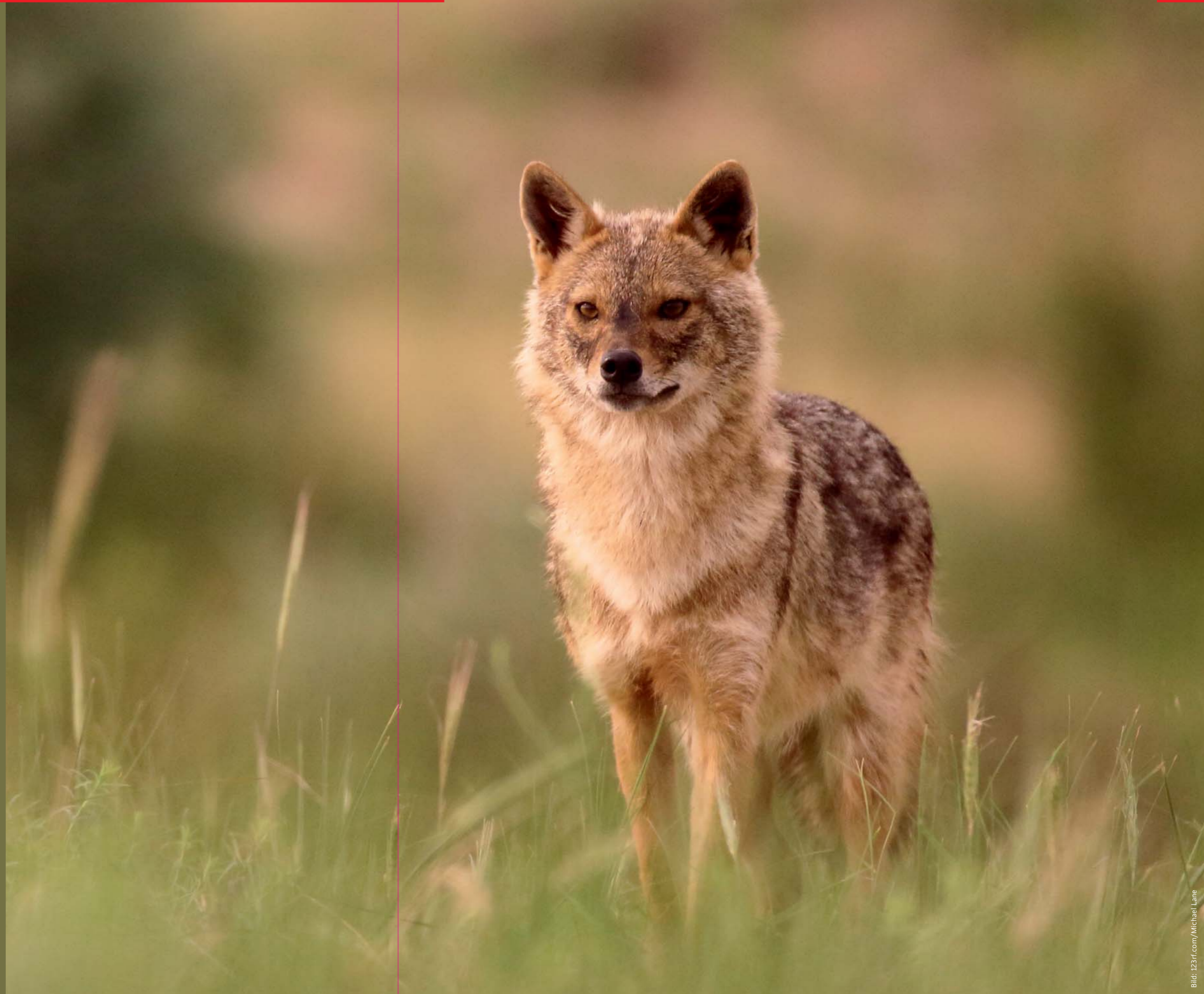


Goldschakale in Europa und in der Schweiz

JENNIFER HATLAUF, FRIDOLIN ZIMMERMANN, FLORIN KUNZ,
KLAUS HACKLÄNDER

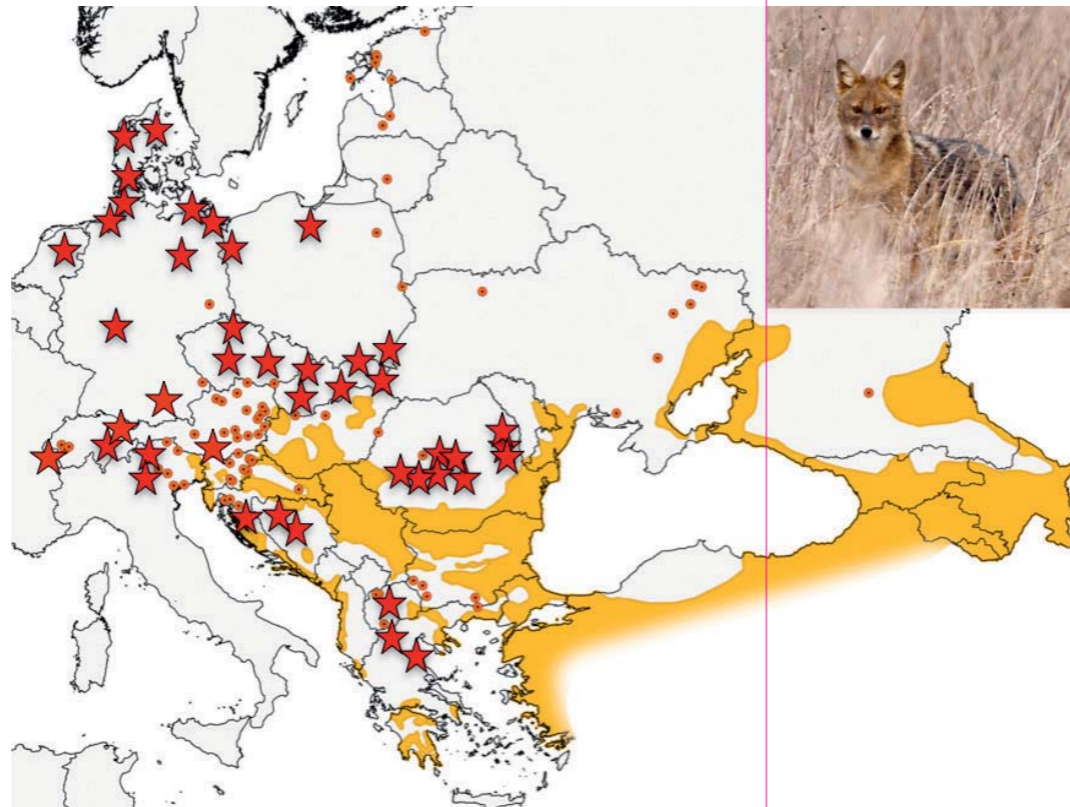
Während Diskussionen um den Umgang mit dem Wolf in manchen Kantonen laufen, liess sich auch der «kleine Bruder» – der Goldschakal – schon ab und an in der Schweiz blicken. Goldschakale sind in ganz Europa auf dem Vormarsch. Aus immer mehr Ländern kommen Erstnachweise, wie aktuell am 12. März 2018 aus dem Fürstentum Liechtenstein. Bisherige Studien zeigen eine grosse Anpassungsfähigkeit an die europäische Kulturlandschaft und an diverses Nahrungsangebot. Wir stellen die aktuelle Situation, insbesondere für Österreich und die Schweiz, dar.



In den letzten Jahren wird dem Goldschakal (*Canis aureus*) zunehmend auch in Mitteleuropa Beachtung geschenkt und viele neue Nachweise bestätigen seine Arealerweiterung. Einzelnachweise im Westen bis hin nach Frankreich (erste Nachweise Ende 2017) und im Norden Europas, bis hin nach Estland und die Niederlande, belegen eine Ausbreitungsbewegung fern ab von seinem vermuteten Ausgangsgebiet. Vom Balkan her dehnt der Goldschakal sein Siedlungsgebiet auf natürliche Weise aus. Nach einem starken Rückgang der Goldschakalbestände bis in die 1960er-Jahre wird die aktuelle Ausbreitung unter anderem durch die Abwesenheit des Wolfes, der als grösster Feind gilt, durch veränderte klimatische Bedingungen, Nachlassen der Verfolgung und Änderungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung gefördert.

