

Rehkitzmarkierung Schweiz



Wildtier
Schweiz

Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU



Foto: Roxana Sadre Orafai

Jahresbericht 2021

Ein weiteres Pandemiejahr ist vorüber, ein weiteres Jahr, indem vieles anders war als sonst. Aber auch in diesen un stetigen Zeiten, werden im Frühling die Wiesen gemäht und die Rehkitze bedürfen unseres Schutzes, damit sie nicht unter die Räder einer Mähmaschine geraten. Wie immer haben sich unzählige freiwillige Helfer der Rettung dieser verletzlichen Geschöpfe verschrieben und während vieler Stunden Tücher aufgehängt, schweren Maschinen den Weg bereitet oder mit Drohnen und Kameras die Wiesen nach warmen Fellknäueln abgesucht. Und trotz der schwierigen Witterungsverhältnisse, welche diesen Frühling herrschten, wurden im Rahmen des Projektes Rehkitzmarkierung Schweiz, noch nie so viele Kitze markiert wie in diesem Jahr. Nicht nur erlebten wir den kältesten Lenz seit 30 Jahren, der Monat Mai war gleichzeitig sehr regnerisch und wechselhaft. Diese Kombination aus Kälte und Nässe stellt sowohl für die Bauern als auch für die Rehkitze eine beson-

dere Herausforderung dar. Als es dann plötzlich einmal warm und trocken war, musste alles gleichzeitig und schnell geschehen. Aber die Helfer waren bereit, die Vorkehrungen funktionierten und die Abläufe sassen. Und so kam es, dass in diesem Jahr 970 Rehkitze mit einer Ohrmarke versehen werden konnten und noch vielen mehr das Leben gerettet wurde. Besonders erfreulich war, dass wir auch in diesem Jahr zusätzliche Unterstützung erhielten. Der Kanton Bern ist nach einer längeren Pause wieder bei der Rehkitzmarkierung dabei. Und wie! Gleich im ersten Jahr konnten durch die Berner Wildhüter und ihre Helfer annähernd 200 Tiere markiert werden. Aber auch abseits der Wiesen, hinter den Computern ist einiges gelaufen. Zwei Masterarbeiten untersuchen, wie in der Schweiz die Rehkitzrettung verbessert und die Anzahl durch Mähmaschinen getöteter Kitze reduziert werden kann. Die spannendsten Ergebnisse haben wir in diesem Bericht kurz zusammengefasst.

Markierte Kitze

Letzten Frühling wurden uns 970 markierte Kitze gemeldet, so viele wie noch nie und nicht mehr weit entfernt von der 1000er Marke (Abb. 1). Dies lag nicht zuletzt an der erneuten Beteiligung des Kantons Bern, welcher mit 183 Tieren zu Buche schlug. Erfreulich war auch, dass nachdem letztes Jahr das Oberwallis nach längerer Pause wieder mitmachte, dieses Jahr auch das Unterwallis mit dem Markieren begann. Über alles gesehen,

machten 138 Markierer aus 15 Kantonen mit, auch dies ein Rekord. Auf 100 Geisskitze kamen etwa 88 Bockkitze, womit das Geschlechterverhältnis auch dieses Jahr etwas tiefer lag als der langjährige Durchschnitt von 1:0.92. Leider steigt auch der Anteil der markierten Kitze mit unbekanntem Geschlecht stetig an (Abb. 2). Er lag dieses Jahr bei 46 Prozent. Das ist schade, weil das Geschlecht für viele Analysen eine wichtige Information darstellt.

