

Rehkitzmarkierung Schweiz



Wildtier
Schweiz

Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU



Foto: Albert Karer

Jahresbericht 2022 – Zusammenfassung zum Projekt Rehkitzmarkierung Schweiz und Informationen zu weiterführenden Studien

Der Frühling 2022 war warm, sonnenreich und trocken und präsentierte sich somit in starkem Kontrast zum Vorjahr. MeteoSchweiz verkündete einen der wärmsten Frühlinge seit Messbeginn. Nebst dem schönen Wetter hat auch das aussergewöhnlich früh einsetzende Vegetationswachstum den Zeitpunkt der ersten Mahd ververschoben. Aus wissenschaftlichen Studien ist bekannt, dass der Setzzeitpunkt von Rehgeissen sehr konstant ist und praktisch kaum durch äussere Einflüsse, wie Nahrungsangebot oder Temperatur beeinflusst wird. Somit waren möglicherweise viele Kitze bei der ersten Mahd noch nicht auf der Welt. Dies deckt sich mit einer Meldung von Rehkitzrettung Schweiz, welche trotz einer rekordverdächtigen Steigerung von Einsatzstunden ihrer Drohnenpilote die Anzahl gefundener Kitze nicht im gleichen Ausmass steigern konnte. Die Anzahl markierter Kitze durch die Helferinnen und Helfer des Projektes Rehkitzmarkierung Schweiz war mit 953 Rehkitzen allerdings nur wenig tiefer als im Rekordjahr 2021.

Seit einigen Jahren werden die Daten des Projekts Rehkitzmarkierung Schweiz auch dazu genutzt, weiterführende Fragen zum Verhalten der Rehkitze in ihren ersten Lebenswochen, ihre Raumnutzung und die Todesursachen zu untersuchen – dies mit dem Zweck, die Rehkitzrettung zu optimieren. Zu diesen weiterführenden Studien zählen drei Masterarbeiten an der Universität Zürich und an der ZHAW Wädenswil, die Wildtier Schweiz betreut. Dabei nutzen wir einerseits den Langzeitdatensatz markierter Kitze, um mögliche Anpassungen im Mahdregime der Wiesen zu erarbeiten. Andererseits verfolgen wir während der Setzzeit gerettete und markierte Kitze anhand von Kleinstsendern, um den Einfluss unterschiedlicher Methoden auf den Rettungserfolg zu untersuchen.

Im Anschluss an die Zahlen des Markierjahres 2022 berichten wir daher hier auch über einige spannende Resultate der drei laufenden Studien.

Das Projekt Rehkitzmarkierung Schweiz

Markierte Kitze

Auch dieses Jahr wurden durch die Hilfe unzähliger Freiwilliger sehr viele Rehkitze vor dem Mähtod gerettet. Davon konnten 953 mit einer Ohrmarke versehen werden, was nur wenig unterhalb der letztjährigen Rekordmarke von 1032 Tieren liegt (Abbildung 1). Dies bestätigt den Trend vergangener Jahre, wobei immer mehr Drohnen

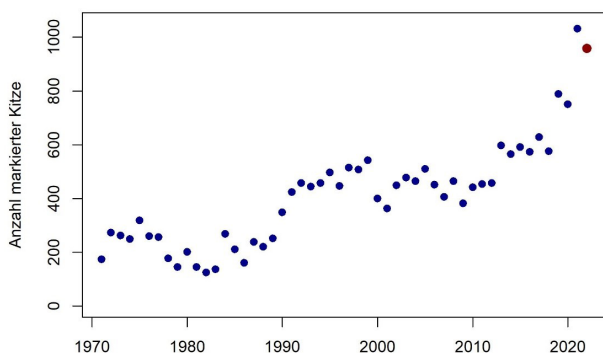


Abbildung 1: Anzahl markierter Rehkitze über die Zeit. Der rote Punkt repräsentiert das Jahr 2022.