In Österreich kam der erste handfeste Goldschakalnachweis aus Tobisegg in der Steiermark im Jahr 1987. Es folgten vereinzelte Hinweise ebenso in anderen Bundesländern und 2007 dokumentierte man den ersten Reproduktionsnachweis im Nationalpark «Neusiedler See-Seewinkel». Im Jahr 2009 gab es dort erneut Nachwuchs, doch seither lassen nur Gerüchte, vereinzelte Kamerafallen-Bilder, Fallwild und die eine oder andere Sichtung die Anwesenheit dieser heimlich lebenden Tiere in einigen wenigen Gebieten Österreichs vermuten. Im Rahmen des laufenden Goldschakalprojektes am Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ) der Universität für Bodenkultur Wien zur Erfassung des Goldschakalvorkommens in Österreich konnten seit 2015 weitere Einzelnachweise und Reproduktion dokumentiert werden. So gab es etwa letztes Jahr, 2017, Goldschakal-Fallwild in der Steiermark bei der Pyhrn Autobahn südlich von Leoben, und auch in Niederösterreich, in der Nähe von Wiener Neustadt. Weitere Goldschakalhinweise wurden auch aus dem Burgenland und aus Kärnten gemeldet. Die in Österreich nachgewiesenen Goldschakale kommen mit grosser Wahrscheinlichkeit über Ungarn und Slowenien.

In der Schweiz ist der erste Goldschakal während des Luchs-Fotofallen-Monitorings im Winter 2011/12 in der Nordwestschweiz an mehreren Standorten geblitzt worden. Am 27. Dezember 2015 gab es einen ersten fotografischen Nachweis im Kanton Graubünden südlich von Disentis. Nur zwei Wochen später erlegte in der Surselva ein Jäger auf der Passjagd aus Versehen einen jungen, männlichen Goldschakal in der Meinung, es sei ein Fuchs. Nachdem der Jäger den Fehler bemerkt hatte, erstattete



er unverzüglich Selbstanzeige bei der Wildhut. Vermutlich handelte es sich bei dem irrtümlich erlegten Goldschakal um einen, der vorher in die Fotofalle ging. Bald traf die nächste Meldung ein: Bei Einsiedeln im Kanton Schwyz tötete ein Wildhüter Ende März 2016 ein völlig entkräftetes Exemplar. Mitte Oktober vom selben Jahr tappte ein Goldschakal in eine Fotofalle im nördlichen Teil des Kantons Schwyz. Ein weiteres Fotofallenbild entstand im April 2017 nördlich von Praden in Graubünden. Mitte Juli 2017 beobachteten und fotografierten Ornithologen einen Goldschakal im Linthgebiet. Eine weitere Aufnahme erfolgte im selben Gebiet anfangs November vom selben Jahr, wieder mit eindeutigen Fotos. Mitte August 2017 gab es durch einen Schafsriss den ersten genetischen Nachweis bei Arosa im Kanton Graubünden. Im März 2018 liess sich erneut ein Goldschakal in der Linthebene blicken und konnte auch fotografiert werden. Ob diese Sichtungen bereits auf territoriale Tiere hindeuten, wird sich noch zeigen.

Dokumentation von möglichen Nachweisen:

Die Unterscheidung der Fährten von Fuchs und Goldschakal ist im Gelände nicht immer so einfach, ein Foto samt Grössenvergleich – und die Aufnahme mehrerer Trittsiegel samt Messung der Schrittlänge – kann bei späteren Analysen hilfreich sein. Auch bei Fotofallen ist ein Grössenvergleich sinnvoll, z.B. ein Holzstab mit sichtbarer Markierung oder bekannter Länge. Ein Vergleich von Rotfuchs (links), Goldschakal (Mitte), Wolf (rechts) ist in den **Abbildungen rechts** dargestellt.