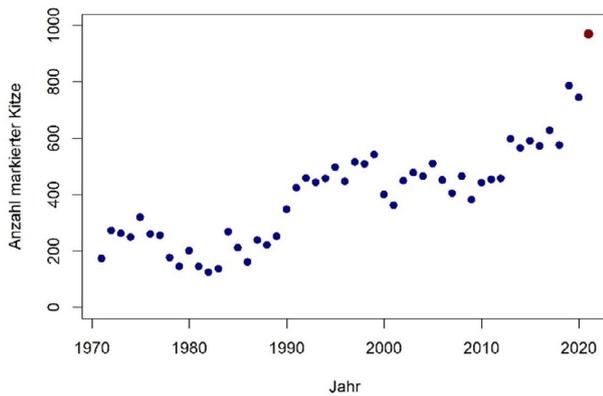


Abbildung 1: Anzahl markierter Rehkitze über die Zeit. Der rote Punkt repräsentiert das Rekordjahr 2021.

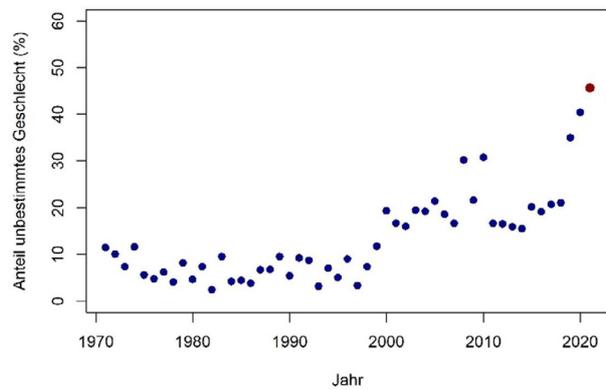


Abbildung 2: Entwicklung des Anteils markierter Kitze unbekanntes Geschlechts. Der Anteil hat in den letzten 20 Jahren stark zugenommen. Der rote Punkt markiert das Jahr 2021.

Wiederfunde

Über das ganze letzte Jahr wurden 190 markierte Tiere zurückgemeldet. Wie immer ist die Anzahl zurückgemeldeter Böcke mit 100 höher als die der Geissen (81). Von 5 Tieren konnte das Geschlecht nicht erfasst werden. Der älteste gemeldete Bock war stolze 14-jährig und wurde im Kanton St. Gallen erlegt. Er wog ausgenommen mit Haupt nur noch etwa 10kg. Die diesjährige älteste gemeldete Geiss war nur 8-jährig. Sie wurde im Kanton

Luzern erlegt und wog ausgenommen und mit Haupt 19.5kg. Dass Rehe weite Strecken zurücklegen, zeigte sich dieses Jahr bei einem jungen Bock, welcher in Monbiel ob Klosters seine Ohrmarke erhielt und gut 42km entfernt in Mels überfahren wurde. Bei den Geissen lief ein Schmaltier von Zell im Kanton Luzern nach Sumiswald, wo sie erlegt wurde. Diese Strecke betrug fast 18km.

Todesursachen

Von den zurückgemeldeten Rehen wurden 60 Prozent erlegt, 13 Prozent fielen dem Verkehr zum Opfer, 6 Prozent wurden vermählt und je 3 Prozent erlagen einer Krankheit bzw. wurden gerissen. Die

restlichen 15 Prozent erlagen anderen, meist unbekanntes Ursachen. Im Vergleich zu Vorjahren entspricht dies in etwa den zu erwartenden Werten. Interessant ist, dass der Anteil Verkehrsoffer

an der Gesamtmortalität in den letzten beiden Pandemie Jahren in etwa konstant geblieben ist, obschon der Verkehr während der Coronarestriktionen weltweit anscheinend stark zurückging. In der Schweiz hingegen nahm der Autoverkehr (im Gegensatz zum öffentlichen Verkehr) deutlich weniger ab. Dies liegt möglicherweise daran, dass die Menschen in der Schweiz teilweise während den striktesten Einschränkungen vom öffentlichen Verkehr aufs Auto umstiegen, wodurch der Verkehr in dieser Zeit weniger stark abgenommen hat (Abb. 3). Diese Hypothese wird in einer Studie des Statistischen Amtes des Kantons Zürich im Jahr 2020 ebenfalls aufgeführt (P. Moser, Mobilität im Lockdown, 2020).

