

Rehkitzmarkierung Schweiz



Wildtier
Schweiz

Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU



Fotografie: Andrina Herren

Jahresbericht 2020

Das Jahr 2020 war geprägt von der Pandemie, die unser Alltagsleben auf die eine oder andere Art verändert hat. Umso mehr freut es uns, dass wir mit diesem Jahresbericht ein kleines Stückchen Beständigkeit in diesen verrückten Zeiten vermelden dürfen. Denn trotz erschwerten Bedingungen haben sich auch im letzten Jahr viele freiwillige Helfer in der ganzen Schweiz dafür eingesetzt, Rehkitze in den Wiesen vor dem Mähtod zu retten, unter ihnen viele Markierer des Projektes „Rehkitzmarkierung Schweiz“. Dadurch und dank dem breitflächigen Einsatz von Drohnen konnte der Markierungserfolg des Jahres 2019 wiederholt werden. Besonders gefreut hat uns, dass sich der Kanton Wallis neu an unserem Projekt beteiligt und gleich im ersten Jahr eine beachtliche Zahl an Rehkitzen markieren konnte.

Die nun seit über 50 Jahren gesammelten Daten liefern wichtige Informationen zur Biologie unserer Rehe. Dies zeigt sich nicht zuletzt daran, dass sie regelmässig wissenschaftlichen Studien dienen. Dieses Jahr wurden gleich zwei wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, die auf dem Datensatz des Markierungsprojektes beruhen. Beide Studien untersuchten, was den Geburtszeitpunkt von Rehkitzen beeinflusst. Ausserdem hat sich eine Bachelorstudentin etwas genauer mit der Problematik der vermählten Kitze beschäftigt. Damit es im nächsten Jahr so weitergeht, betreuen wir in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich zwei MasterstudentInnen, welche die Markierungsdaten nutzen werden, um mehr über Bestandesschwankungen in den Rehpopulationen zu erfahren, bzw. den Einfluss des Mähtods von Rehkitzen auf die Bestandesgrösse schätzen zu können.

Im Folgenden haben wir die wichtigsten Zahlen und Studienergebnisse des vergangenen Jahres in einem Bericht für Sie zusammengestellt.

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.

Markierte Kitz

Im vergangenen Jahr gelang es 108 Markierern aus 14 Kantonen 750 Kitz zu finden und markieren (AG: 32, AI: 55, AR: 30, BL: 16, GR: 338, LU: 130, NW: 13, SG: 30, SO: 13, SZ: 24, TG: 20, UR: 9, VS: 38, ZG: 2). Somit konnten fast gleich viele Kitz markiert werden wie im Rekordjahr 2019 (Abb. 1). Das Geschlechterverhältnis lag mit 0.87 Bockkitz pro Geisskitz etwas tiefer als im langjährigen Mittel. Dabei war die Anzahl markierter Kitz mit unbestimmtem Geschlecht mit 44 Prozent gleich hoch wie im letzten Jahr.

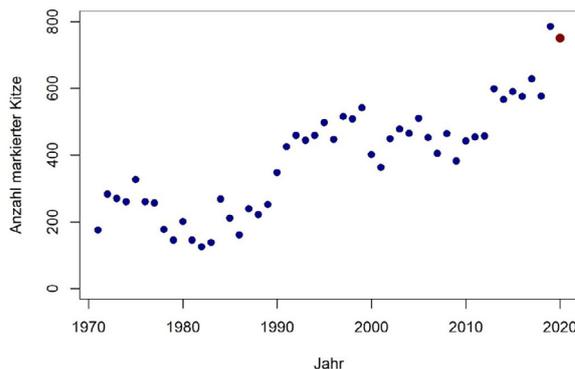


Abb. 1: Anzahl markierter Rehkitze über die Zeit. Der rote Punkt repräsentiert das Jahr 2020.

Wiederfunde

2020 wurden 93 markierte Böcke, 71 Geissen und 10 Rehe mit unbekanntem Geschlecht zurück-gemeldet (Stand Datenbank per 21. Januar 2021). Der älteste zurückgemeldete Bock wurde im Alter von 10 Jahren im Kanton Luzern erlegt. Er wog aufgebrochen ohne Haupt 17kg. Die älteste zurückgemeldete Geiss (ebenfalls aus dem Kanton Luzern) war ebenfalls 10-jährig. Auch sie wurde erlegt und brachte ein Gewicht (ohne Haupt) von

13kg auf die Waage. Die grösste Distanz zwischen Markierungs- und Fundort stammte im Jahr 2020 von einer wanderfreudigen Geiss aus dem Kanton Graubünden. Diese Jährlingsgeiss wanderte 30.2km von Bivio nach Thusis. Dort erlag sie dann einer Krankheit. Der Bock, der 2020 am weitesten wanderte, war ebenfalls Bündner Herkunft. Er legte eine Strecke von 15.7km zurück.