Bilder links: Pfote und Trittsiegel mit Massstab sowie Lösung.

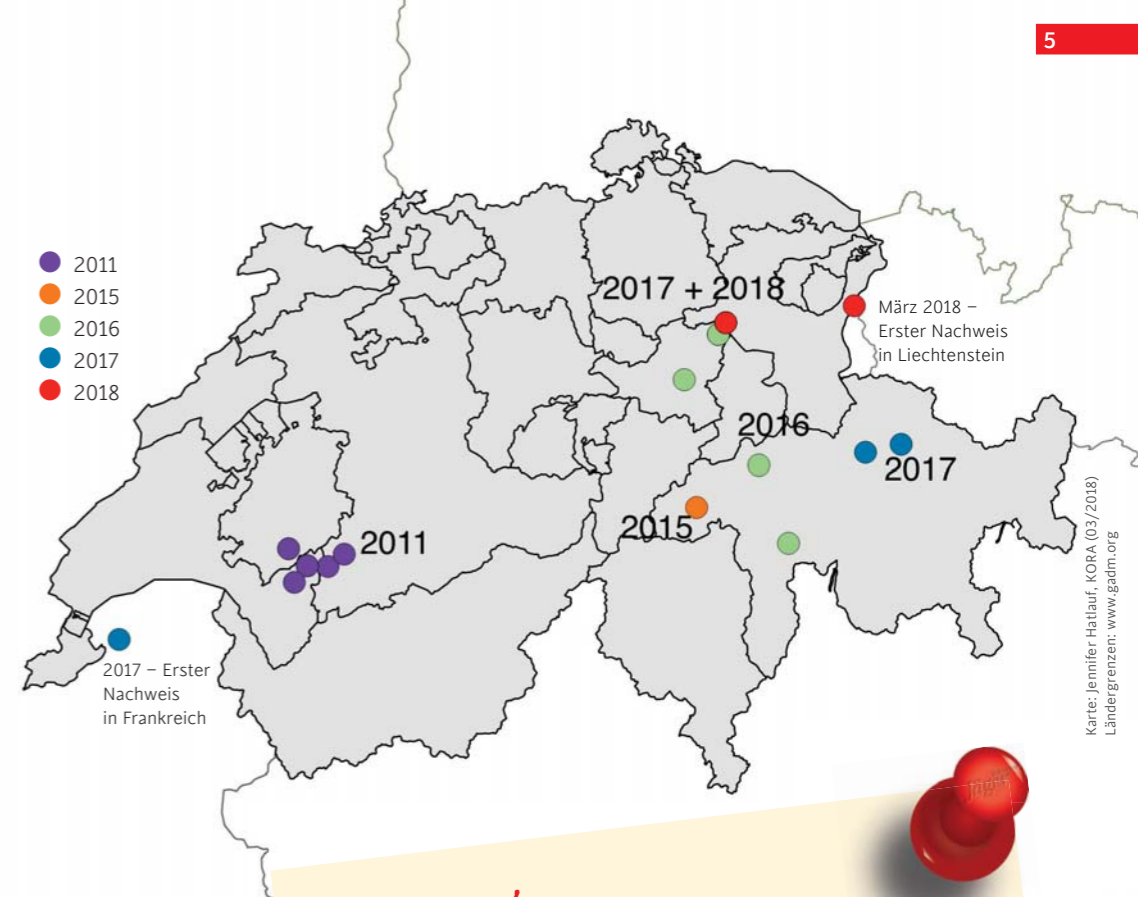


Bild oben links

Goldschakal-Nachweise in Europa. orange = konstantes Verbreitungsgebiet rote Sterne = Einzelnachweise (ergänzt durch N. Ranc und J. Hatlauf nach Trouwborst et al. 2015).

Bild oben rechts

Goldschakal-Nachweise in der Schweiz. Datenquellen: «Hard facts» wie Totfunde, Fotos und Videos von Goldschakalen (sowohl von Fotofallen als auch bei Sichtbeobachtungen) und genetische Nachweise (gemeldet und gesammelt vom Amt für Jagd und Fischerei des Kantons Graubünden; vom Amt für Natur, Jagd und Fischerei der Kantone Schwyz und St. Gallen; von KORA und von Privatpersonen).



