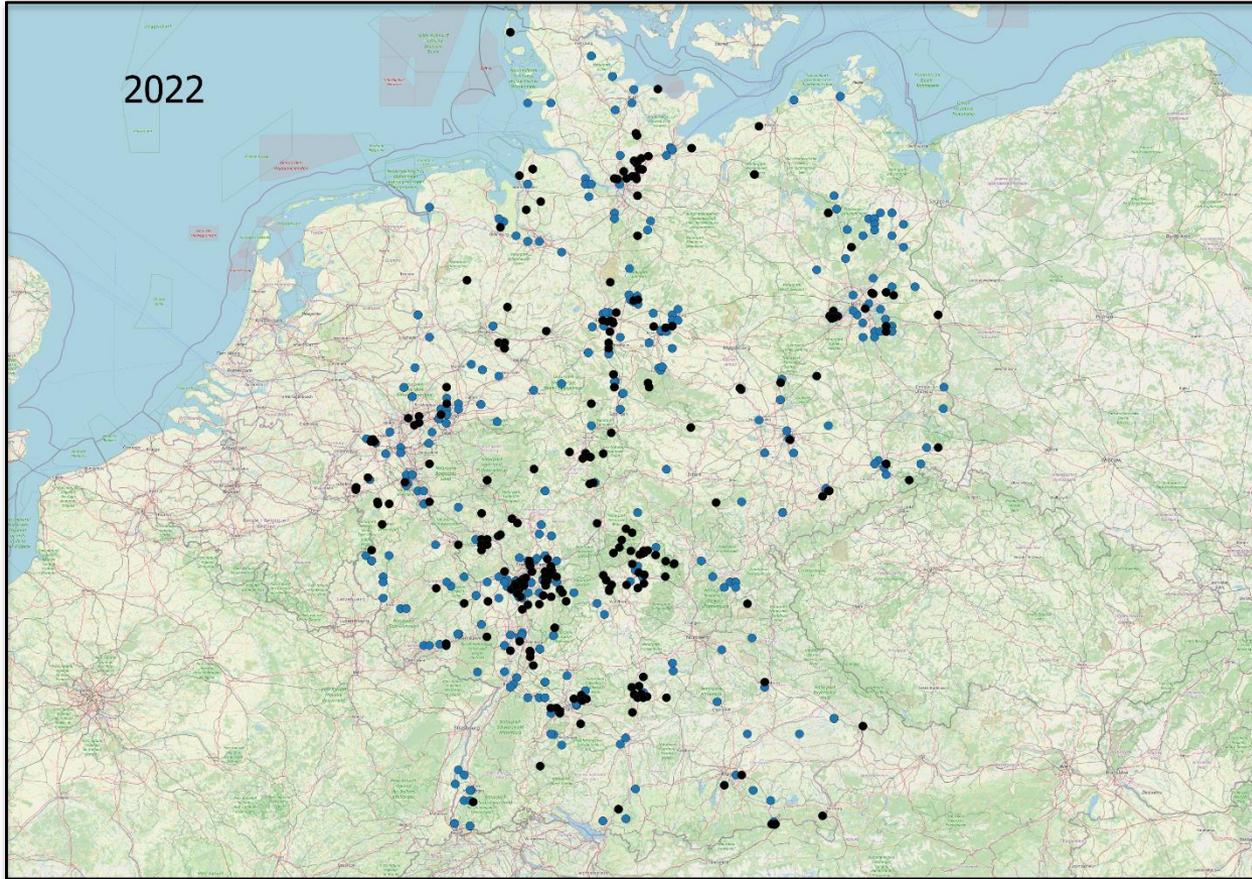


Naturgucker-Meldungen von Igel und Maulwurf



