

GERD GRÜN

MUSTELA PUTORIUS

ILTIS

2026

Mustela putorius, Iltis, Waldiltis

e Polecat **f** Le Putois **nl** Bunzing
dk Ilder **pl** Tchórz zwyczajny **cz** tchoř tmavý

Einordnung ins System

Als *Putorius putorius* trug Linné 1758 den Iltis in sein Systema Naturae ein und nahm damit Bezug auf das lateinische Wort putare für stinken. Später behielt der Iltis zwar seinen Artnamen, wurde aber in die Gattung *Mustela* übernommen und mit verwandten Arten wie Steppeniltis, Mauswiesel, Hermelin und Nerzen vereinigt. Sie alle und noch einige weitere stellt man in die Familie der Mustelidae oder Marderartigen und in die Ordnung der Carnivora.

Sieben Unterarten kennt man vom Waldiltis. Hier wird die Unterart *M. p. putorius* dargestellt.

Als Unterart *M. p. furo* bezeichnet man das Frettchen, eine nur als domestizierte Form bekannte Albino-Ausgabe des Iltisses. Sie ist vermutlich zu Zwecken der Kaninchenjagd aus *Mustela putorius* herausgezüchtet worden und kann sich mit Waldiltissen fruchtbar paaren. Die Nachkommen solcher Paare nennt man Iltisfrettchen.

Habitus

Der Körper der Iltisse ist eher lang und schlank, wirkt aber kräftig, und ruht auf niedrigen Beinen. Der Kopf ist kurz, rundlich und vorn abgestumpft.

Von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzansatz sind Iltisse 30 bis 40 cm lang. Mit dem Schwanz kommen dann noch 10 bis 20 cm hinzu. Ausgewachsene Tiere können ein Gewicht von 1,5 kg erreichen. Männliche Iltisse sind fast doppelt so groß und doppelt so schwer wie weibliche.

Innerhalb des Zeitraums 1959-2020 sollen in Polen Iltisse durchschnittlich um 4 cm länger und um 300 g schwerer geworden sein. Dies wird hypothetisch mit dem aufgrund der Klimaerwärmung erleichterten Zugang zu der Hauptnahrung Amphibien in winterlichen Gewässern erklärt.

Das Fell der Iltisse ist vom Rücken abwärts von dunklem Braun, wird an den Flanken heller, auf der Unterseite und an den Beinen aber wieder braunschwarz. Diese Färbung entsteht durch die Kombination von durchscheinenden cremegelben, wolligen Unter-

haaren und langen braunen bis schwarzen Grannenhaaren (Deckhaaren). Diese Deckhaare liegen im Winterfell nicht dicht an, wodurch es heller und dicker wirkt.

Der Vorderkopf, das heißt das „Gesicht“ zeigt eine auffällige Maskenzeichnung, bei welcher beiderseits von den Augen sichelförmige schwarze Streifen über die weißliche Kopffärbung über die Wangen bis zu den Mundwinkeln herabziehen.



Gesicht eines Iltisses
(nach F. Müller).

Die Maskenzeichnung ist sehr variabel und vermutlich bei allen Iltissen individuell unterschiedlich.

Bei den albinotischen Frettchen entfällt die dunkle Färbung und die Tiere sind cremegelb bis weiß oder auch leicht bräunlich.

Iltisse haben 34 Zähne und zwar im Oberkiefer auf jeder Seite 3 Schneidezähne, 1 Eckzahn, 3 Prämolaren (Vormahlzähne) sowie oben 1 und unten 2 Molaren (Mahlzähne). Zahnformel: $3131/3132$. Die zwei Eckzähne sind lang und spitz, die hintersten Prämolaren sind als so genannte Reißzähne kräftiger entwickelt als die übrigen Prämolaren und Molaren.

