

IGEL



BULLETIN

AUSGABE 62 | NOVEMBER 2022
PUBLIKATIONSORGAN DES VEREINS PRO IGEL



**Wildtiere im Winter
Graslandschaften,
die unterschätzten
Alleskönner**

**Das langsame
Verschwinden des
Feldhasen**

INHALT

- 3 Wildtiere im Winter
- 7 Freie Bahn für Igel
- 9 Nachrichten vom Verein
- 10 Graslandschaften, die unterschätzten Alleskönner
- 13 Das langsame Verschwinden des Feldhasen

IMPRESSUM

«Igel Bulletin», offizielle Publikation des Vereins pro Igel. Erscheint in der Regel halbjährlich und wird kostenlos abgegeben.

Redaktion
pro Igel

Layout
Freiraum Werbeagentur AG

Druck
Mattenbach AG

Adresse und Kontakte
pro Igel
Kirchgasse 16
8332 Russikon
Telefon 044 767 07 90
E-Mail info@pro-igel.ch
Website www.pro-igel.ch

Postkonto
80-68208-7

Auflage
16'400 Exemplare

© by pro Igel
Für alle Texte und Bilder, wo nichts anderes vermerkt, Nachdruck nach Rücksprache mit der Redaktion willkommen.

Editorial



Liebe Igelfreundin,
lieber Igelfreund

Vor einigen Tagen wurde ich auf folgende Schlagzeile in der Tagespresse aufmerksam: «Igel, Feldhase und Auerhuhn in der Schweiz auf der Roten Liste». Diese Meldung irritierte mich eingermassen, da ich erst kurz vorher wegen einer Anfrage den offiziellen Gefährdungstatus des Igels auf der Internetseite des BafU nachgesehen hatte und der Igel dort immer noch als potenziell gefährdet geführt wird. Diese Einstufung ist für sich genommen schon beunruhigend, aber doch noch weit entfernt von der Alarmmeldung in der Presse. Es stellte sich auch heraus, dass die Schlagzeile mit dem Begriff «Rote Liste» eine Falschinterpretation der Medienmitteilung des WWF war. Im Original stand unter der Rubrik besonders gefährdete Tiere: «Igel: In den letzten 25 Jahren hat die Igel Population in der Schweiz stark abgenommen, in der Stadt Zürich beispielsweise um 40 Prozent von 1500 auf 900 Igel.» Dieser Befund deckt sich auch mit unseren Erfahrungen, der Bestand an Igeln nimmt langsam, aber stetig ab. Der Grund dafür liegt auf der Hand, diese Entwicklung verläuft parallel zum gut dokumentierten Rückgang bei den Insekten. Das wird sich auch solange nicht ändern wie die meisten Gartenbesitzer ihre Grünflächen bis in die hintersten Winkel aufräumen und herausputzen. Der wahre

Feind des Igels sind öde Rasenflächen, der sorglose Einsatz von Fadenmähern und das Ausbringen von Pestiziden. Wir sind dem WWF dankbar dafür, dass er den Igel – einen Insektenfresser und Siedlungsbewohner – als besonders gefährdet bezeichnet hat. Im Gegensatz zu Feldhase und Auerhuhn kann man die Schuld nicht bei den Landwirten und Waldbesitzern suchen, es liegt in der Verantwortung eines jeden Grünflächenbesitzers, ob der Igel bei uns überlebt. Der Living Planet Report des WWF beleuchtet jedes Jahr den Zustand der Wildtierbestände weltweit und in der Schweiz und ist sehr empfehlenswert.

Zwölf Jahre lang wachte Adi Kuhn über die Finanzen und Ausgaben unseres Vereins. In diesem Frühjahr entschloss sie sich, mit einiger Verspätung in die wohlverdiente Rente zu gehen. Ihr Aufgabenbereich umfasste aber nicht nur die Buchhaltung, sie war auch zuständig für den Versand unseres Infomaterials und die Pflege unserer Adressliste. Zu einigen positiven Rückmeldungen führten ihre Verdankungsschreiben an unsere Grossspender, weil sie bemerkenswert einfach und herzlich gehalten waren und stets auch Hinweise für den Igelschutz enthielten. Man konnte auch in Notzeiten immer auf Adi Kuhn zählen, unvergessen bleibt ihr unglaublicher Einsatz, als es Antje Girlich von der Notfallnummer gesundheitlich immer schlechter ging. Ich bedanke mich von ganzem Herzen für die gute Zeit und die aussergewöhnliche Freundschaft und wünsche Adi Kuhn noch ganz viele heitere Tage.

Bernhard Bader

Wildtiere im Winter

Jedes Jahr ist es wieder das Gleiche: Einige Wochen nachdem auch die letzten Badeanstalten geschlossen haben und ein anderer, kühler Geruch über den Strassen liegt, fällt auf einmal auf, dass es stiller geworden ist. Kein Surren mehr, kaum zwitschernde Vögel, kein Rascheln in den Büschen. Die kalte Jahreszeit ist eine riesige Herausforderung, auf die unsere einheimischen Wildtiere mit fast ebenso vielen Strategien reagieren, wie es Tierarten gibt.

Text Alice Galizia und Lukas Tobler



Unter dem Laub findet der Igel das dringend benötigte Futter für die Zeit vor und nach dem Winterschlaf. Deshalb unbedingt liegenlassen.