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

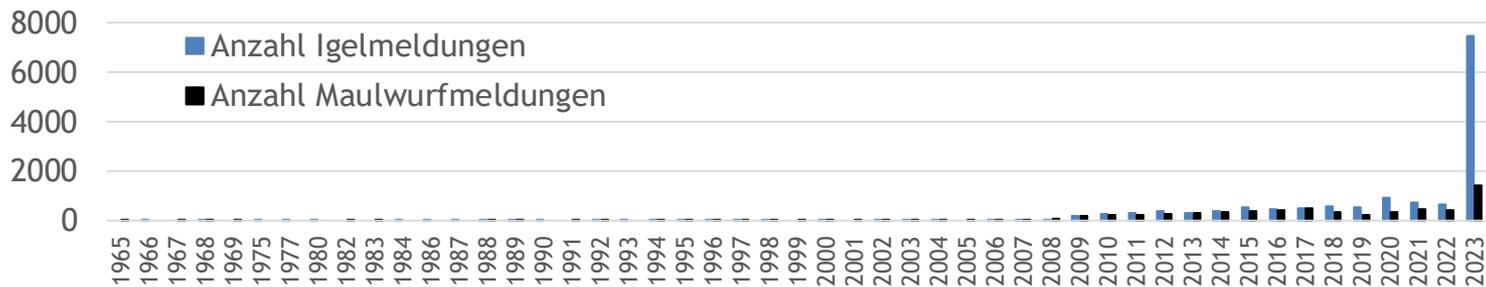
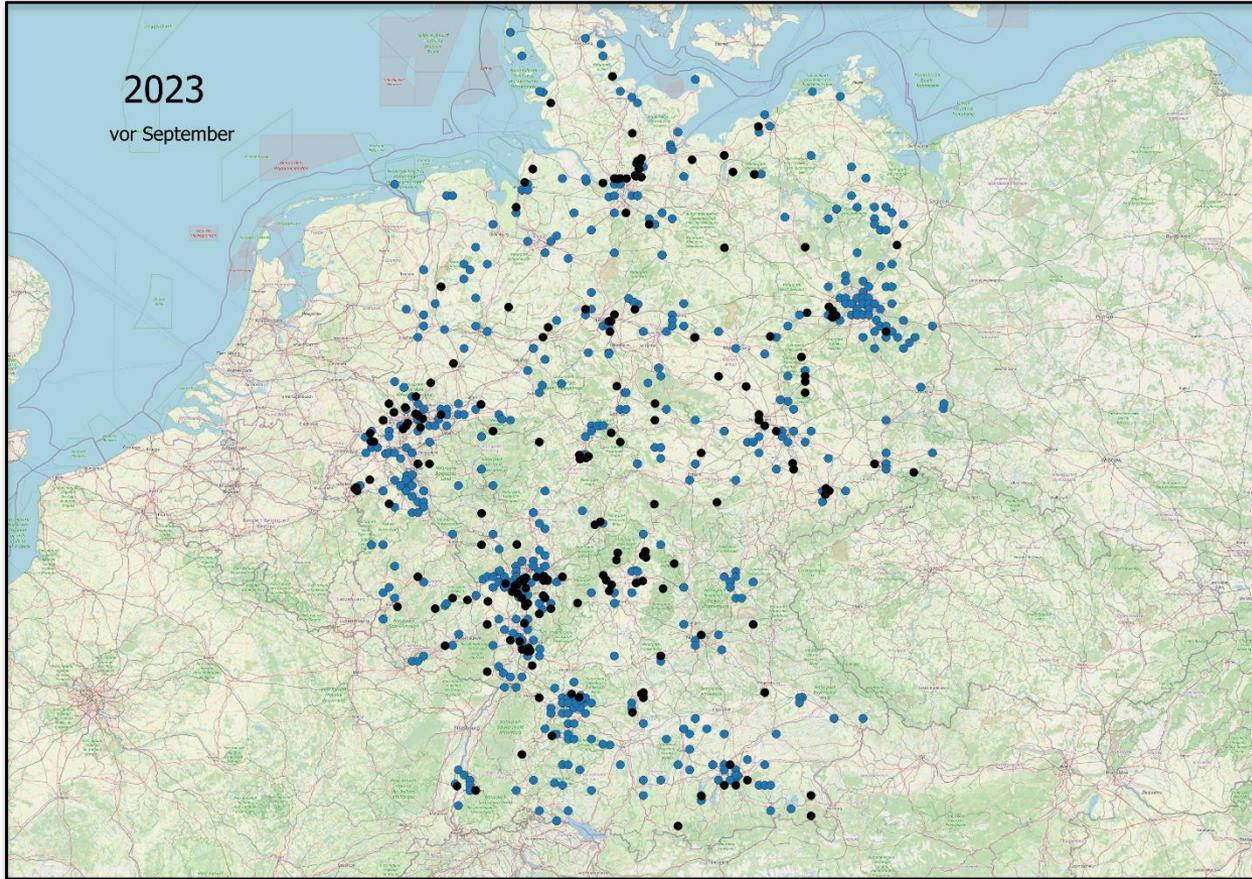