Verbreitung

Iltisse sind von Portugal bis zum Ural und von Nordrussland bis Nordgriechenland fast überall in Europa verbreitet. Sie fehlen in Norwegen, Nordschweden, auf den Mittelmeerinseln, Irland und Teilen Großbritanniens. Dort nimmt ihre Anzahl in Folge von Schutzmaßnahmen wieder zu und sie vermischen sich zunehmend mit Frettchen. In Skandinavien breiten sie sich in nördlicher Richtung, was damit erklärt wird, dass die Klimaerwärmung eine geringere Zahl an Schneetagen bringt. Schnee ist ein ausge-

sprochener Feind von Tieren, die am Boden leben, wohnen und ihre Nahrung suchen. In Deutschland leben Iltisse überall, wo sie geeignete Lebensräume finden, auch auf den Inseln Wollin und Rügen. In den Alpen gehen sie über 1300 m hinaus. In der Roten Liste 2019 gelten sie als gefährdet.

Lebensraum, Aufenthalt

Geeignete Lebensräume für Iltisse sind offene Landschaften mit Gelegenheit zur Deckung und Wasser in der Nähe, also Wiesen mit Hecken, Felder, Grasland mit Büschen und Waldbestände mit Gräben und Wasserläufen, Waldränder und bewachsene Fluss- oder Seeufer. Sind diese Grundvoraussetzungen gegeben, so wird die individuelle Entscheidung letztlich davon bestimmt sein, wie viel geeignete Beute auf Dauer vorhanden ist. Dann können zum Beispiel auch Windparks in Kauf genommen werden.

Zur längeren Ruhe oder auch als kurzfristig genutzte Verstecke suchen Iltisse ganz verschiedene Orte auf. Sie können sich einen Bau graben, der lediglich aus einem kurzen Gang und einer Kammer besteht. Häufiger aber benutzen sie leere Baue, die andere gegraben haben, zum Beispiel Füchse, Dachse, Kaninchen. Aber auch einen hohlen Baum, eine Höhlung unter Baumwurzeln oder Felsspalten nehmen sie an. Besonders im Winter kommen sie in die Nähe von menschlichen Siedlungen, wo sie Laubhaufen, Holzstöße, Ställe, Schuppen und Scheunen finden.

Populationsdynamik

Von der durchschnittlichen Dichte, das heißt Anzahl von Tieren pro Fläche in geeigneten Gebieten kann die Zahl von 1 bis 3 Iltissen auf 3 km² eine Vorstellung geben. Tatsächlich ist aber ihre jeweilige Dichte über kürzere wie auch über längere Zeiträume Schwankungen ausgesetzt.

Zwischen der Populationsdichte von Iltissen in einer bestimmten Gegend und der Dichte ihrer Beutetiere Kaninchen besteht ein nachweisbarer Zusammenhang. Der Umfang von Kaninchenpopulationen hängt von Witterungsverhältnissen im Laufe eines Jahres ab sowie von der Dichte der Population des vorausgegangenen Jahres, also von der Anzahl der vorjährigen Jungtiere. Die Dichte der Iltispopulation ist abhängig von der eigenen Dichte im Vorjahr und von der Häufigkeit der Wildkaninchen im Vorjahr und im laufenden Jahr und damit auch indirekt von der Witterung des Vorjahres.

Lange andauernde Populationsschwankungen kennt man zum Beispiel von Polen und Großbritannien. In Südwest-Polen stieg die Anzahl von Iltissen zwischen 1980 und 2010 deutlich an, besonders um die Jahrtausendwende, nahm jedoch in einigen Regionen danach wieder ab. In Großbritannien waren Iltisse im 19. Jahrhundert nahezu ausgestorben, breiten sich aber wieder aus. Als Gründe für langfristige Schwankungen werden angesehen: der Verlust geeigneter Lebensräume, Gefährdung durch den Straßenverkehr, die Belastung durch schädliche Stoffe in der Umwelt und Einrichtungen der menschlichen Mitbewohner sowie die Abhängigkeit von Beutetieren, welche ihrerseits auch diesen Faktoren ausgesetzt sind. Eine Konkurrenz seitens invasiver Arten wie des Mink (*Mustela vison*, auch amerikanischer Nerz genannt) ist zu vermuten, allerdings nicht eindeutig erwiesen.

Die Gefährdung durch den Straßenverkehr kann wiederum eine Folge des Verlusts an Lebensraum und der Abhängigkeit von Beutetieren sein. Straßen, nicht nur Autobahnen, sondern auch die schmalere Landstraßen engen das Verbreitungsgebiet von Iltissen und von Kaninchen ein, diese weichen auf die schmalen Zwischenstreifen und Straßenränder aus und die Iltisse folgen ihnen dorthin.