Bild Barbara Schiefer

So wie es ihnen viele Menschen wohl gern gleich tun würden, bewältigen viele Zugvögel den Winter: Einfach in den Süden ziehen, wenn es hierzulande kälter wird. Sie überwintern etwa in Nordafrika, Italien, Spanien oder Südfrankreich. Manche ziehen schon los, wenn hier noch sommerliche Temperaturen herrschen. Der Mauersegler etwa macht sich Anfang August, zum Teil gar schon Ende Juli auf den Weg ins afrikanische Winterquartier. Jene, die schon früh losfliegen, haben meist Afrika zum Ziel und reisen alleine. Zu ihnen gehören zum Beispiel auch der Kuckuck oder der Schwarzmilan. Die letzten, die die Schweiz verlassen, sind etwa Stieglitz, Kranich, Saatkrähe oder Star. Jene, die spät in der Saison, also erst gegen Mitte/Ende Oktober losfliegen, sind meist in Verbänden oder ganzen Schwärmen unterwegs. Sie bevorzugen regenfreie Tage und Rückenwind und machen während ihrer Reise immer wieder mehrtägige Rastpausen.

Alles zieht sich zurück

Die meisten Tierarten – so wie auch die meisten Menschen – können dagegen nicht einfach ausfliegen, wenn es hierzulande unwirtlich wird. Etwa Amphibien, die im Winter in Winterstarre verfallen. Amphibien – wie zum Beispiel Frösche – sind wechselwarme Tiere, ihre Körpertemperatur passt sich der Aussentemperatur an. Sie verfallen in den kalten Monaten in die Winterstarre, in der sie ihren Stoffwechsel stark herunterfahren und die Körperfunktionen nur noch auf einem Minimum laufen. Manche Froscharten verbringen diese Starre an Land, in frostgeschützten Verstecken wie Komposthaufen, Baumstrünken oder Holzstapel. Andere verbringen die kalte Zeit im Wasser, wo sie den benötigten Sauerstoff über die Haut aufnehmen – wegen des reduzierten Stoffwechsels brauchen sie nicht so viel davon wie in den warmen Monaten. Das Wasser darf dabei jedoch nicht zu kalt sein; die Tiere überwintern

also in grösseren Gewässern, wo die Temperatur am Grund nicht unter vier Grad Celsius fällt.

Auch andere Kleintiere haben ausgeklügelte Strategien entwickelt, um die Wintermonate zu überstehen oder aber mindestens das Fortbestehen ihrer Art zu sichern. Die Weinbergschnecke fällt ebenfalls in eine Art Winterstarre. Sie gräbt sich im Herbst ein Loch, in dem sie sich verstecken kann, und zieht sich zusätzlich noch in ihr eigenes Schneckenhaus zurück. Dann sondert sie eine kalkhaltige Flüssigkeit ab, die sich an der Luft verhärtet und die Schnecke vor Fressfeinden schützt – etwa vor dem Igel.

Sie ist nicht die einzige, die sich im Winter den Mitteln der Chemie bedient. Der Zitronenfalter hält Temperaturen von bis zu -20 Grad Celsius aus. Er ist ein ausgesprochener Spezialist: Der einzige mitteleuropäische Schmetterling, der als Falter an einem Ast hängend den Winter überleben kann. Er schafft das, indem er eine Art Frostschutzmittel produziert. Eine Hausmischung bestehend aus verschiedenen Zuckeralkoholen, die den Gefrierpunkt seiner Körperflüssigkeit reduziert.

Andere Insekten, etwa viele Käfer, verstecken sich im Boden, in Kokons oder hohlen Ästen. Oder sie vollziehen einen Generationenwechsel. Das heisst: Sie sterben im Winter und überlassen den Platz ihrer Brut, die im Frühling die Umgebung neu bevölkert. Ein Beispiel dafür sind etwa die Hummeln.

Wärmende Zusammenschlüsse

Die in der Schweiz heimischen Säugtiere sind dagegen anders als viele Insekten darauf angewiesen, dass sich ihre Lebensspanne über mehrere Jahre hinweg erstreckt. Sie können ausserdem weder einfach erstarren – noch davonfliegen. Manche von ihnen, etwa Eichhörnchen, Marder oder Dachs, halten keinen durchgehenden Winterschlaf, sondern ziehen sich nur in extremen Kälteperioden in ihre Nester oder ihren Bau zurück, um dort zu ruhen. Diese Strategie nennt sich Winterruhe; die Tiere senken ihre Körpertemperatur nicht so stark wie jene, die Winterschlaf halten. Sie verlassen ihre Behausungen wenn es etwas wärmer wird auch während des Winters und stocken während dieser Zeit ihre Futterreserven auf.



Zitronenfalter sind frostsicher bis -20°C

Bild Adobe Stock



Murmetiere sind wie die Igel echte Winterschläfer

Bild istockphoto

Einen «richtigen» Winterschlaf halten etwa Fledermaus, Siebenschläfer oder das Murmeltier. Allerdings ist dieser komatöse Zustand eigentlich kein Schlaf, sondern eine extreme Reduktion der Körperfunktionen: In dieser Zeit fressen die Tiere nicht, sie senken ihre Körpertemperatur und ihren Herzschlag stark.

Zum Beispiel das Murmeltier: Diese Tiere überleben nur, wenn sie sich in einem Verband zusammenschließen – sie überwintern während sechs Monaten in ihrem Bau als Familie aneinandergeschmiegt. Die kleinsten Tiere mit den wenigsten Fettreserven sind dabei in der Mitte, wo es am wärmsten ist. Die Körpertemperatur der Munggen fällt

bis unter 5 Grad Celsius – alle zwei Wochen allerdings steigt sie einen Tag lang auf 37 Grad, weil die kleinsten sonst erfrieren. Den aufgewärmten Tag nutzt der Verband ausserdem, um das Nest auszubessern und sich zu erleichtern.

Gefährlicher Schwebezustand

All diese verschiedenen Tiere und ihre Strategien, um die kalte Jahreszeit zu überstehen, sind ineinander verflochten: Die Welt der Pflanzen und Tiere ist ein fein austariertes System, in dem jede Art ihr eigenes Verhalten auf dasjenige aller anderen Arten abgeglichen hat. Eines der besten Beispiele dafür ist der Igel, der ebenfalls einen Winterschlaf hält – aber gar nicht in erster

Linie wegen der Kälte. Mit ihr können Igel erstaunlich gut umgehen. Im Gegensatz zu ihren Futtertieren, die sich, wie etwa die Weinbergschnecke oder viele Käferarten, zurückziehen müssen. Für den Igel bedeutet das, dass er kein Futter mehr findet, wenn die Gärten in Frost erstarren. Und deshalb tut er es ihnen gleich.