für die Rehkitzrettung zum Einsatz kommen. Die Benutzung von Drohnen haben die Effizienz beim Finden von Rehkitzen im Gras deutlich erhöht. Die Anzahl Markierer ist leicht zurückgegangen, insgesamt waren 112 Markierer aus 14 Kantonen erfolgreich. Eher ungewöhnlich mutet das Geschlechterverhältnis der markierten Kitze an, mit 0.79 Bockkitze auf ein Geisskitz. Dies ist der tiefste Wert seit 30 Jahren und deutlich tiefer als der langjährige Durchschnitt von 1:0.92. Dies kann jedoch dem Zufall geschuldet sein und wird kaum eine biologische Ursache haben. Unverändert hoch ist mit 41% der Anteil Rehkitze, dessen Geschlecht überhaupt nicht bestimmt wurde. Wir möchten an dieser Stelle noch einmal darauf hinweisen, dass es für das Projekt äusserst wichtig ist, dass das Geschlecht, wenn möglich, bestimmt wird. Böcke und Geissen unterscheiden sich in vielen Managementrelevanten Eigenschaften, wie Überleben, Abwanderungsverhalten oder Habitatsnutzung voneinander. Es ist daher wichtig, dass neue Markierer von erfahrenen Helfern bei der Geschlechtsbestimmung dementsprechend geschult werden.

Wiederfunde

Insgesamt wurden im letzten Jahr 208 markierte Tiere gefunden und gemeldet. Davon waren 112 Böcke, 89 Geissen und 7 unbekanntes Geschlechts. Das älteste zurückgemeldete Tier war eine Geiss aus dem Kanton Graubünden, welche im Jahr 2005 markiert wurde und letztes Jahr an einer Krankheit einging. Die drei ältesten zurückgemeldeten Böcke wurden alle im Jahr 2018 im Kanton Luzern

markiert und wurden somit deutlich weniger alt. Zwei davon wurden erlegt und einer starb an einer Krankheit. Eine 7-jährige Geiss wurde in Sarnen (OW) 22km von ihrem Markierort Escholzmatt im Kanton Luzern überfahren. Bei den Böcken lief ein Jährling von Affoltern im Emmental bei Bern bis nach Willisau (LU; ebenfalls 22km), wo er dann erlegt wurde.

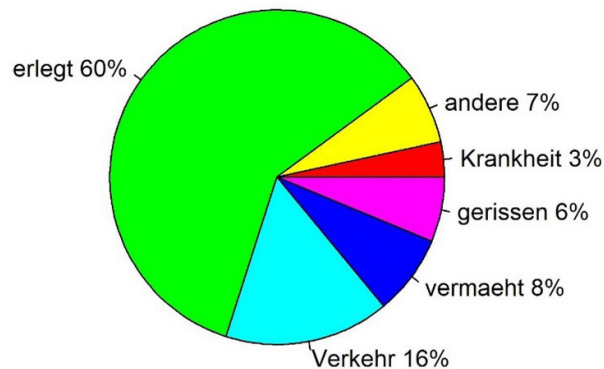
Todesursachen

Die Todesursachen der 208 diesjährig zurückgemeldeten Tiere setzten sich zusammen aus Jagd (60%), Verkehr (16%), Mähtod (8%), gerissen (6%), Krankheit (3%) und 7% andere Ursachen.

Diese Werte befinden sich im Bereich der letzten Jahre. Dabei gilt wie immer zu beachten, dass diese Zahlen aufgrund unterschiedlicher Auffinde- und Meldewahrscheinlichkeiten nicht der tatsächlichen

Häufigkeit der Todesursachen entspricht (Abbildung 2). Durch den Menschen verursachte Todesfälle werden öfter gefunden und gemeldet als natürliche, wodurch letztere in den gemeldeten Wiederfinden unterrepräsentiert sind.

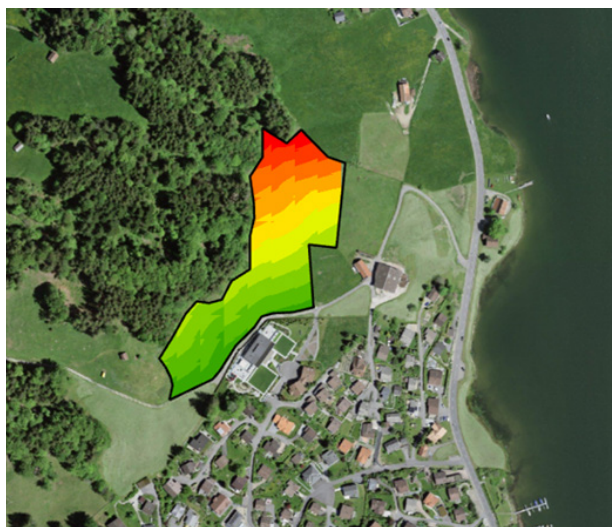
Abbildung 2: Kuchendiagramm aller Todesfälle wiedergefundener markierter Rehe im Jahr 2022 nach Ursache getrennt.