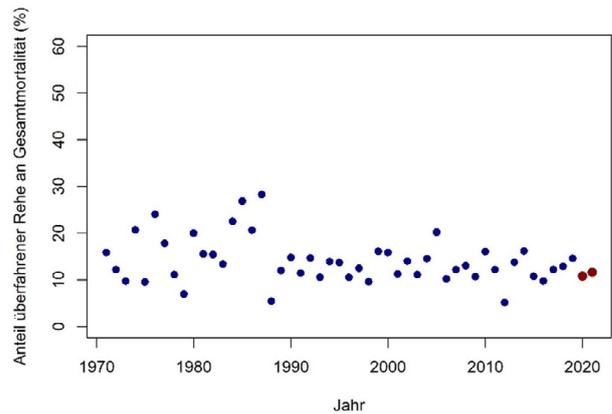


Abbildung 3: Anteil Verkehrsoffer an der Gesamtmortalität markierter Rehe. Die beiden roten Punkte markieren die zwei Pandemiejahre 2020/21.

Studie zur möglichen Reduktion der Anzahl vermählter Rehkitze durch Anpassung der Mahd

Wir haben im letzten Jahresbericht erläutert, wie durch eine gezielte Verschiebung der Mahdzeiten, das Risiko für Kitze, durch eine Mähmaschine getötet zu werden deutlich reduziert werden könnte. Eine Masterstudentin der ZHAW hat nun ein Model erstellt, welches heikle Wiesenabschnitte anhand weniger Faktoren identifizieren kann. Der weitaus wichtigste Faktor ist, vielleicht wenig überraschend, die Distanz zum Waldrand. Gleichzeitig meiden Rehkitze jedoch auch die Nähe zu Strassen und Gebäuden. Schlussendlich befinden sich die Liegeorte von Kitzen auch bevorzugt in

flachen Wiesenabschnitten. In einem nächsten Schritt, soll nun bestimmt werden, wie gross die Fläche der Wiesenabschnitte, auf der man die erste Mahd verschieben müsste, insgesamt sein sollte, um möglichst viele Kitze zu retten und gleichzeitig die ökonomischen Einbussen für die Bauern minimal zu halten. Aufgrund solcher Berechnungen kann die Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Massnahmen schlussendlich evaluiert werden. Dabei ist es essenziell, dass die Anliegen der Landwirtschaft einbezogen und die Wirtschaftlichkeit berücksichtigt wird.

Studie zur Effizienz verschiedener Rettungsmethoden und dem Verhalten geretteter Rehkitze

Für die Rehkitzrettung werden traditionsgemäss unterschiedlichste Methoden angewendet. Erfolgskontrollen und eine Evaluation der Wirksamkeit der unterschiedlichen Methoden gibt es kaum. Dies wäre jedoch dringend nötig, damit die Effizienz der Rehkitzrettung verbessert und die jährliche Zahl von vermählten Rehkitzen vermindert werden kann. Daher wurde letztes Jahr in Zusammenarbeit mit Wildhütern und Jägern ein

Projekt gestartet, um diese Lücke zu schliessen und angewandte Rettungsmethoden wissenschaftlich zu vergleichen. Die Wirksamkeit verschiedener Rettungsmethoden wurden verglichen, indem die Bewegungen und das Verhalten von geretteten Rehkitzen in den Stunden und Tagen unmittelbar nach erfolgten Rettungsaktionen erfasst wurden. Dazu wurde insgesamt 38 Rehkitzen für jeweils wenige Tage (21 im Kanton Thurgau und 17 im

Kanton Schwyz) ein Kleinstsender (15g) auf den Rücken geklebt, welcher den Aufenthaltsort und die Aktivität der geretteten Kitze während dieser Zeit aufzeichnete (Bild 4). Zudem konnte bei 13 Kitzen eine Kamerafalle beim Liegeplatz aufgestellt werden, um das Verhalten der Kitze nach einer Rettung zu dokumentieren, bzw. zu überwachen, ob und wann die Muttergeiss zurückkehrt. Diese Masterarbeit wurde von der Haldimannstiftung finanziell unterstützt.