Wenn das Nahrungsangebot im Herbst langsam abnimmt und die Tage kürzer werden, dann ist das für den Igel das Zeichen dafür, dass er sich jetzt vorbereiten muss. Anders als andere Tiere legt er sich keinen Vorrat in einem Versteck an. Er frisst, so viel es geht, damit er Fettreserven in seinem eigenen Körper aufbauen kann.

Im November oder Dezember zieht er sich in ein Nest zurück, das ihm Schutz und etwas Wärme bietet, und reduziert dann all seine Körperfunktionen auf ein Minimum. Wir reden uns die Natur oft schön: Verwenden verniedlichende Worte, um zu beschreiben, was wir sehen. «Winterschlaf» ist so ein Wort. Tatsächlich verbringt der Igel den Winter nicht gemütlich schlummernd in Träume versunken, wie wir uns das gern vorstellen, sondern in einem bedrohlichen Zustand: Er schwebt wochenlang in einem faszinierenden Zwischenraum von Leben und Tod. Er zehrt jetzt nur noch vom Polster, das er sich angefressen hat, atmet kaum mehr, und seine Körpertemperatur sinkt drastisch von rund 36 Grad Celsius im Wachzustand auf noch rund 5 Grad Celsius. Der Winter ist eine unerbittliche Belastungsprobe – vor allem für Jungtiere. Gemäss Schätzungen überlebt nur rund ein Viertel von ihnen den ersten Winterschlaf.

Alarmierte Spaziergänger

Wenn es kälter wird und der Winterschlaf bevorsteht, klingelt das Telefon von Doris Rüfenacht besonders oft. Sie ist Helferin bei der Igelstation Frauenfeld. Nicht immer seien die Sorgen berechtigt. So seien etwa Igel, die apathisch im Gras liegen, nicht zwingend in Not, sagt Rüfenacht. «Manchmal müssen sie sich auch einfach erholen von einer langen Nacht, in der sie weite Strecken zurückgelegt haben.» Ausserdem bestehe das Missverständnis, dass Igel den ganzen Winter über ununterbrochen schlafen würden. Tatsächlich ist es aber völlig normal, dass Igel auch mal aufwachen, um Wasser zu lassen. Auch dass Igel während der Zeit des Winterschlafs ihr Nest wechseln, wurde schon beobachtet. Wieso sie das tun, ist noch nicht restlos geklärt. Es gilt aber: Im Winter einem Igel zu begegnen, ist nicht von vornherein ein schlechtes Zeichen.

Früher war es auch in der Schweiz weit verbreitet, Igel bei sich zu Hause



Für junge Igel ist der erste Winterschlaf eine existenzielle Prüfung

Bild Silvia Zuber

in der Wärme überwintern zu lassen. Die Empfehlung ist aber schon lange überholt. Besorgte IgelFreundinnen und -freunde sollten unbedingt davon ablassen. Igel sind Wildtiere: Sie sind hervorragend auf das Leben in der Wildnis vorbereitet und auch die aus menschlicher Sicht brutale Selektion durch den Winter hat ihre Richtigkeit innerhalb des hiesigen Ökosystems. Sie ist im eigentlichen Sinn des Worts «unmenschlich», und das ist in Ordnung. Im Gegensatz dazu ist die Überwinterung in einem Wohnzimmer für einen Igel «unigelig»: Die wenigsten Tiere überleben im Anschluss daran den Frühling.

Wobei diese Sicherheit in Gefahr ist. Zwar stimmt es, dass die Igel, so wie die anderen Tiere auch, hervorragend vorbereitet sind auf das Leben in der Wildnis. Aber diese Wildnis ist derzeit in Veränderung begriffen. Und in diesem so fein austarierten System der gegenseitigen Abhängigkeit können schon kleine Verschiebungen dramatische Auswirkungen haben. Der Klima-

wandel ist keine kleine Verschiebung, sondern eine Katastrophe – auch für das Ökosystem des Igels. Wegen des Insektensterbens wird es für ihn immer schwieriger, sich genügend Futter für die Winterzeit anzufressen. Die warmen Winter können seine innere Uhr durcheinanderbringen. Hinzu kommen Laubbläser, die Igelnester zerstören, und das zunehmende Verschwinden ihres Lebensraums, in den sie sich zurückziehen können.

Für uns Menschen mögen die Winter milder werden. Für unsere Wildtiere werden sie immer härter. Trotzdem bleibt ihnen auch diesen Herbst wieder nichts anderes übrig, als sich ihm zu stellen. Die Vögel sind ausgeflogen, die Murmeltiere beginnen, sich in ihren Bau zurückzuziehen, die Frösche erstarren – und die Igel ziehen sich in ihr Nest zurück. Es ist nicht an ihnen, die Zerstörung ihres Lebensraumes aufzuhalten. Sondern unsere Verantwortung, es ihnen auch in Zukunft immer wieder zu ermöglichen, im Frühling in unseren Alltag zurückzukehren.

Freie Bahn für Igel

Igel leben wie Vagabunden. Sie sind immer unterwegs, sie verbringen die Tagruhe an wechselnden Plätzen und sie kennen ihr grosses Revier erstaunlich genau. Sie wissen, wo es viel Nahrung und Wasser hat und sie kennen auch die kürzesten Wege dorthin. Allzu häufig wird aber der Wandertrieb der Igel durch Hindernisse erschwert.