Dreiviertel der Iltisse überleben das erste Lebensjahr nicht. In den darauffolgenden Jahren werden Iltisse durch infektiöse Atemwegserkrankungen und Eingeweidewürmer bedroht, was zu Abnahme von Nachkommen und über Jahre hinweg zum Verschwinden von Iltissen aus einer Region führen kann.

In Korrelation zum Straßenverkehrsaufkommen wie auch zum Verhalten der Beutetiere lassen sich auch jahreszeitliche Schwankungen und Zyklen der Mortalität nachweisen. Tiere, die diese kritischen Phasen überstehen, können bis zu sieben Jahren alt werden. Tiere, die individuell von Menschen betreut werden, erreichen zehn Jahre und mehr.

Haltung, Lokomotion

Iltisse sind Bodentiere, die beim Laufen den Körper gerade strecken und den Kopf dicht über den Boden halten. Der Rücken ist über den Hinterbeinen (am Rist) am höchsten. Der langsame Gang kann bei unveränderter Haltung in schnellen Lauf und in effiziente Sprünge übergehen. Sie klettern kaum. Gehen sie ins Wasser, geht der Gang in Schwimmen über und sie tauchen gut.

Aktivität

Die Aktivität besteht darin, mit geradegestrecktem Leib und zu Boden gesenktem Kopf am Boden nach Nahrung oder zumindest Geruchsspuren von Nahrung zu suchen. Begegnen sie einem Iltis, so lassen sie knurrende Laute oder hohe Schreie hören. Zu Kämpfen kommt es außerhalb der Paarungszeit meistens nicht.

Es gibt zwar Beobachtungen, dass Iltisse ausschließlich nachts unterwegs sind, ein allgemeines Muster lässt sich aber nicht so klar festmachen. Ihre Hauptaktivität beginnen sie meist in der Abenddämmerung und beenden sie in der Morgendämmerung. Mehrmals aber legen sie spätestens nach 20 Minuten oder auch 2 Stunden kürzere Ruhephasen ein. Dazu benutzen sie verschiedene Ruheorte, die an den nächtlichen, 3 bis 4 km langen Laufstrecken jeweils einen halben bis einen Kilometer auseinander liegen. Tagsüber schlafen sie viel und tief im Bau oder in einem der versteckten Ruheplätze. Sie sind aber zu einem Viertel des lichten Tages ebenfalls draußen anzutreffen.

Die Strecken führen nicht fortlaufend in eine Richtung, sondern decken ein Gebiet von 1 bis 2,5 km² ab. Immer wieder treffen sie auf ihre eigene Spur, welche sie geruchlich erkennen, und überqueren sie oder folgen ihr abermals für mehrere hundert Meter. Ein sieben Wochen lang beobachtetes Tier verbrachte allerdings 34 Tage in einem Streifgebiet von 0,0025 km² und zwar nahe bei einem Haus mit einer großen Rattenpopulation. Nicht immer kehren Iltisse am Ende des nächtlichen Umherstreifens an ihren Ausgangspunkt zurück.

Iltisse orientieren sich überwiegend geruchlich an der eigenen Fährte, an der eines Beutetiers oder unmittelbar an Geruchsspuren der Nahrung. Wichtig für die nächtliche Aktivität ist auch das Gehör, welches sofort auf unvermutete bedrohliche oder auch verlockende Geräusche aufmerksam wird und eine schnelle und präzise gerichtete Reaktion auslöst. Das Frequenzspektrum ihres Hörbereichs ähnelt dem von Menschen.

Ihr Sehvermögen ist ebenfalls gut und hauptsächlich auf nächtliche Verhältnisse ausgerichtet. Ihre Sehzellen reagieren zwar auf Reize des Rot-, Blau- und des Grünspektrums, informieren vorwiegend aber über Helligkeitsunterschiede und Bewegungen.

Laute, so genanntes Muckern oder Keckern, sind meist bei Aufregung oder Kontaktnahme der Iltisse zu hören. Fühlen sie sich bedroht oder angegriffen, schreien sie.