Steckbrief

Mit einer Laufhöhe von 44 bis 50 cm, einem Körpergewicht von 10 bis 15 kg und einer Körperlänge von maximal 100 cm (ohne Rute) zählt der Goldschakal zum mittelgrossen Raubwild. Damit ist er etwas höher als der Fuchs, aber deutlich kleiner als der Wolf. Erkennungsmerkmale des Goldschakals sind unter anderem die zusammengewachsenen Ballen der beiden Mittelfüsse und die im Verhältnis zum Körper kurze Rute (mit 20 bis 30 cm). Sein Fell ist gelblich-grau, dunkel im Bereich des Rückens und der Schwanzspitze und beige bis goldfarben seitlich sowie an den Beinen. Seine braune Gesichtsmaske ist durch eine weisse Zeichnung um den Fang und am Hals charakterisiert. Genetische Untersuchungen aus dem Jahr 2015 belegten, dass der afrikanische Goldschakal mit dem Wolf (*Canis lupus*) näher verwandt ist als mit dem europäischen Goldschakal (*Canis aureus*). Deshalb wird der afrikanische Goldschakal seit her auch als separate Art, als «afrikanischer goldener Wolf» (*Canis anthus*) bezeichnet.





Lebensweise und Lebensraum

Der Goldschakal ist ein heimlich lebender Hundertiger, der sich jedoch in manchen südlichen Ländern durchaus in der Nähe von Siedlungen aufhält und – wie viele Wildtiere – in der Nacht vom Menschen erzeugte Ressourcen nutzt, wie zugängliche Müllhalden oder illegal entsorgte Schlachtabfälle. Ob er sich jedoch in Mitteleuropa als klassischer Kulturfolger etablieren oder bevorzugt zum Beispiel geschützte Kleinwälder aufsuchen wird, bleibt noch zu beobachten. Es lässt sich trotz seiner generalistischen Natur, seiner opportunistischen Nahrungswahl und seiner Anpassungsfähigkeit auf Tendenzen in der Habitatwahl schliessen.

Stark besiedelte städtische Gebiete kommen als Lebensraum eher nicht in Frage. Ebenso stellen Gebirge oder lang andauernde Schneedecken, intensiv bewirtschaftete Agrarflächen ohne Deckungsmöglichkeiten oder unregelmässiges Nahrungsangebot Hindernisse für eine konstante Etablierung dar. Abgesehen davon ist der Goldschakal in seiner Lebensraumwahl flexibel und zeigt kaum deutliche Präferenzen. Eine Ausbreitung findet häufig entlang von Flüssen statt, da die flussbegleitende Vegetation sowohl Schutz als auch ausreichend Nahrung zu bieten hat. Ein sehr wichtiges Element im Lebensraum des Goldschakals ist gute Deckung, welche tagsüber als Rückzugsort und zur Jungenaufzucht genutzt wird. Strauchvegetation oder kleine Wälder in landwirtschaftlich geprägten Arealen bieten ihm also Schutz und angrenzende Felder und Grünland genügend Nahrung.

Bilder oben

Erste Fotofallen-Aufnahmen von einem Goldschakal im Winter 2011/12 in den Schweizer Nordwestalpen.

Bilder rechts

Kleinräumig werden in ausgesuchten Gebieten in Österreich in Zusammenarbeit mit lokalen Jägern systematisch Fotofallen aufgestellt, um Aktivitätsrhythmen und Gruppenstrukturen von territorialen Goldschakalen zu erfassen. Auch im Rahmen des Grossraubtier-Monitorings von KORA wurden bereits Goldschakale auf Fotofallen abgelichtet.