Igel werden bei Sonnenuntergang aktiv und verschwinden in der Morgendämmerung wieder im Unterschlupf. Während dieser Zeit sind sie entweder in Bewegung oder am Fressen und legen zwischen 600 Meter und einem Kilometer zurück. Zweimal jährlich wird die männliche Hälfte der Igelpopulation besonders aktiv, während der Brunftzeit erhöht sich für Männchen diese Distanz auf 1,5 – 3 km. Bisherige Bestmar-

ke hält ein Männchen aus einer Studie von 1997 mit 6,3 Kilometern. Auf ihren Wanderungen müssen die Igel zwangsläufig viele Strassen überqueren: Für Weibchen wurden durchschnittlich acht Strassenquerungen pro Nacht gezählt und für Männchen zwölf. Ein Teil dieser Strassenquerungen könnte vermieden werden, wenn unsere Siedlungsräume igeldurchlässiger würden.

Igel im Stress

Hindernisse auf der nächtlichen Wanderschaft sind für die Igel zwar lästig, haben aber im normalen Igelleben keine grösseren negativen Folgen. Im normalen Zustand sind die Igel recht gemächlich unterwegs, sie nehmen sich auch mal Zeit, gründlich nach Beute zu suchen und sie sind sehr vorsichtig bei Strassenquerungen. Igel gehen bis zum Trottoirrand und warten dort ei-



Der Jägerzaun ist auch ohne Anpassung sehr wildtierfreundlich

nen Moment. Bleibt es ruhig, wird die Strasse zügig auf direktem Weg überquert. Findet er auf der anderen Strassenseite kein Weiterkommen, dreht er und versucht, sein Revier, falls nötig, in eine andere Richtung zu erweitern. Hindernisse werden umgangen.

Igel kennen nun geschlechtsabhängig zwei verschiedene Ausnahmezeiten, ausgelöst durch den Fortpflanzungstrieb. Für die Weibchen ist das die Zeit der Schwangerschaft und der Aufzucht der Jungen. Ein speziell gepolstertes Nest muss gebaut werden und was ganz wichtig ist, es muss möglichst nahe an leicht erreichbaren Futterplätzen sein. Wenn die Jungen dann da sind, muss die Mutter den erhöhten Nahrungsbedarf in kürzerer Zeit erbeuten können. Längere Wanderungen sind nicht mehr möglich, weil die Jungen mindestens alle drei Stunden gesäugt werden müssen.

Ganz anders sieht es bei den paarungswilligen Männchen aus, die von einer Duftspur angezogen keine Mühen und Risiken mehr scheuen, um die stachelige Angebetete zu finden. Hat es in der angestrebten Richtung Hindernisse, wird der Igel jeden Umweg auf sich nehmen, um sein Ziel dennoch zu erreichen. Dabei werden auch immer wieder zusätzliche Strassenquerun-

gen nötig, möglicherweise unbekannte Strassen – und das in einem ziemlich kopflosen Zustand.

Mit einigen wenigen Massnahmen können Grundstücksbesitzer das Leben der Igel erleichtern und risikoreiche Strassenquerungen verhindern.

Bitte mit Durchschlupf

Das häufigste Hindernis für Igel sind dichte Zäune. Es gibt sie in allen Formen und Farben und es hängt vor allem vom verwendeten Material ab, wie viel Aufwand nötig ist für eine Anpassung an das Bewegungsbedürfnis der Igel. Am einfachsten hat man es mit dem Jägerzaun, dessen diagonal gelegten Holzlaten schon ab Werk genügend Platz für den Igelverkehr bieten. Auch der klassische Gartenzaun mit vertikalen Holzlaten lässt sich mühelos durchgängig machen, indem man eine Holzlatte unten um 10 cm kürzt. Schwierig wird es bei Metallzäunen mit Maschendraht. Hier kann mit viel handwerklichem Geschick eine auch optisch ansprechende Lösung eingebaut werden, wie nebenstehendes Beispiel eines grossen Iglfreundes zeigt. Als Alternative bleibt sonst nur noch, an einer schlecht einsehbaren Ecke eine kleine Unterführung anzulegen. Zehn Centimeter Durchschlupfhöhe sind da schon genügend.



Igeldurchschlupf de luxe

Bild Yves Tschannen

Neben den Zäunen sind es vor allem Treppen und Absätze, die das Vorwärtskommen der Igel behindern. Dieses Problem lässt sich aber einfach lösen, indem man mit Backsteinen oder Holzstücken einen Zwischentritt einbaut.

Freie Bahn im Hinterhof

Weil es sich nicht voraussagen lässt, welchen Weg ein Igel wählt, kann man auch keine Empfehlung zum günstigsten Ort für einen Igeldurchgang abgeben. Man möchte zwar die Igel eher von der Strasse fernhalten, dennoch können Durchschlüpfe direkt an der Strasse grosse Umwege und zusätzliche Strassenquerungen verhindern.

Es lässt sich aber mit Sicherheit feststellen, dass igeldurchlässige Grundstücksgrenzen auf der strassenabgewandten Seite der Gärten das Leben der Igel sehr erleichtern. Hier sind auch Überstiegshilfen für Mauern oder steile Böschungen sehr hilfreich.

Hermetisch geschlossene Zäune zwischen Grünflächen zwingen die Igel zu vermeidbaren Umwegen und gefährlichen Routen. Je mehr Grünflächen für die Igel barrierefrei erreichbar sind, desto weniger Strassen müssen überquert werden.



Ein Zwischentritt wäre hier sehr hilfreich gewesen

Bild Silvia Zuber

Nachrichten vom Verein

Zwei grosse Projekte standen dieses Jahr auf der Agenda, die Kampagne gegen Lichtverschmutzung und die Neugestaltung der Homepage.

