

Rotfuchse als Feinschmecker?

Pia Anderwald//Seit 2016 beschäftigt sich ein Forschungsprojekt im Schweizerischen Nationalpark mit dem Verhalten und den Lebensbedingungen des Rotfuchses. Wie beim Wolf eröffnet auch beim Fuchs alleine schon die Untersuchung von gesammelten Kotproben Einblicke in seine Lebensweise.

Informationsgewinn aus Kot

Wenn auf den ersten Blick auch etwas unappetitlich, ist bei vielen versteckt lebenden Tieren die Sammlung und Analyse von Kotproben das erste Mittel der Wahl, um an Informationen zu ihrer Lebensweise zu kommen. Je nach Art müssen dabei selbstverständlich Vorsichtsmassnahmen hinsicht-

lich der Hygiene getroffen werden, um die Möglichkeit einer Ansteckung mit potenziell auf den Menschen übertragbare Krankheiten zu minimieren. Die Analyse von Kotproben bietet aber Vorteile: der grösste ist wahrscheinlich, dass diese Methode dem Tier selbst keinerlei Störung verursacht, da sie zu den sogenannten nicht-invasiven Methoden gehört (d. h., das Tier muss nicht behändigt werden). Zu der Vielzahl an Informationen, die allein schon aus einer systematischen Sammlung von Kotproben gewonnen werden können, gehören Einblicke in die Verbreitung der Tierart innerhalb eines Gebiets und ihre Nahrungszusammensetzung sowie die genetische Bestimmung von Individuen. Daher wird genau diese Methode in

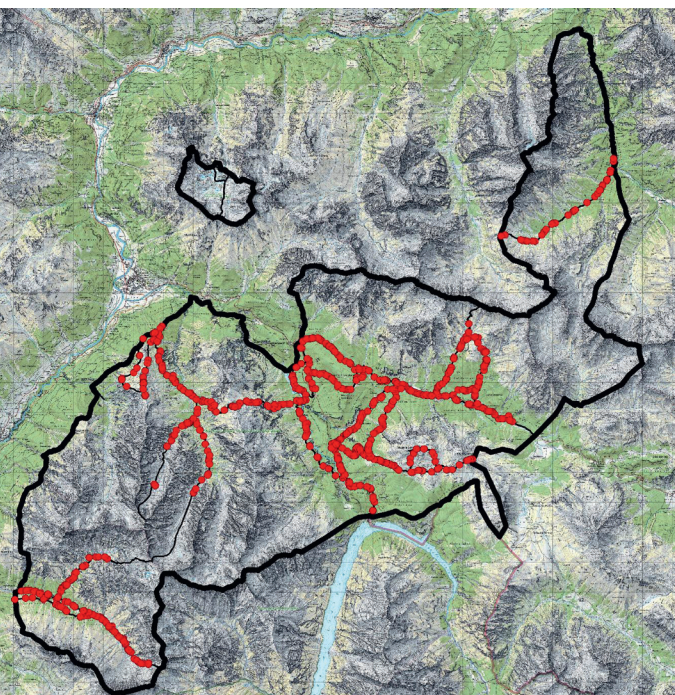
Ergänzung zu anderen Verfahren wie Kamerafallen-Monitoring, Spurentرانsekten und Besenderung einzelner Individuen im Schweizerischen Nationalpark (SNP) auch auf den Rotfuchs angewandt.

Sammlungen

Im SNP werden im Juli und August dreimal im Abstand von je drei Wochen alle Wanderwege nach Fuchskot abgesucht. Der erste Durchgang dient der Säuberung der Wege von altem Kot. Der zweite und dritte Durchgang der Sammlung von Proben, von denen man dann jeweils weiss, dass sie nicht älter als drei Wochen sind, also vom laufenden Sommer stammen. Seit Beginn der Sammlungen 2016 sind so pro Sommer jeweils zwischen 190 und 250 Fuchskotproben zusammengekommen. Zum Glück ist Fuchskot mit etwas Übung leicht zu erkennen, sodass Verwechslungen mit anderen Arten nicht häufig vorkommen.

Räumliche Verteilung

Die Positionen der Fundorte können auf einer Karte eingetragen werden, um einen Eindruck zu erhalten, wo

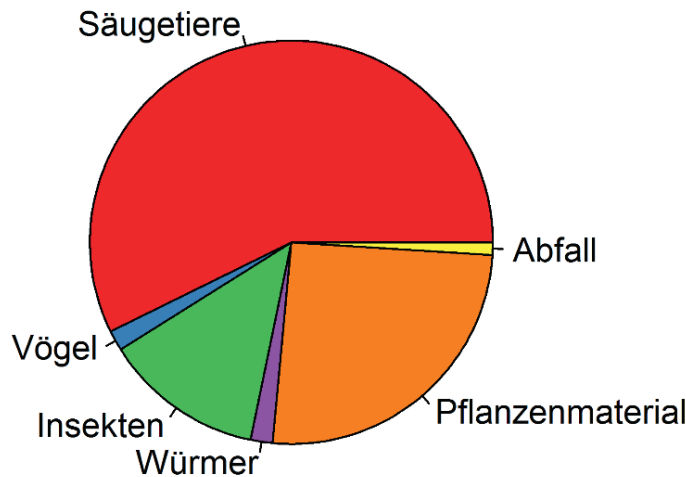


Fuchskotfunde entlang der Wanderwege im SNP (ausgenommen Macun und Tantermozza). Die Sammlungen fanden jeweils im August 2016-2019 statt. Die Wanderwege sind durch dünne schwarze Linien markiert, die Parkgrenze mit einer dicken schwarzen.