Sie haben aber auch eine weitere Waffe zur Abwehr einzusetzen: Aus ihren Analdrüsen, welche unterhalb des Schwanzansatzes liegen, spritzen sie ein übelriechendes Sekret aus. Mit diesem Sekret kennzeichnen sie auch die von ihnen gezogenen Grenzen ihres Streif- und Aufenthaltsgebietes und schrecken damit eventuell zu nahe kommende Artgenossen oder vielleicht auch Feinde ab.

Nahrung

- Kaninchen, Feldhasen und Schneehasen, Haus- und Wanderratten, Hausmäuse, Waldmäuse, Gelbhalsmäuse, Brandmäuse, Bismarratten, Feldmäuse, Rötelmäuse, Schermäuse, Erdmäuse, Kurzohrmäuse und andere Wühlmäuse, Hamster, Eichhörnchen, Ziesel, Siebenschläfer, Haselmäuse, Birkenmäuse, Wasserspitzmäuse, Hausspitzmäuse, Zwergspitzmäuse, Feldspitzmäuse, Igel
- Als Aas: Hunde, Katzen, Wildkatzen, Marder, Dachse, Hermeline, Iltisse, Marderhunde, Rehe, Ziegen, Rinder, Wildschweine
- Sperlinge, Kohlmeisen, Blaumeisen, Goldammern, Stare, Mönchsgrasmücken, Dompfaff, Nachtigallen, Elstern, Eichelhäher, Saatkrähen, Stockenten, Graugänse, Mauersegler, Haustauben, Wachteln, Hühner, Rebhühner, Jagdfasane, Nachtreiher, Zwergdommeln, Truthühner, Brachvögel, Auerhühner und Eier aller Art
- Zauneidechsen, Perleidechsen, Mauereidechsen, Blindschleichen, Kreuzottern, Ringelnattern, Schlingnattern
- Grasfrösche, Wasserfrösche, Geburtshelferkröten, Erdkröten, Kreuzkröten, Wechselkröten, Knoblauchkröten, Unken, Salamander, Molche
- Aale, Karpfen, Flussbarsche, Forellen
- Spinnen, Krebse, Heuschrecken, Grillen, Schaben, Laufkäfer, Bockkäfer, Blattkäfer, Maikäfer, Schwimmkäfer, Springkäfer, Totengräber, Wespen, Fliegen
- Wasserschnecken, Wegschnecken

- Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Kopfsalat, Lein, Tomaten, Weinbeeren, Erdnüsse
- 2,5 % des Mageninhalts sind Abfälle, meist Plastik, aus nahegelegenen menschlichen Siedlungen

Übersicht nach M. Wolsan (ergänzt)

Ein beachtliches, vielfältiges Angebot an Nahrung bietet sich dieser Übersicht zufolge für Iltisse an. Natürlich steht nicht alles an allen Orten und zu jeder Jahreszeit zur Verfügung. Die Insekten dürften wohl nur als Ersatz für Besseres angenommen werden, schon wegen ihrer schwer verdaulichen chitinenen Körperhülle. Aber wenn sich Nahrungskonkurrenten im gleichen Gebiet einfinden, können Iltisse leicht auf andere Beute zurückgreifen. Kaninchen, Hasen, die verschiedenen Mäuse und Frösche sind der Menge nach ihre Hauptnahrung. Da Iltisse überwiegend nachts unterwegs sind, ist die Anzahl von Vögeln, denen sie begegnen, nicht so groß.

Ihre Beute finden Iltisse auf ihren Wegen, denen entlang sie mit gesenktem Kopf laufen, Kaninchen auch in deren Bauen, Frösche auf feuchten Wiesen und am Ufer von Gewässern.