Bitte Lichter löschen

Für diese Kampagne haben wir von einigen Personen grosse Zustimmung erhalten. Die aufgehängten Plakate haben Aufmerksamkeit erregt und zu positiven Rückmeldungen geführt. Weil wir im Laufe des Sommers mehrere Anfragen zu diesem Plakatmotiv erhielten, entschlossen wir uns, einige Exemplare nachdrucken zu lassen. Ebenso erfreulich war, dass wir die gesamte Auflage unseres Frühjahrsbulletins mit dem Schwerpunktthema Lichterlöschen unter die Leute bringen konnten. Für den Versand an die Mitglieder müssen wir jeweils eine gewisse Anzahl Bulletins als Reserve produzieren lassen. Eine engagierte Igelfreundin aus Egg war so angetan vom Frühjahrsbulletin, dass sie sämtliche 550 Überschussexemplare nachbestellte und in den Briefkästen der Einfamilienhaussiedlungen von Egg und Esslingen verteilte. Nach eigener Aussage erlebte sie dabei viele positive Begegnungen.



Neuer Internetauftritt

Zwölf Jahre hat unsere Homepage gute Dienste geleistet und uns einiges Lob eingebracht. In der Welt des Internets ist das eine lange Zeit. 2010 hatte erst ein Viertel der Bevölkerung ein Smartphone, schon 2020 waren es 97%. Internetinhalte werden heute mehr als doppelt so häufig auf Smart-

phones genutzt wie auf dem herkömmlichen PC. Unsere neue Homepage ist deshalb für die Anwendung auf Mobilgeräten optimiert. Auch die PC-Version wurde gründlich überarbeitet und heutigen Designstandards angepasst. Die neue Homepage wird voraussichtlich Ende November aufgeschaltet.

Neue Igelstation in der Region Basel

Seit der Schliessung der Igelstation Rheinfelden vor bald drei Jahren gab es nördlich des Juras keine Auffangstation für verletzte und kranke Igel mehr. Letzten Winter fasste Anja Straumann, unsere Leiterin der Notfallnummer, den Entschluss, eine Igelstation aufzubauen. Eine Igelstation sollte die gleichen Anforderungen erfüllen wie eine Tierklinik, es braucht Wasser, Licht, Heizung und leicht zu reinigende Oberflächen. Die neue Station von Anja Straumann in Gempfen ist eine mustergültige Umsetzung dieser Anforderungen und sieht auch aus ästhetischer Sicht sehr gelungen aus.



Graslandschaften, die unterschätzten Alleskönner

Ob Wiesen, Steppen oder Savannen – Grasland gibt es überall auf der Erde. Wissenschaftler wollen den unterschätzten Lebensräumen zu grösserer Anerkennung und damit zu mehr Schutz verhelfen.

Text Thomas Krumenacker

Von den Prärien Nordamerikas über die Steppen Zentralasiens bis zu afrikanischen Savannen und europäischen Weiden: Grasland bestimmt in vielen Regionen der Erde das Land-

schaftsbild. Es hat, je nach Klima, viele Gesichter und ebenso viele Namen. Auf 52 Millionen Quadratkilometern erstrecken sich auf allen Kontinenten ausser der Antarktis Lebensräume, die

als Grasland bezeichnet werden. Damit bedecken sie 40 Prozent der Landmasse und beherbergen einen grossen Teil der Artenvielfalt dieses Planeten. Manche Tierarten durchqueren sogar gan-



Die Tazheran Steppe in China

ze Kontinente, um zu jeder Jahreszeit von sattem Grün zu profitieren: Weissstörche jagen im Sommer auf europäischen Wiesen und im Winter in den afrikanischen Savannen.

Trotz seiner Omnipräsenz auf fast allen Erdteilen spielt Grasland in der Naturschutzdebatte im Vergleich mit anderen Lebensraumtypen eine eher untergeordnete Rolle. Während der Schutz der Wälder – die mit rund 30 Prozent sogar eine kleinere Fläche der Erde bedecken – seit einigen Jahren grosse Priorität im Kampf gegen den Klimawandel hat, erfährt die ökologische Bedeutung von grasbewachsenem Offenland für Natur, Mensch und Klima bisher selten eine prominente Würdigung.

Das wollen Expertinnen und Experten für Grasland-Ökosysteme und die Herausgeber des renommierten Wissen-

schaftsjournals «Science» ändern. In vier grossen Übersichtsartikeln fassen sie unter dem Titel «Der verkannte Wert der Gräser» in einer Sonderausgabe des Magazins den aktuellen Forschungsstand zu diesen vielfältigen Ökosystemen zusammen, die überall auf der Erde – in Form von Seegrasswiesen sogar in den Ozeanen – eine überlebenswichtige Rolle für viele Lebensformen spielen. «Grasland schafft und stabilisiert fruchtbaren Boden, speichert Kohlenstoff, erzeugt Sauerstoff und bietet Lebensraum für Tiere, Baumaterial und Nahrung», schreiben «Science»-Herausgeberin Bianca Lopez und ihre Kolleginnen im Editorial.

Tatsächlich sind Graslandschaften, ganz ähnlich wie Wälder, wahre Alleskönner. Sie sind Hotspots der Artenvielfalt, existenzielle Lieferanten von Lebensmitteln, prägende Orte für viele Kulturen und – nicht zuletzt – bedeutende Verbündete im Kampf gegen den Klimawandel. «Grasland speichert etwa ein Drittel der globalen terrestrischen Kohlenstoffvorräte und kann als wichtige Kohlenstoffsенке im Boden dienen», schreiben Yongfei Bai und Francesca Cotrufo in einem Beitrag zur Rolle dieses Lebensraums für den Klimaschutz.

Die enorme Speicherkapazität illustriert, wie wichtig es ist, Grünlandwirtschaft als Bodennutzungsform zu erhalten, um Kohlenstoff dauerhaft zu binden. Denn immer noch werden Wiesen und Weiden im grossen Massstab in Acker umgewandelt oder zugebaut. Den beiden Forschern von der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und der Colorado State University zufolge könnte die «Ökosystemleistung», die solche Flächen erbringen, weil sie organischen Kohlenstoff speichern, durch Renaturierung sogar deutlich ausgebaut werden. Auch die europäischen Staaten könnten dieses Potenzial für zusätzlichen natürlichen Klimaschutz noch deutlich stärker nutzen und erschliessen, schreiben sie.