Naturgucker-Meldungen von Igel und Maulwurf



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

Member of the
Leibniz
Leibniz Association

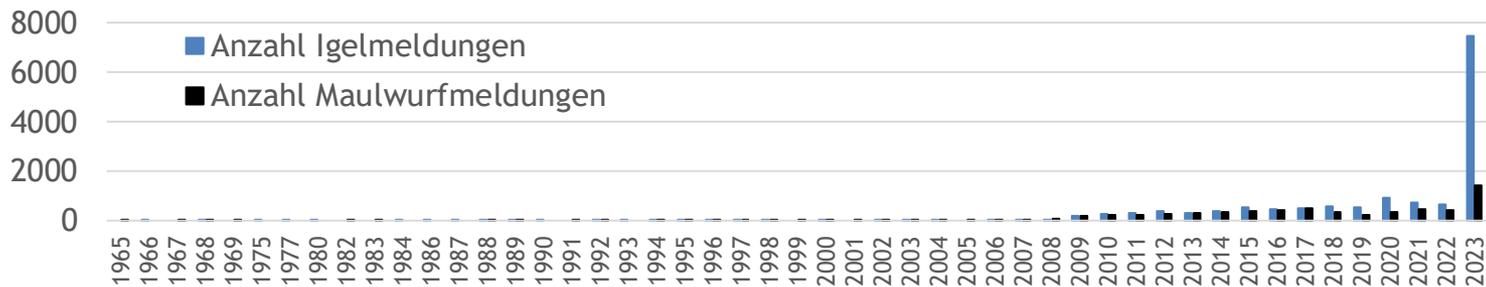
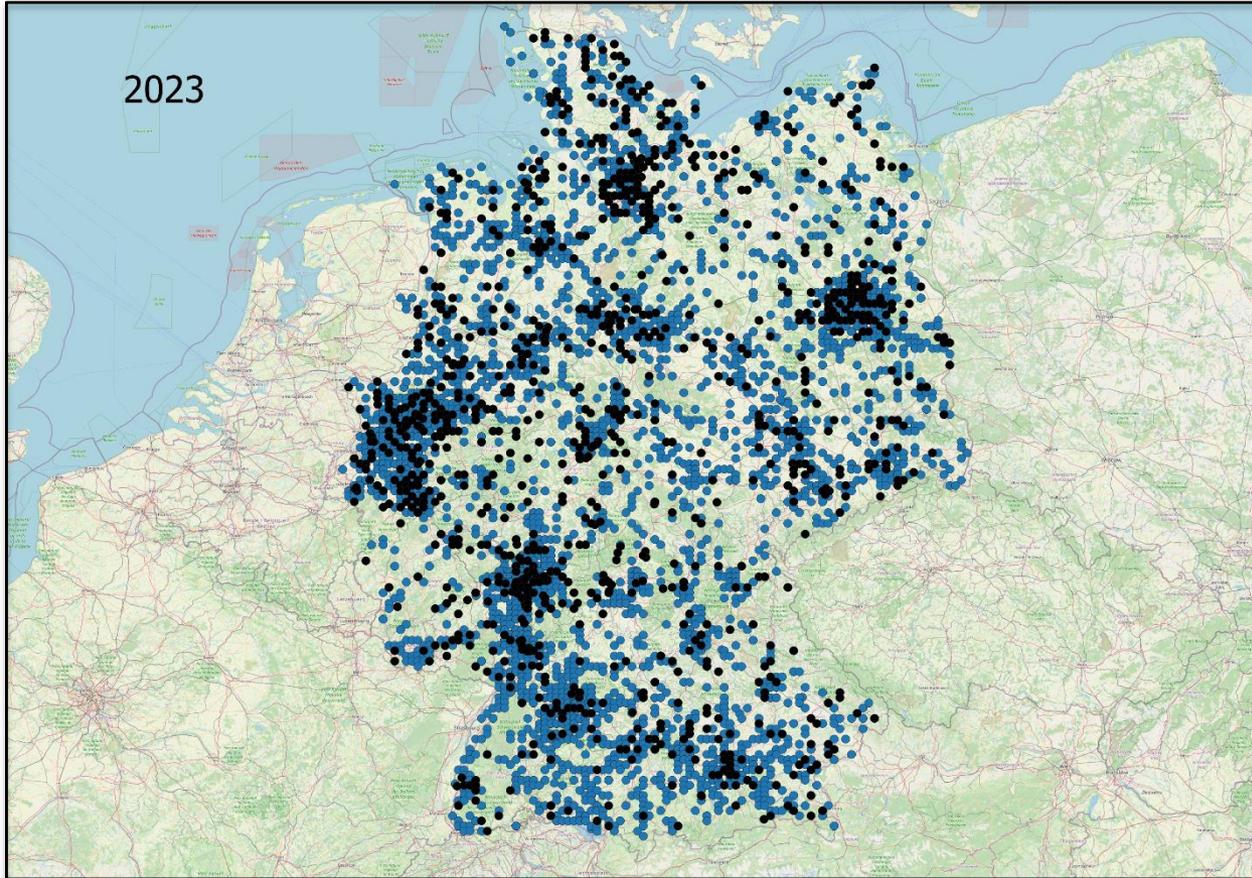