Kleineren Säugetieren und Vögeln beißen sie in den Nacken. Sollte der Biss nicht gleich tödlich sein, wird die Beute im Griff der Mahlzähne hin- und hergeschüttelt, bis sie sich nicht mehr regt. Iltisse verfügen über einen Sperrmechanismus, der das Gelenk zwischen Unterkiefer und Schädel blockiert und schwer aufzuheben ist. Das macht ihren Zahngriff so fest, dass man sie an ihrem eigenen Gebiss hochziehen kann. Größeren Säugern beißen Iltisse in die Kehle und schleppen oder ziehen die toten Tiere in einen Bau oder ein Versteck. Eiern brechen sie die Schale an und trinken den Inhalt heraus. Frösche holen sie aus dem Wasser heraus, scheuen sich aber auch nicht, sie unter Wasser zu packen. Sie beißen ihnen hinter dem Kopf ins Rückenmark. Das tötet die Frösche nicht, lähmt sie aber, und sie können so in ein Versteck getragen und dort für längere Zeit abgelegt werden. Solche Vorratslager legen Iltisse für zahlreiche Amphibienarten, aber auch für kleinere Säuger an, zum Beispiel auch für Jungkaninchen.

Soziales

Iltisse leben allein. Nur wenn Muttertiere Junge haben, kennen sie so etwas wie Vergesellschaftung. Mittels des Drüsensekrets ihrer Analdrüsen markieren sie Objekte in ihren Streifgebieten und legen so die Grenzen ihres Streifgebiets fest. Sie respektieren auch die Grenzen anderer Iltisse, wodurch Streitigkeiten meist vermieden werden. An dem Uringeruch, der dem Tier anhaftet, können sie andere Iltisse als Iltisse erkennen und damit von anderen benachbarten Tieren oder Eindringlingen unterscheiden.

Reproduktion

Die Monate März bis Juni sind hierzulande die Paarungszeit der Iltisse. Daran können sich auch im Vorjahr geborene Tiere beteiligen. In dieser Zeit überschreiten Tiere beider Geschlechter ihre Streifgebietsgrenzen und männliche Iltisse folgen den weiblichen Tieren. Dabei kommen sie einander leicht in die Quere und sie sehen sich genötigt, einen Rivalen anzugreifen. Sie versuchen, einander mit festem Griff am Nackenfell zu halten und zu schütteln und wegzutragen, so wie sie auch mit der Nahrungsbeute umgehen. Das ergriffene Tier versucht, sich auf dem Boden zu rollen und freizukommen. Gelingt es ihm, setzt es seinerseits den Nackengriff an. Fühlt es sich unterlegen, stellt es sich mit gekrümmtem Rücken und erhobenem Kopf quer und zeigt die Zähne. Der erfolgreiche Iltis nimmt dann die Verfolgung des weiblichen Tieres wieder auf, wobei beide einladendes „Muckern“ hören lassen. Ist die „Fähe“, wie man weibliche Tier nennt, zur Paarung geneigt, lässt sie sich früher oder später am Nackenfell ergreifen und umhertragen. Dabei fällt sie in einen Zustand der Muskelschlaffheit. Der Griff wird vom männlichen Partner auch während der Kopulationen beibehalten, wenn beide flach am Boden liegen und die Partnerin auch von den Vorderbeinen gehalten wird. Wiederholte Kopulationen ziehen sich über eine oder zwei Stunden hin.

Nach einer Tragzeit von sechs Wochen, also ca. Mai bis Anfang Juli, werden drei bis sieben Junge zur Welt gebracht. Nur wenn der erste Wurf verloren geht, aus welchen Gründen auch immer, kann eine Fähe im gleichen Jahr ein zweites Mal trächtig werden.

Die Jungen werden in einem Nest geboren, das die werdende Mutter zuvor aus Heu und anderem pflanzlichen Material in einem geeigneten Versteck bereitgemacht hat. Sie sind ca. 6 cm groß, tragen ein Fell aus kurzen

weißen Haaren und bewegen sich gleich im Nest umher. Dort bietet ihnen der Leib der Mutter immer wieder ein Versteck.

Nach wenigen Tagen steigen sie aber schon über das Nest hinaus, geben dann aber einen hohen Schrei von sich und werden von der Mutter mit dem üblichen Nackenbiss wieder zurückgeholt. Ihr Fellhaar hat nun eine Färbung angenommen, die als rosa-lila-grau beschrieben wird. Nach zwei Wochen ist es dunkelgrau, nur die Untersets ist noch rosa. Am Kopf beginnt die Maske sich abzuzeichnen.