Die grösste Überraschung dieses Projektes war die hohe Mobilität von Rehkitzen. Dieses Ergebnis widerspricht dem bisherigen Glauben, dass Kitze in den ersten Lebenstagen sich kaum bewegen. Die

Kitze verschieben sich jeden Tag mehrmals und decken dabei Flächen von mehreren Hektaren in kurzer Zeit ab (Bild 5). Grundsätzlich wechseln die Kitze regelmässig zwischen Wald und Wiese, was vermutlich auch abhängig vom Wetter ist.

Gegenüber «Kontrollkitzen», die nicht aus der Wiese weggetragen wurden, haben Kitze, die zur Rettung vorübergehend aus der Wiese getragen wurden, ihren Standort in der Wiese nach der Rettung schneller verlassen. Sie waren in den ersten 8 Stunden nach der Rettung aktiver und legten eine grössere Strecke zurück. Die Analysen der Videoaufnahmen zeigte, dass die Muttergeiss praktisch nie den Ort aufsuchte, wo die geretteten

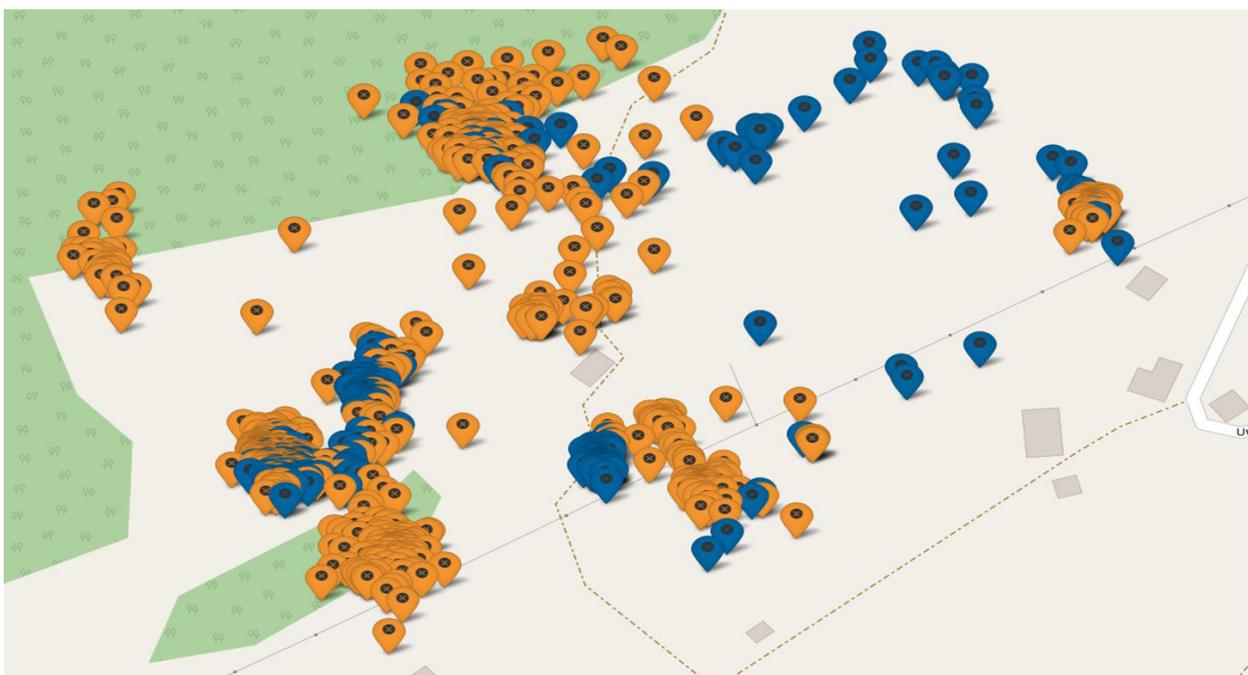


Abbildung 4: Rehkitz mit aufgeklebtem GPS-Sender (15g). Der Sender fällt in der Regel nach einiger Zeit von selbst ab, ansonsten wurde er nach wenigen Tagen entfernt.