Weiterführende Studien zur Optimierung der Rehkitzrettung

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

Wir haben letztes Jahr unter anderem über eine laufende Masterarbeit an der ZHAW berichtet. Die Studentin Nina Graf hat anhand der langjährigen Datenreihe des Projektes Rehkitzmarkierung Schweiz, herausfinden können, wo Rehkitze besonders gefährdet sind, vermählt zu werden. Dabei hat sie in einem ersten Schritt untersucht, welche Wiesen am wahrscheinlichsten Kitze beherbergen und anschliessend in diesen Wiesen die Orte identifiziert, wo Kitze besonders oft liegen. Die risikoreichsten Flächen waren Wiesen, die an Waldrändern lagen, weit weg von Strassen. Innerhalb der



Wiese selbst werden Wege und Strassen stark gemieden und die unmittelbare Nähe zum Waldrand ist dabei weniger wichtig. Aufgrund der erstellten Modelle konnte Nina Graf nun Risikokarten für ausgewählte Gebiete erstellen (Abbildung 3). Anschliessend hat sie berechnet, wie viele Kitze gerettet werden könnten, wenn die gefährlichsten Orte nicht oder erst etwas später gemäht würden. Die Werte unterscheiden sich je nach Zusammensetzung der Landschaft (Waldrandnähe, Strassennähe, Wiesentyp, usw). In Ruswil (LU) könnten zum Beispiel durch gezieltes Stehenlassen von ca 15% der Offenlandschaft mit Kontakt zum Waldrand (550ha) mehr als die Hälfte der Rehkitze vor dem Mähtod verschont werden (Abbildung 4). In einem nächsten Schritt möchten wir herausfinden, wie lange solche Streifen stehengelassen werden müssten. Möglicherweise verlassen Rehkitze diese Streifen aufgrund der Störung durch das Mähen in

Abbildung 3: Risikokarte einer Wiese in der Gemeinde Einsiedeln. Die roten Zonen sind am risikoreichsten für die Rehkitze, die grünen am risikoärmsten. Die Wahrscheinlichkeit einer Kitzpräsenz, die Distanz zu Strassen und Gebäuden, die Distanz zum Waldrand, die Hangneigung und die Exposition fließen in die Vorhersage mit ein. Aus Graf, N. (2022)

der unmittelbaren Umgebung rasch, sofern Ausweichmöglichkeiten in angrenzenden Wiesen oder Gehölzen bestehen. Nicht zuletzt müssen auch die finanziellen Einbussen für die Bauern bei der Anpassung des Mahdregimes in Betracht gezogen

werden. Diese nächsten Schritte möchten wir mit einer weiteren Masterarbeit untersuchen. Nina Graf hat die Resultate ihrer Studie in einem Fauna Focus Beitrag zusammengefasst, welcher diesen Frühling erscheinen wird.

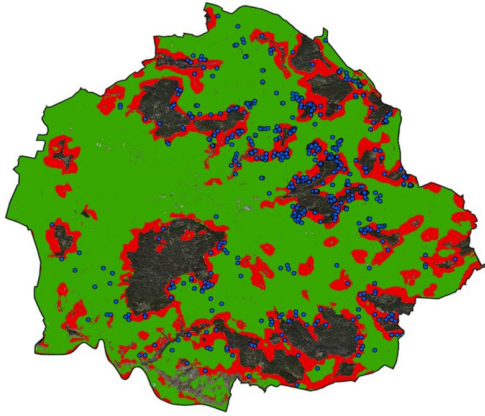


Abbildung 4: Ausscheidung von Wiesen zonen (rot) der Gemeinde Ruswil, mit besonders hoher Wahrscheinlichkeit, dass ein Rehkitz darin liegt. Der grün eingefärbte Bereich entspricht der restlichen Offenlandschaft. Die blauen Punkte geben Liegeorte von gefundenen markierten Rehkitzen an. Etwas mehr als die Hälfte aller Liegeplätze markierter Kitze befinden sich innerhalb der roten Zonen. *Aus Graf, N. (2022)*