Das Milchgebiss erscheint im Alter von drei Wochen und die Jungen nehmen neben der Muttermilch auch Fleisch an, welches die Mutter herbeibringt. Von nun an werden sie von ihr auch zum Harnen und Koten gezielt neben dem Nest abgesetzt. Die Augen öffnen sich und die Jungen verfolgen mit ihnen Bewegungen, spielen miteinander und raufen um Futter. Die Mutter säugt sie nicht länger und nimmt sie häufig mit aus dem Nest hinaus.

Am Ende des 1. Monats sind die Haare 20 mm lang und das nunmehr fast schwarze Fell unterscheidet sich kaum noch von dem der ausgewachsenen Tiere. Sie fangen und fressen nun selbständig ihre Beute, zumeist Mäuse, ernähren sich aber insgesamt in den ersten Monaten mehr von Früchten und Aas. Bis in den 3. Monat hinein wird nach und nach das Milchgebiss vom Dauergebiss ersetzt.

Mit dem 3. Monat kühlt sich das Verhältnis zwischen der Mutter und den Jungtieren ab, es kann wohl auch aggressiv werden. Die Jungen verlassen bald endgültig das Nest und wandern mehr oder weniger weit, angeblich bis zu 10 km, aus dem mütterlichen Territorium ab.

Im ersten Jahr ist die Aussicht, zu überleben mit ca 30% am geringsten. Wenn sie es überstehen, haben sie potenziell noch sechs bis acht Jahre vor sich.

Zwischenartliche Beziehungen

So wie Iltisse die Feinde der obengenannten Beutetiere sind, so sind sie ihrerseits Beute für größere Carnivoren wie Haus- und Wildkatzen, Hunde, Füchse, Wölfe und Marderhunde, Marder und Luchse. Hinzu kommen noch große Vögel wie Steinadler und Uhus. Einige von diesen mögen auch Nahrungskonkurrenten sein. Genauer untersucht ist das zum Beispiel für Steinmarder. Wegen des breiten Nahrungsspektrums ist es aber meist möglich, einer Konkurrenz auszuweichen.

Iltisse gehören zu den Opfern und den Verbreitern von Tierkrankheiten wie Tollwut, Staupe und Influenza.

Für Menschen sind Iltisse als Jagd- und Pelztier von Bedeutung. Allerdings ist beides recht begrenzt. Die Anzahl der Iltisse, die im Jagdjahr 2023/24 erlegt wurden, beträgt lediglich etwas mehr als 8000. (Waschbären zum Vergleich: rund 200 000). Ihr Pelz wird nicht so hoch gehandelt wie der von Nerzen oder Hermelinen.

Anders ist es mit dem Frettchen. Es liefert nicht nur einen geschätzten weißen Pelz, sondern lässt sich auch erfolgreich bei der Jagd auf Hasen und Kaninchen einsetzen.

Als Vertilger von Mäusen und Ratten könnten Iltisse von Menschen geschätzt sein. Dem steht jedoch der Schaden gegenüber, den sie in Geflügelfarmen anrichten. Sie töten dort oft mehr Tiere, als sie an Ort und Stelle fressen oder davontragen.

Wie andere Carnivoren und Aasfresser können Iltisse in einer so genannten Sekundärvergiftung antikoagulanten Rodentiziden (Rattengiften) ausgesetzt sein.

Dabei handelt es sich um toxische Substanzen, die die Blutgerinnung stören und den Tod durch innere Blutungen herbeiführen. Sie werden oft in Köderform ausgelegt. Wird Aas von Tieren, die durch sie umgekommen sind, von anderen gefressen, so kann die toxische Wirkung auf die Aasfresser übergehen. Das gleiche gilt, wenn die Köder von den falschen Tieren gefressen werden. In der Schweiz ist die Anwendung solcher Substanzen durch Privatpersonen seit 2025 verboten, in Deutschland gibt es Bestrebungen in diese Richtung.