Foto: Schweizerischer Nationalpark





Nahrungsbestandteile der bisher untersuchten Fuchskotproben nach Volumenprozent.

sich die Tiere aufhalten. Abb. 1 zeigt die Positionen aller seit 2016 jeweils im August gefundenen Fuchskotproben entlang der Wanderwege im SNP. Daraus geht hervor, dass der Rotfuchs bei uns so ziemlich alle Lebensräume nutzt, vielleicht mit Ausnahme der höchstgelegenen Wege über der Fuorcla Val Sassa und Richtung Piz Quattervals. Allerdings ist bei dieser Interpretation insofern Vorsicht geboten, als Wildtiere in höheren Lagen, wo sie genauso leicht über Wiesen oder Felsen streifen können, die Wanderwege wahrscheinlich weniger häufig nutzen als im Wald. Statt mühsam durch das Unterholz zu kriechen, bieten dort die Wege willkommene Korridore.

Nahrungszusammensetzung

Der Rotfuchs ist als genügsam und anpassungsfähig bekannt, der eine Vielzahl von Nahrungsquellen nutzen kann. Das stimmt so auch für den SNP. Nicht sicher ist, ob sich dieser Nahrungsopportunist aus unterschiedlichen Spezialisierungen ver-

schiedener Individuen ergibt, oder ob jeder Fuchs grundsätzlich das frisst, was ihm vor die Nase kommt.

Die Nahrungsanalyse selbst erfolgt im Fall des SNP durch die mikroskopische Bestimmung von Nahrungsresten im Kot, z. B. anhand der Haarstruktur von Säugetieren, dem Chitinpanzer von Insekten oder der Blattstruktur von Pflanzenfragmenten. Sie wird in einem Labor in Italien durchgeführt. Bisher wurden 370 Proben von August 2016 und 2017 untersucht, was einen ersten Eindruck der Nahrungszusammensetzung der Nationalparkfuchse im Sommer gibt. Auffällig ist der hohe Anteil an Säugetieren, selbst zu dieser Jahreszeit: Überreste von Säugetieren sind in fast $\frac{3}{4}$ aller Fuchsproben vorhanden und machen über die Hälfte des Volumens aus (Abb. 2). Was dabei überrascht: der weitaus grösste Teil stammt von Huftieren. Reste von Huftieren kommen in doppelt so vielen Proben vor wie Nagetiere und machen fast ein Drittel des Gesamtvolumens aus. Da hierbei vor allem Gämsen und Rothirsche

vertreten sind, die ein Fuchs wohl kaum selbst jagt (zumindest keine Adulttiere), folgt daraus, dass Kadaver eine der wichtigsten Nahrungsquellen der Nationalparkfuchse sind, selbst im Sommer. Am zweitwichtigsten ist Pflanzenmaterial, bestehend aus Gräsern, Beeren Früchten und sogar Tannennadeln, gefolgt von Insekten (v. a. Käfer und Heuschrecken). Vögel spielen dagegen eine sehr untergeordnete Rolle (Abb. 2). Auch Würmer und Schnecken sind nur zu einem geringen Teil vertreten; allerdings sind diese mit hoher Wahrscheinlichkeit unterrepräsentiert, da sie viel leichter verdaut werden und so im Kot kaum Überreste nachzuweisen sind.

Unfreiwillige Fütterung

Leider werden auch im SNP einzelne Kotproben nachgewiesen, die Abfallreste enthalten (Plastik, Papier oder Stoff). Wie aber gelangen Nationalparkfuchse an Abfall? Eine offensichtliche Quelle ist die Ofenpassstrasse und die Parkplätze, aber es gibt wohl noch eine andere: nicht schlecht gestaunt haben wir, als in der Liste von Nahrungsüberresten auch Früchte wie Kirschen, Erdbeeren, Äpfel und sogar Kiwi(!) auftauchten – nicht gerade Arten, die im SNP oder seiner direkten Umgebung wachsen ... Daraus lässt sich schliessen, dass einige Füchse wohl auch die Rastplätze inspizierten, um nach besonderen Leckerbissen Ausschau zu halten, die Besucher dort hinterlassen haben. Der Fuchs als Feinschmecker? Ganz bestimmt!