In der Bewahrung des Graslands sehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Win-win-Situation für Klima- und Naturschutz: Um die natürlichen Klimaschutzfähigkeiten besser nutzen zu können, müsse die Artenvielfalt in den Graslandschaften gestärkt werden. «Neuere Studien zeigen, dass die Pflanzenvielfalt die Speicherung von organischem Kohlenstoff im Boden erhöht, indem sie den Kohlenstoffeintrag in die unterirdische Biomasse steigert», erläutern sie. Einfache, praktische Massnahmen wie etwa die Viehdichte auf Weiden zu verringern, könnten die Artenvielfalt erhöhen und damit «preiswerte und kohlenstofffreie Optionen für natürliche Lösungen zur Bekämpfung des Klimawandels im globalen Grünland bieten», so die Forscher.

Von der Wiege der Menschheit zur ökologischen Krisenregion

Von einer Aufwertung dieses «ökologischen Kapitals» sind die globalen Graslandschaften indes trotz ihrer überragenden Bedeutung auch für den Menschen weit entfernt, machen die US-Wissenschaftlerinnen Caroline Strömberg und Carla Staver in ihrer Arbeit zu der Entstehungsgeschichte und den gegenwärtigen Problemen von Grasland-Lebensräumen deutlich. Die Biologinnen erinnern daran, dass auch unsere Geschichte eng mit grasbewachsenen Lebensräumen verbunden ist. Denn es waren die Savannen, in denen sich vor zwei Millionen Jahren der moderne Mensch entwickeln konnte. Und erst die Domestizierung einiger der mehr als 10 000 Arten von Gräsern wie Weizen und Gerste ermöglichte vor etwa 10 000 Jahren überhaupt das Entstehen landwirtschaftlicher Gesellschaften und damit die moderne Zivilisation. Heute sind es ein halbes Dutzend kultivierter Grasarten, die neben Mais und Reis als die wichtigsten Grundnahrungsmittel auf der Erde das Überleben der Menschheit sichern.



Bild Sergio Tittarini

Auch die Viehzucht sei ohne Grasland nicht denkbar, heben Strömberg und Staver die Bedeutung dieses Lebensraumtyps hervor.

Besonders gefährdet und wenig geschützt

Die Autorinnen werfen auch einen Blick darauf, welchen Gefährdungen die unterschiedlichen Graslandschaften weltweit ausgesetzt sind. Wie Strömberg und Staver feststellen, sind diese Ökosysteme wegen einer veränderten Landnutzung besonders stark von Übernutzung, Klimawandel und direkter Zerstörung betroffen. Gleichzeitig zählten sie fast überall zu den am wenigsten geschützten Lebensräumen.

In der Folge sind bereits 90 Prozent der ursprünglichen Graslandschaften in gemäßigten Klimaregionen in landwirtschaftlich genutzte Flächen oder menschliche Siedlungsgebiete umgewandelt worden. Nur ein Prozent der verbliebenen Flächen ist den Autorinnen zufolge derzeit vor Bebauung geschützt. «Während die Regenwälder im Amazonasgebiet die Aufmerksamkeit der Medien auf sich gezogen haben, ist die anhaltende Bedrohung der Sa-



Alpweiden gehören bei uns zu letzten ursprünglichen Graslandschaften

Bild Cooper/wikipedia.de

vannen, insbesondere in Afrika, Südamerika und Asien, durch Aufforstung, Brandrodung und Landumwandlung unbemerkt geblieben», beklagen sie. Dabei seien die Auswirkungen einer weiteren Zerstörung auf die biologische Vielfalt von Savannen, Prärien, Wiesen- und Weidelandschaften verheerend. Strömberg und Staver erwar-

ten, dass in den nächsten Jahrzehnten 40 Prozent aller an Graslandschaften angepassten Wirbeltierarten verloren gehen. «Damit steht das Schicksal der evolutionär alten Graslandbiome auf dem Spiel, mit fatalen Folgen für ihre unterschiedlichen Lebensgemeinschaften», lautet die wenig optimistische Bilanz.

Wie wichtig der Erhalt der wenigen noch bestehenden intakten Regionen ist, beleuchten Elise Buisson und Kollegen in einem Beitrag zu den Chancen, zerstörte Grasland-Habitate zu renaturieren. Jüngste Forschungsergebnisse deuteten nämlich darauf hin, dass sich Grasland nur langsam und manchmal gar nicht von Störungen erhole, schreiben sie. Gleichzeitig gebe es grosse Wissenslücken in der Forschung zu diesem Bereich. «Zu Beginn des gerade von den Vereinten Nationen ausgerufenen Jahrzehnts der Wiederherstellung von Ökosystemen sind Fortschritte in der Wissenschaft und Praxis der Grünlanderneuerung von entscheidender Bedeutung, wenn wir den Rückgang der biologischen Vielfalt bekämpfen wollen», bilanzieren die Wissenschaftler.



Igel lebten ursprünglich im Grasland und lichten Wäldern

Bild Heidi Deflorin



Das langsame Verschwinden des Feldhasen

Schon seit über 100 Jahren wird in der Schweiz über die schrumpfenden Feldhasen-Bestände gerätselt. Dafür verantwortlich sind wohl in erster Linie Veränderungen von dessen Lebensraum sowie die Tatsache, dass weit über 90 Prozent der jungen Feldhasen nicht überleben. Doch die in der Öffentlichkeit überaus beliebten Säugetiere dürften – mit der richtigen Förderung – hierzulande auch weiterhin eine Zukunft haben.