Foto: Roxana Sadre Orafi

Abbildung 5: Bewegungen eines Sendermarkierten Kitzes während den ersten 3.5 Tagen nach der Rettung. Die orangen Punkte wurden am Tag, die blauen Punkte in der Nacht aufgenommen.

Quelle: Masterarbeit Roxana Sadre Orafi, 2022



Kitze abgelegt worden waren. Vielmehr begannen die Kitze auf eigene Initiative herumzulaufen, wobei sie meist nach der Geiss fiepten. Dies legt den Schluss nahe, dass sich die Kitze am Ort der Freilassung neu orientieren müssen, um die Muttergeiss wiederzufinden. Ein solches Verhalten kostet einerseits Energie und ist vermutlich auch mit einem zusätzlichen Stress verbunden. Die erhöhte Aktivität, zusammen mit dem Fiepen, geht andererseits auch mit einem erhöhten Prädationsdruck einher. Aufgrund der kleinen Stichprobengrösse müssen diese Resultate jedoch noch durch eine weitere Feldsaison gefestigt werden.

Die Erkenntnisse zeigen, dass sich der Erfolg verschiedener Rettungsmethoden unterscheidet. Gleichzeitig konnten wir zeigen, dass die Rehkitze viel mobiler sind als dies bisher angenommen wurde. Diese Resultate ermöglichen es bereits, erste Schlüsse zu ziehen, wie die Rehkitzrettung in Zukunft verbessert werden könnte. Gleichzeitig ist es wichtig, das angestossene Projekt weiterzuführen, um offene Fragen bezüglich Effizienz verschiedener Rettungsmethoden beantworten zu können. Die gewonnenen Informationen sollen schlussendlich als wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlage dienen, um die Rehkitzrettung in der Schweiz effizienter zu gestalten.

Nützliche Informationen

Hier können Sie „Ihre“ Rehe auf unserer digitalen Karte nachverfolgen:

🌐 www.rehkitzmarkierung.ch/karte

Melden Sie uns markierte Kitze:

🌐 www.rehkitzmarkierung.ch/markierung

Ein markiertes Reh gefunden? Bitte informieren Sie auch ihre Bekannten darüber, wo melden:

🌐 www.rehkitzmarkierung.ch/wiederfund

Wollen Sie wildtierbiologisch auf dem Laufenden gehalten werden? Abonnieren Sie kostenlos das Mitteilungsblatt «CH-Wildinfo», mit Neuigkeiten rund um Wildtiere und ihre Lebensräume:

🌐 www.wildtier.ch/projekte/chwildinfo

Danke!

Wir danken allen Kantonen, Wildhütern, Jagdgesellschaften und Jägern/-innen für ihr grosses Engagement bei den Rehkitzmarkierungen, sowie dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) für die finanzielle und administrative Unterstützung.

Wissenschaftliches über das Reh

PASSONI G., COULSON T., RANC N. ET AL. (2021) Roads constrain movement across behavioural processes in a partially migratory ungulate. *Mov Ecol* 9, 57.

🌐 <https://doi.org/10.1186/s40462-021-00292-4>

BRUCKS D., DREWS B., ULBRICH S.E. (2022) Exploring the social network of European roe deer (*Capreolus capreolus*) in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*, Volume 246.

🌐 <https://doi.org/10.1002/ecs2.3144>

Impressum

Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt, Sektion Wildtiere und Waldbiodiversität
Auftragnehmer: Wildtier Schweiz, Winterthurerstrasse 92, CH-8006 Zürich
Autor: Benedikt Gehr

Bezugsquelle:

🌐 www.rehkitzmarkierung.ch/Jahresberichte



Wildtier
Schweiz