Todesursachen

Der grösste Teil der gemeldeten Tiere wurde auf der Jagd erlegt (68%). Die restlichen Wiederfunde verteilen sich auf Verkehrsunfälle (11%), Krankheit (6%) und Mähod (6%). Weitere 9% konnten keiner bestimmten Todesursache zugeordnet werden. Da jedoch viele Tiere, die eines natürlichen Todes sterben, nie gefunden werden, sieht die Aufteilung der verschiedenen Todesursachen in Wirklichkeit anders aus (siehe auch Jahresbericht 2019).

Aufgrund statistischer Modelle, die wir mit dem Langzeitdatensatz des Projektes gerechnet haben, schätzen wir, dass im langjährigen Mittel etwas weniger als die Hälfte aller gestorbenen Rehe wegen der Jagd gestorben sind. Etwa ein Viertel starb an natürlichen Ursachen und das letzte Viertel an menschlichen Ursachen, zum Beispiel durch Mäh- oder Verkehrsunfälle.

Das Problem der vermähnten Kitze

Jedes Jahr retten hunderte von freiwilligen HelferInnen schweizweit Rehkitze vor dem Mähtod. Trotz dieses riesigen Einsatzes werden jeden Frühling zwischen 1'500 und 2'000 vermähnte Rehkitze gemeldet. Von den markierten Rehkitzen werden jährlich zwischen 0.5% und 4% als vermähnt zurückgemeldet (Abb. 2). Die Dunkelziffer dürfte jedoch um ein Vielfaches höher sein, wie Modellberechnungen ergeben. Diese Zahlen sind aus Sicht des Tierschutzes erschreckend.

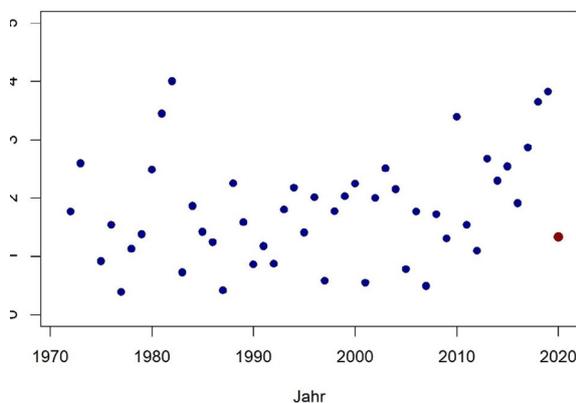


Abb. 2: Anteil der markierten Rehkitze, die nach der Markierung als vermähnt gemeldet wurden, in Prozent pro Jahr. Der rote Punkt repräsentiert das Jahr 2020. Die Anzahl vermähnter Kitze war deutlich tiefer als in den Vorjahren. Dies lässt sich zum Teil damit erklären, dass es 2020 während der Hauptsetzzeit oft regnerisch war und deshalb in der für Kitze gefährlichen Zeit weniger gemäht wurde.

Andrina Herren, eine Studentin der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW), hat ihre Bachelorarbeit diesem Thema gewidmet. Mit unseren Rehkitzdaten und den langjährigen Daten der Mähtermine berechnete sie zunächst, an welchen Tagen im Jahr die Wiesen gemäht werden und wann die Kitze vom Mähtod gefährdet sind, weil sie noch nicht wegrennen. Da die Höhenstufe einen Einfluss hat, wann und wo die Geissen ihre Kitze setzen, hat Herren das Mähtod-Risiko für die Tal-, Hügel- und Bergzone separat berechnet (Abb. 3). Aufgrund der Mähtermine und der Gefährdungsperiode der Kitze konnte Herren berechnen, wann das Mähtod-Risiko am grössten ist. Zuletzt wurde untersucht, um wieviel man