Naturgucker-Meldungen von Igel und Maulwurf



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
an the FORSCHUNGSVERBUND BERLIN e.V.

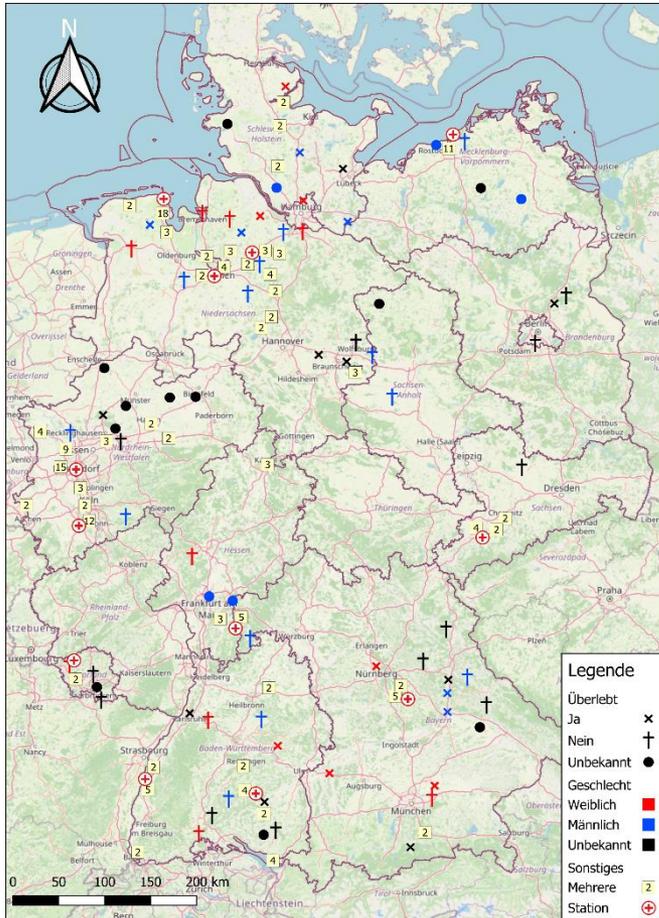
Member of the
Leibniz
Leibniz Association



Fazit & Ausblick



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
IN THE FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.



- deutschlandweite Beteiligung hohen Ausmaßes
- wichtige Infos aus den Meldungen (Wurfgrößen, hotspots)
- leider (noch) zu wenig Beteiligung im Vergleich zu ähnlichen Projekten in England, Dänemark und Bayern
- Aussagen zu stabilen Bestandstrends erst in 5-7 Jahren möglich
- diese Kampagne wird weiterhin immer im Mai und September stattfinden mit Verbesserungen (z.B. keine Fotos nötig, Abwesenheiten melden, kürzere Kampagnenzeit, mehr Aufklärung zur Lebensweise von Igel und Maulwurf, mehr Reklame für die Kampagne...)
- Analysen zusammen mit Datensammlungen zu schnittverletzten Igel
www.facebook.com/groups/igelmitschnittverletzungen