Nahrungsgeneralist

Er ist ein Nahrungsgeneralist und -opportunist, der sein Nahrungsspektrum sehr gut an die jeweilige Saison, das Habitat und die verfügbaren Ressourcen anpassen kann. Als Hauptkomponente stehen meistens kleine bis mittelgrosse Säugetiere auf seinem Speiseplan. Ebenso ernährt er sich von Amphibien, Insekten und Fischen. Eine aktuelle Studie aus Bulgarien ergab, dass sich der Goldschakal besonders häufig von Aas ernährt – im Flachland von Schlachtabfällen und in höheren Lagen von Schalenwildresten. Je nach Saison nimmt er auch pflanzliche Nahrung zu sich. In Untersuchungen von Mageninhalten fand man in manchen Fällen über 90% Mais, Wildbeeren oder auch Weintrauben. In stark bejagten Gebieten nutzt der Goldschakal als Hauptnahrungsquelle zurückgelassenen Aufbruch, der besonders im Winter ein wichtiger Bestandteil in der Nahrung ist.

Ähnlich wie der Fuchs «mäuselt» auch der Goldschakal, jagt zumeist im Alleingang, kann aber auch gemeinsam im kleinen Familienverband auf die Jagd gehen. Dieser Familienverband besteht normalerweise aus den beiden Elterntieren und dem jeweiligen Nachwuchs, bis dieser sich in der nächsten Saison selber auf Partnersuche begibt. Die kooperative Jagd ist beim europäischen Goldschakal wenig erforscht und bisher getä-



© KORA & WALDA

Mithilfe ist erwünscht!

Sie wollen sich an unserer Suche beteiligen? Konnten Sie schon einen Goldschakal beobachten oder haben Sie vielleicht sogar Bilder oder Videos von einem Goldschakal aufgenommen? Wir freuen uns sehr über Ihre Meldungen und nehmen gerne Ihren Bericht entgegen. Ganz besonders wichtig sind Fotos/Videos oder Fallwild – «Verdachtsbilder» können an KORA (info@kora.ch) geschickt werden. Alle Daten werden, falls gewünscht, vertraulich behandelt. Aufgrund einer – in der Goldschakalforschung besonders wichtigen – grenzübergreifenden Zusammenarbeit und laufendem Austausch über neue Goldschakalmeldungen europaweit können Hinweise und aktuelle Karten über www.goldschakal.eu angesehen werden.

Danksagung

Wir danken allen kantonalen Jagdverwaltungen, den Wildhütern, den Jägern und allen Melderinnen und Meldern für die Mitteilung ihrer Beobachtungen. Unser Dank geht auch an Dr. Luca Fumagalli, LBC Universität Lausanne, für die genetische Analyse der Speichelprobe.

tigte Annahmen beruhen oft auf Untersuchungen in Afrika. Die Sorge um das heimische Wild in Österreich oder eine in Zukunft geringere Jagdstrecke der jagdbaren Arten ist zumeist auf Erzählungen aus Ungarn begründet. Die Goldschakal Jagdstrecke stieg in Ungarn in den letzten zehn Jahren von 359 auf 4225 erlegte Tiere. Bei anderen jagdbaren Arten in Ungarn zeigen sich landesweit in der Jagdstatistik zu einem grossen Teil ebenso deutliche Anstiege der gejagten Stücke in den letzten Jahren: Damwild von 5480 (1999) auf 13 601 (2015) Stück, Rehwild von 44 437 (1999) auf 114 693 (2015) und Schwarzwild von 58 368 (1999) auf 137 101 (2015). Im Detail, also auf Bezirksebene ergeben sich verschiedene Trends. In einem Goldschakal-Hauptgebiet in Südungarn, Somogy, beispielsweise gab es in den letzten zehn Jahren einen Rückgang der Damwildabschusszahlen. Im Gegensatz dazu zeigte sich in Baranya, einem weiteren Goldschakal-Hauptverbreitungsgebiet, ein Anstieg von erlegtem Damwild. Ebenso verhält es sich unter anderem bei den

Rehwilddaten. Diese sehr grossflächigen Daten können allerdings keine Rückschlüsse auf kleinflächiger Revierebene darstellen, so der ungarische Kollege Miklós Heltai. Schalenwild ist in unterschiedlichen europäischen Studiengebieten in verschiedenen Anteilen im Nahrungsspektrum des Goldschakals enthalten. So ergaben Mageninhaltsanalysen von über 600 Tieren aus Serbien etwa 70% Schlachtabfälle, weitere 10% Nagetiere und 8% Schalenwild. Wiederum andere Studien zeigen beinahe 30% Schwarzwild in der Nahrung und oft als Hauptkomponente Innereien und Aas, besonders in vom Menschen intensiv bejagten Gebieten.