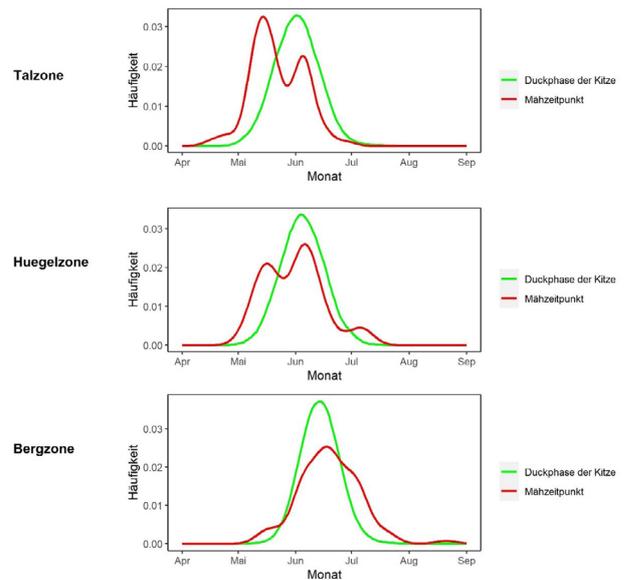


Abb. 3: Verteilung der Mähzeitpunkte von Wiesen (rote Kurve) und der Duckphase der Kitze, zwischen April und September (grüne Kurve). In der Duckphase, d.h., in den ersten drei Lebenswochen, fliehen die Kitze nicht vor den Mähmaschinen und riskieren somit, vermähnt zu werden. Dort, wo die beiden Kurven am stärksten überlappen, ist das Mähtod-Risiko am grössten. Die Resultate sind in die drei Höhenstufen Talzone, Hügellzone und Bergzone aufgeteilt.

das Risiko eines Mähtods verringern könnte, wenn man die erste Mahd um 14 Tage vor- oder nachverschieben würde (Abb. 4). Eine solche Verschiebung würde vielen Kitzen den Tod durch Vermähen ersparen. Ob dabei vor- oder nachverschieben mehr nützt, hängt von der Höhenlage ab. In der Talzone werden fast alle Wiesen bereits im Mai gemäht, bevor die meisten Kitze geboren werden (Abb. 3). Da würde eine Verschiebung nach hinten die Situation für die Kitze verschlimmern. Ein Vorverschieben der Mahd um 14 Tage würde jedoch vielen Kitzen das Leben retten. Auch für die Hügellzone würde eine Vorverschiebung deutlich mehr Kitze retten, als später zu mähen. Nur in der Bergzone wäre es sehr nützlich, wenn 14 Tage später gemäht würde. Dies liegt daran, dass in höheren Lagen die erste Mahd erst während oder nach der Hauptkitzsetzzeit stattfindet.

In einem nächsten Schritt möchten wir den Ausfall für die Bauern berechnen, der durch einen verfrühten bzw. verzögerten Mähtermin entstehen würde. Eine frühere Mahd ist vermutlich mit höheren Ausfällen verbunden, da noch nicht genügend Gras wachsen konnte. Zudem würde durch eine frühere Mahd möglicherweise die Förderung der Biodiversität leiden. Bei einer späteren Mahd nimmt die Qualität des Grases ab.

Schlussendlich erschweren aber auch jährliche Schwankungen beim Wetter allgemeine Aussagen. Es ist kaum realistisch, den ersten Schnitt für alle Wiesen nach vorne oder nach hinten zu verschieben. Es ist aber auch nicht nötig, immer und überall den Mähtermin zu ändern. Es würde schon viel bringen, wenn der Mähtermin an den risikoreichsten Liegeorten angepasst würde. Darum möchten wir nun genauer herausfinden, wo in den Wiesen (bsp. in der Nähe des Wiesenrandes oder nahe vom Waldrand) die Kitze am ehesten riskieren, vermäht zu werden. Und wir werden weitere mögliche Anpassungen testen, wie man die Mahd für das Überleben der Kitze verbessern könnte.

Wir hoffen mit solchen Auswertungen eine Diskussion darüber anzuregen, wie die Anzahl vermähter Kitze vermindert werden kann.