Text Michael Gasser

Es steht nicht gut um den Feldhasen, bilanzierte das Bundessamt für Umwelt (BAFU) in seinem Feldhasen-Monitoring 2020. Zwar komme er noch in der ganzen Schweiz vor, aber: «Seine Bestände sind seit den 1950er-Jahren derart stark gesunken, dass er auf die Rote Liste gesetzt und als gefährdete Art eingestuft wurde.» Im Frühjahr 2020 sei gegenüber dem Vorjahr eine leicht zurückgehende Tendenz des Tierbestandes zu verzeichnen.

Der Rückgang der Art ist in der Schweiz, wie auch in anderen europäischen Ländern, gemäss Feldhasen-Monitoring hauptsächlich auf die Veränderung des Lebensraumes zurückzuführen. Seine grösste Verbreitung erreichte der Feldhase früher in grossflächigen und offenen, aber gut strukturierten Feldgebieten des Mittellandes. In diesen Landschaften besteht per se ein gutes Potenzial für den Feldhasen. Allerdings wurden einige dieser Gebiete in den letzten Jahren weiter überbaut und stark fragmentiert.

Angelockt durch den Ackerbau

Nicht zuletzt ist der Mensch dafür verantwortlich, dass der Feldhase bei uns zunehmend rarer wird. Zugleich ist es vor allem diesem zu verdanken, dass der Feldhase – ursprünglich ein Steppentier – überhaupt in unseren Habitaten heimisch werden konnte. Und zwar indem der Mensch die hiesigen Wälder grossflächig gerodet hat, um Ackerbau und Viehzucht betreiben zu können. Aufgrund dessen fand der Feldhase unversehens ideale Voraussetzungen für seine Verbreitung vor.

Markus Jenny, bis zu seiner Pensionierung Projektleiter bei der Vogelwarte Sempach, würde sich selbst zwar nicht als Hasenforscher bezeichnen, aber: «Ich habe sehr viel Erfahrung beim



Feldhasen sind Einzelgänger und suchen nur während der Paarungszeit Kontakt mit Artgenossen

Bild istockphoto

Zählen von Feldhasen.» Dass sich die Vogelwarte Sempach mit dem Tier überhaupt beschäftigt, sei auf deren ehemaligen Leiter, Hans Peter Pfister, zurückzuführen. «Er war Wildtierbiologe und hat seine Doktorarbeit zum Feldhasen verfasst.» Und weil der Säuger ähnliche Ansprüche wie gewisse Vogelarten – wie etwa das Rebhuhn – hat, wurde der Feldhase in den 1990er-Jahren auch Teil des Projektes «Wildtiere der offenen Feldflur» der Schweizerischen Vogelwarte Sempach.

Mit eigenen Augen sehen

«Zwar ist vielen Menschen der Feldhase als Tierart bekannt, aber oftmals haben sie noch nie einen mit eigenen Augen gesehen», weiss Jenny. «Bekomme ich das zu hören, sage ich den Leuten, dass sich das nachtaktive Tier vor allem während der Fortpflanzungsperiode von Ende Februar bis im September am frühen Morgen und bei einsetzender Dämmerung erspähen lässt.» In der Folge

würden sich manche tatsächlich auf die Suche nach dem Feldhasen machen. «Denn wer die Art noch nie selbst entdeckt hat und nicht weiss, wie sie sich verhält, kann auch keinen Bezug zu ihr herstellen», zeigt sich Jenny überzeugt.

Schnell, wendig und sprunghaft

Zusammen mit dem in der Schweiz ebenfalls vorhandenen Schneehasen zählt der Feldhase (*Lepus europaeus*) zu den grössten Hasenartigen (Leporidae) Europas: Ausgewachsene Exemplare des Säugetiers können eine Grösse von mehr als 60 Zentimeter und ein Gewicht von bis zu fünf Kilogramm erreichen. Auf dem Speisezettel des pflanzenfressenden Feldhasen stehen Gräser, Kräuter und Knollen, aber auch Kohl und Getreide – und im Winter sogar die Rinde junger Bäume. Die Tiere gelten als Einzelgänger und sind überaus scheu – aus ihren Verstecken wagen sie sich in der Regel nur in der Dämmerung oder nachts hervor. Tagsüber



Junghasen sind ganz besonders gefährdet

Bild Darkone

bevorzugen es die Tiere, in ihrer Mulde, genannt Sasse, zu verharren. Droht Gefahr, drückt sich der Feldhase eng in sein Versteck hinein und profitiert dabei von seinem gut tarnenden, braunen Fell. Ergreift ein Feldhase die Flucht, dann erst im letzten Moment. Zum Vorteil verhilft ihnen dabei ihr Tempo: Auf kurzen Strecken können sie eine Geschwindigkeit von bis zu 70 Kilometern pro Stunde erreichen. Die äusserst wenigen Tiere verfügen zudem über eine bemerkenswerte Sprungkraft: Ausgewachsene Vertreter der Spezies sollen bis zu zwei Meter hoch und drei Meter weit springen können.

Zur Paarungszeit kämpfen die Männchen um die Weibchen, stellen sich dabei auf ihre Hinterbeine und boxen. In Mitteleuropa fällt die Fortpflanzungszeit der Feldhasen zwischen Januar und Oktober. Ein Weibchen kann pro Jahr bis zu vier Mal Junge bekommen, bei einer Tragzeit von gut 42 Tagen. Feldhasen sind sogenannte Nestflüchter.

Sprich: Bei der Geburt sind sie schon so weit entwickelt, dass sie der Mutter nachfolgen können. Als solche leben die Junghasen allein, aber keineswegs verlassen: Die Häsin kommt regelmässig, etwa zweimal am Tag, zum Säugen vorbei. Aus diesem Grund sollte man Jungtiere weder anfassen noch mit nachhause nehmen.