Neuere Literatur (bis 2025)

Akdesir, E. et al. 2018 Causes of mortality and morbidity in free-rangig mustelids un Switzerland: Necropsy data from over 50 years of general health surveillance. BMC Vet. Res. 14,1, 195

Baghli, A. et al. 2002 Feeding habits and trophic niche overlap of two sympatric Mustelidae, the polecat *Mustela putorius* and the beech marten *Martes foina*. Zeitschr. Jagdwissenschaft, 48, 4, 217-225

Barg, A. et al. 2022 Spatial and temporal trends in western polecat road mortality in Wales. PeerJ (San Francisco, CA), 10, p.e14291, Article e14291

Brzezinski, M. Z. et al. 2021 Does the American mink displace the European polecat? Europ. J. Wildlife Res. 67, 64, Art. 64

- Carmona, G. et al. 2024, Factors determining roadkills in a mammal carnivore are road-type specific. *Mamm. Biol., Z. Säugetierkunde*, 104, 2, 175-183
- Croose, E. et al. 2018 A review of the status of the Western polecat *Mustela putorius*: a neglected and declining species? *Mammalia* (Paris), 82 (6), 550-564
- Etherington, G. J. et al. 2022 Extensive genome introgression between domestic ferret and European polecat during population recovery in Great Britain. *The J. Heredity*, 113 (5), 500-515
- Heald, K. M et al. 2020 Investigating infectious disease threats to recovery of the European polecat in Britain. *Mamm. Biol.*, 100 (4), 439-444
- Jankowiak, L. et al., 2016 Garbage in the diet of carnivores in an agricultural area. *Eur. J. Ecol*, 2 (1), 81-86
- Klich, D. et al 2024 The contingent impact of wind farms on game mammal density demonstrated in a large-scale analysis of hunting bag data in Poland. *Sci. reports*, 14 (1), 25290-12, Article 25290
- Kopij, G. 2024 Spatial and temporal changes in distribution and abundance of the European polecat *Mustela putorius* in SW Poland during the years 1980–2020. *Zool. Ecol.* 2024, p.79-85
- Müller, F. 2002 Zur individuellen Variabilität der Gesichtszeichnung beim Iltis (*Mustela putorius*) *Z. Jagdwiss.* 48, 1, 55-59
- Norris, R., Beazley, J. K. 2024 Ferret contributions to the business of sensory neurobiology. *Curr. Opin. Neurobiol.* 89, p.102929, Article 102929
- Osinga, T. et al. 2023 Snow limits polecat *Mustela putorius* distribution in Sweden. *Wildlife Biol.* 2023 (1), p.1-n/a
- Raymond, S. et al. 2021 Temporal patterns of wildlife roadkill in the UK. *PloS One*, 16 (10), p.e0258083
- Sainsbury, K. A. 2019 The Recovery of the Polecat *Mustela putorius* in Great Britain. ProQuest Dissertations & Theses. ISBN: 9798379633202
- Sainsbury, K. A. et al. 2019 Recent history, current status, conservation and management of native mammalian carnivore species in Great Britain. *Mamm. Review*, 49 (2), 171-188
- Sainsbury, K. A. et al. 2020 Diets of European polecat *Mustela putorius* in Great Britain during fifty years of population recovery. *Mamm. Res.* 65 (2), 181-190
- Schröpfer, R. et al. 2000 Der Räuber-Beute-Zusammenhang zwischen dem Iltis *Mustela putorius* L., 1785 und dem Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus* (L., 1758). *Zeitschrift Jagdw.* 46, 1, 1-13
- Shaw, R. et al. 2025 Historic Demographic Decline of the British European Polecat Population. *Mol. Ecol.* 34 (20), p.e70091
- Smiddy, P. 2023 Bird and mammal scavengers on east Cork and west Waterford roads. *Irish naturalist's Journal*, 40, 85-88
- Wolsan, M. 1993, *Mustela putorius* Linnaeus, 1758 – Waldiltis, Europäischer Iltis, Iltis. In: *Handbuch der Säugetiere Europas* (Niethammer, J., Krapp, F. eds), Band 5/2 Raubsäuger-Carnivora (Fissipedia). Wiesbaden, p. 699-769
- Zalewski, A. et al. 2022 Polecat body size and sex ratio change over time: Impact of invasive competitor or climate warming? *Global Ecol. Conserv.* 35, p.e02111, Article e02111