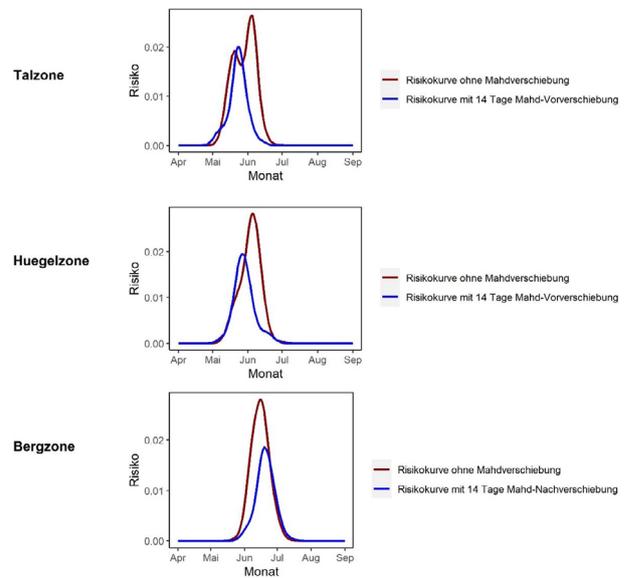


Abb. 4: Mähod-Risiko für ein Kitz zwischen April und September. Die roten Kurven entsprechen dem Mähod-Risiko unter den aktuell geltenden Mähterminen, d.h. ohne Verschiebung des Mähzeitpunkts. Die blaue Kurve entspricht dem Mähod-Risiko, wenn die erste Mahd um 14 Tage nach vorne (für die Tal- und Hügellzone) beziehungsweise nach hinten (für die Bergzone) verschoben würde. Die Resultate sind in die drei Höhenstufen Talzone, Hügellzone und Bergzone aufgeteilt. Für alle drei Höhenstufen sinkt das Mähod-Risiko deutlich, wenn die Mahd verschoben wird (Vergleich der Höhe der roten und blauen Kurven).

Ergebnisse aus der Wissenschaft – Setzzeitpunkt der Rehkitze und der Klimawandel

Der Setzzeitpunkt von Rehkitzen ist abgestimmt auf das Wachstum der Pflanzen im Frühling, damit die Geissen während der Jungenaufzucht ein optimales Nahrungsangebot vorfinden. Geissen setzen in höheren Lagen später als im Flachland, weil dort das Wachstum der Pflanzen aufgrund des kälteren Klimas später im Jahr beginnt. Gleichzeitig ist jedoch in den Bergen auch die Wachstumsperiode kürzer, was den Rehen insgesamt weniger Zeit gibt, ihre Kitze aufzuziehen. Anhand des Langzeitdaten-

setzes des Schweizer Rehkitzprojektes konnte ein Team von schweizer und französischen Forschern nun zeigen, dass die Geissen in höheren Lagen ihre Kitze fast alle zur selben Zeit auf die Welt bringen, während die Setzperiode in tieferen Lagen länger dauerte. Sie erklärten ihre Ergebnisse damit, dass ein später Setzzeitpunkt aufgrund der verkürzten Wachstumszeit in den Bergen für die Kitze verheerend sein kann, weil leichtere Tiere eine höhere Wintersterblichkeit aufweisen.

Mit dem Klimawandel beginnt das Pflanzenwachstum jedoch immer früher, was die Frage aufwirft, ob die Rehgeissen mit dieser Veränderung mithalten können. In einer Folgestudie (wiederum mit den Markierungsdaten des Rehkitzprojektes) haben dieselben Forscher gezeigt, dass die Rehgeissen in der Schweiz ihre Kitze tatsächlich immer früher setzen. Die Setztermine der Geissen verändern sich jedoch weniger schnell als die klimabedingte Verschiebung des Pflanzenwachstums. Die-

se Entwicklung verläuft in tieferen Lagen bisher ausgeprägter als in den Bergen, wo die Setzzeitpunkte immer noch mit dem Pflanzenwachstum synchronisiert zu sein scheinen. Es ist jedoch eine Frage der Zeit, bis dieser Prozess auch die Rehe in den Bergregionen einholen wird.

Solche Studien zeigen eindrücklich, wie wertvoll Langzeitdatensätze sind, um Veränderungen aufzuzeigen, die über lange Zeiträume stattfinden.

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

Peláez M., Gaillard J.-M., Bollmann K., Heurich M., Rehnus M. (2020) Large-scale variation in birth timing and synchrony of a large herbivore along the latitudinal and altitudinal gradients. *J Anim Ecol.* 89: 1906–1917

📍 <https://doi.org/10.1111/1365-2656.13251>

Rehnus M., Peláez M., and Bollmann K. (2020) Advancing plant phenology causes an increasing trophic mismatch in an income breeder across a wide elevational range. *Ecosphere* 11(6): e03144. 10.1002/ecs2.3144.

📍 <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

Copyright Januar 2020