Fuchs als Fressfeind

Dass die Feldhasen derart häufig Nachwuchs haben, sei eine Strategie gegen hohe Verluste, so Markus Jenny. «Die grosse Mehrheit der Tiere erreicht ihr erstes Altersjahr nicht und stirbt noch vor dem ersten Winter», führt er aus. Zu den Fressfeinden der Jungtiere zählt hierzulande namentlich der Fuchs. Früher wurde der Feldhase auch vom Menschen gejagt: 1953 erlegte die hiesige Jägerschaft insgesamt 75 000 Feldhasen. Aufgrund der niedrigen Bestände wird heute in vielen Kantonen freiwillig darauf verzichtet, Hasen zu schiessen.

Der Biologe und Wildtierforscher Darius Weber hat sich ursprünglich aufgrund einer Anfrage mit dem Feldhasen beschäftigt. «Jäger und Forscher aus dem Kanton Basel-Landschaft machten sich Sorgen um den Feldhasen und wollten ein Projekt ins Leben rufen, um diesen zu retten», erinnert sich Weber. In der Folge wurden er und sein damaliges Unternehmen damit beauftragt, ein entsprechendes Vorhaben zu projektieren. Im Rahmen der auf zehn Jahre angelegten Untersuchung unter dem Titel «Hopp Hase» wurden ab 2008 nicht nur die Gründe für das allmähliche Verschwinden der Tierart erforscht, sondern auch Mittel und Wege herausgearbeitet, um deren Bestände wieder zu vermehren.

Seit 100 Jahren vom Aussterben bedroht

In der Zwischenzeit ist das Projekt abgeschlossen, dennoch beschäftigt sich der 65-Jährige nach wie vor punktuell mit dem Feldhasen. «Durch meine langjährige Beschäftigung mit der Tierart ist mir diese tatsächlich sehr ans Herzen gewachsen», räumt Weber ein. «Eigentlich ist der Feldhase bei uns schon seit 100 Jahren am Aussterben, es gibt ihn aber noch immer.» Um 1890 habe der Kanton Glarus sogar Feldhasen in Osteuropa gekauft, um diese im Glarnerland auszusetzen und gegen deren sinkenden Bestände anzukämpfen. «Die Gründe für das Verschwinden des Feldhasen sind vielfältig und sie haben sich im Verlaufe der Jahrzehnte immer wieder verändert», weiss Weber.

Aufgrund dessen fokussierten seine Mitarbeitenden und er bei «Hopp Hase» vor allem darauf, herauszufinden, wie Feldhasen leben und von welchen Engpässen sie betroffen sind. «In der Literatur war die Rede von Pestiziden, von Parasiten, von Viruserkrankungen, von Landschaftsstrukturen und anderem



Männliche Feldhasen buhlen mit spektakulären Wettläufen und Boxkämpfen um das Weibchen

Bild Adobe Stock

mehr – allesamt Dinge, die dem Feldhasen schaden.» Bei näherer Betrachtung habe sich herauskristallisiert, dass die sinkende Anzahl der Feldhasen insbesondere mit ihrem Nachwuchs zu tun hat. «Ausgewachsene Hasen können eigentlich überall leben – in einem Feld, im Wald oder sogar in einem Garten. Hinzukommt, dass sie kaum Fressfeinde haben», so Weber. «Zwar ist etwa ein Uhu durchaus fähig, ein ausgewachsenes Exemplar zu schlagen, doch diese Vogelart ist bei uns selten.» Pro Jahr gebäre eine gesunde Feldhäsin bis zu zwanzig Junge, welche insbesondere in ihren ersten drei Lebensmonaten akut gefährdet sind.

Todesursache Regen und Kälte

Gemäss den Berechnungen von «Hopp Hase» sterben weit über 90 Prozent der jungen Feldhasen noch bevor sie adult sind. «Wenn es gelingt, dass künftig 10 Prozent oder noch mehr überleben, dann lässt sich bereits eine stabile Po-

pulation sichern», ist Weber überzeugt. Doch warum sterben überhaupt derart viele Jungtiere? «Eine Woche Regen im April bedeutet meist schon das Todesurteil», erzählt Weber. «Im Sommer geborene Jungtiere haben bessere Überlebenschancen, weil es dann weniger nass und kalt ist.»

«Die meisten Junghasen fallen Raubtieren, nicht zuletzt freilaufenden Hunden, und Landmaschinen zum Opfer. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass es der Population der Feldhasen immer dann gut geht, wenn viel Getreide angebaut wird. Und entsprechend schlecht, wenn es zu viel Gras hat», betont Weber. Als die Bauern in der Schweiz im Verlaufe der letzten 100 Jahre zunehmend vom Ackerbau zur Viehwirtschaft wechselten, wirkte sich dies negativ auf die Feldhasen aus. «Aus dem einfachen Grund, dass dessen Jungtiere in einem Getreidefeld relativ sicher, auf einer Wiese jedoch ungeschützt sind», resümiert Weber.

Feldhasenförderung ist möglich

Zudem würden die Getreidefelder heute derart dicht eingesät, dass es den Feldhasen nicht länger gelingt, sich zwischen die Furchen zu zwängen. «Damit fällt ihr einziger sicherer Ort weg», sagt Weber. Weshalb er und andere Experten seit einiger Zeit versuchen, Bauern in der Nordwestschweiz davon zu überzeugen, zugunsten der Tiere beim Säen jeweils einige Reihen frei zu lassen. «Nicht nur kommt es bei diesem Vorgehen kaum zu Ertragsausfällen, sondern auch vieles deutet darauf hin, dass in den entsprechenden Versuchsfeldern die Population der Feldhasen davon profitiert.» Was vermuten lässt, dass Hasenförderung in der Schweiz durchaus möglich ist, konstatiert Darius Weber. Allerdings scheint es aktuell kaum politischen Willen zu geben, den Erfolg der Hilfsmethode «dünn gesätetes Getreide» auch fundiert zu prüfen. Es bleibt zu hoffen, dass sich in dieser Hinsicht bald etwas tut.