Studie zur Effizienz verschiedener Rettungsmethoden und dem Verhalten geretteter Rehkitze

Parallel zur Markierung der Rehkitze haben wir letzten Frühling zum zweiten Mal Rehkitze im Kanton Schwyz (Region Einsiedeln und March) mit Kleinstsendern versehen, um verschiedene Rehkitzrettungsmethoden und deren Einfluss auf die Rehkitze genauer zu untersuchen. Insgesamt konnten die Bewegungen und die Aktivität von 25 Rehkitzen für die Dauer von bis zu 7 Tagen aufgezeichnet werden. Dieses Projekt läuft im Rahmen von zwei Masterarbeiten an der Universität Zürich, wobei die Analysen in vollem Gange sind. Ann Willemse und Adeline Bonaglio untersuchen die

Gründe, wann und wie oft Kitze zwischen verschiedenen Wiesen bzw. zwischen Wiese und Wald hin- und herwechseln und wie lange es dauert, bis gerettete Kitze ihre Mutter wiederfinden. Auch dieses Jahr hat sich bestätigt, dass Rehkitze bereits in den ersten Tagen nach der Geburt relativ aktiv sind und in kurzer Zeit weite Strecken zurücklegen können (Abbildung 5). Die Analysen der beiden Masterarbeiten laufen noch bis im Sommer. Wir werden dann im nächsten Jahresbericht über die Resultate eingehender informieren.

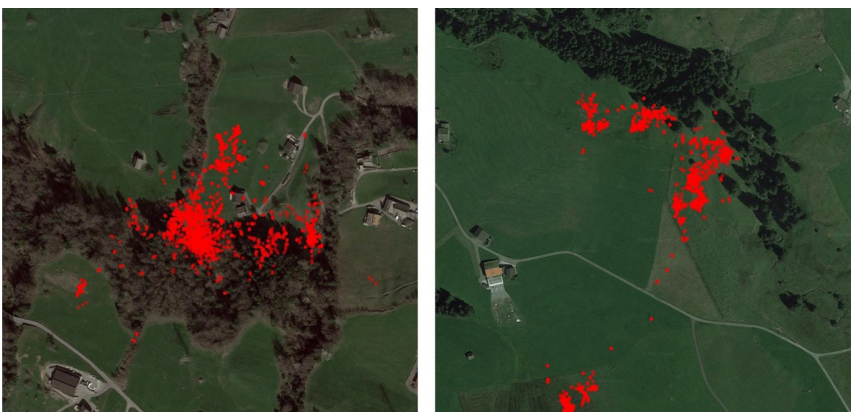


Abbildung 5: Bewegungen von zwei geretteten Rehkitzen in der Region um Einsiedeln, welche während 5 (links) bzw. 7 Tagen (rechts) mit einem Kleinstsender ausgestattet waren.

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

SALVATORI, M., DE GROEVE, J., VAN LOON, E., DE BAETS, B., MORELLET, N., FOCARDI, S., BONNOT, N. C., GEHR, B., GRIGGIO, M., HEURICH, M., KROESCHEL, M., LICOPPE, A., MOORCROFT, P., PEDROTTI, L., SIGNER, J., VAN DE WEGHE, N., CAGNACCI, F. (2022) Day versus night use of forest by red and roe deer as determined by Corine Land Cover and Copernicus Tree Cover Density: assessing use of geographic layers in movement ecology. *Landscape Ecology*
🌿 <https://doi.org/10.1007/s10980-022-01416-w>

GRAF, N. (2022) Bed site selection analysis of roe deer fawns in the open land of Switzerland - A step towards alternative mowing regimes with reduced fawn-mortality. Institute of Natural Resource Sciences. Zurich University of Applied Sciences. Master thesis

BERGVALL, U.A., MORELLET, N., KJELLANDER, P., RAUSET, G.R., GROEVE, J.D., BOROWIK, T., BRIEGER, F., GEHR, B., HEURICH, M., HEWISON, A.J.M., KRÖSCHEL, M., PELLERIN, M., SAÏD, S., SOENNICHSEN, L., SUNDE, P., CAGNACCI, F. (2022) Settle Down! Ranging Behaviour Responses of Roe Deer to Different Capture and Release Methods. *Animals* 2021, 11, 3299
🌿 <https://doi.org/10.3390/ani11113299>

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