Flexibles Sozialsystem

Der vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Goldschakal lebt in einem flexiblen Sozialsystem, in dem die Partner meist ein Leben lang zusammenbleiben und ihr Territorium gemeinsam gegenüber Artgenossen verteidigen. Im europäischen Raum dauert die Ranzeit etwa von Mitte Januar bis Mitte Februar. Die Fähe trägt ca. 61 bis 62 Tage und wirft dann meist vier bis fünf Jungtiere, die sich bereits im folgenden Januar auf Partner- und Reviersuche begeben können. Manchmal bleibt auch ein Jungtier bei den Elterntieren, um bei der Aufzucht des nächsten Wurfes zu helfen. Wenn Goldschakale ein geeignetes Areal gefunden haben, bleiben sie ihrem Standort gerne treu.

Status

Der Goldschakal zählt nach der FFH-Richtlinie der EU zu den «Arten von gemeinschaftlichem Interesse» und ist in Anhang V gelistet, ebenso wie beispielsweise der Baummarder oder die Gams. Alle EU-Länder sind verpflichtet, einen «günstigen Erhaltungszustand» der Arten des Anhangs V zu gewährleisten und Monitoring (die Erforschung und Beobachtung der Entwicklung der Populationen) durchzuführen, besonders, falls Managementmassnahmen erforderlich wären. Erst nach der Erfassung des Vorkommensgebietes und der Bestandsdichte lassen sich fundierte Entscheidungen treffen. Ein Blick nach Ungarn zeigt

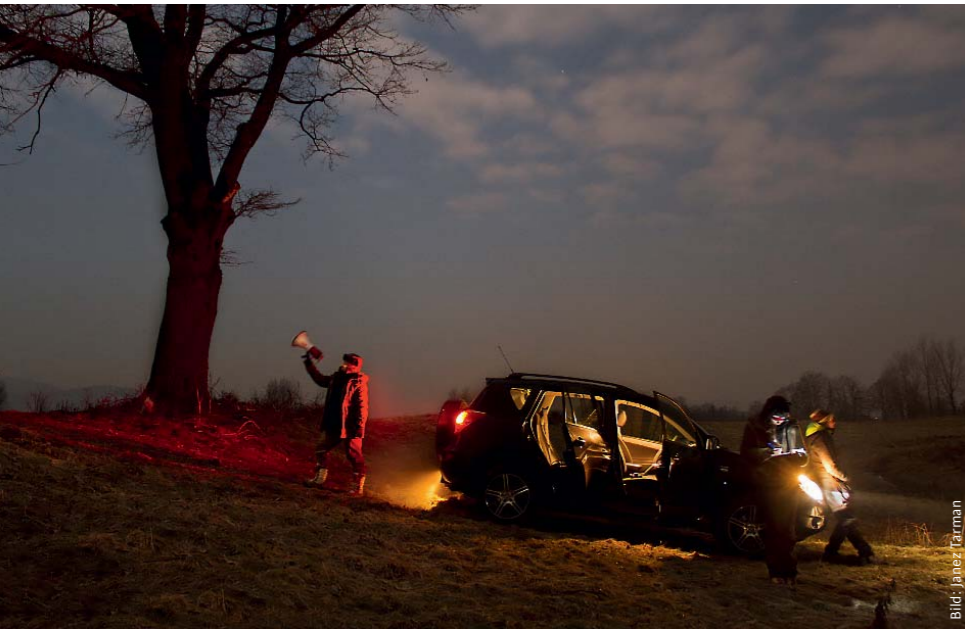


Bild: James Tärman



Bild: Robin Sandfort

Bild oben

Goldschakal in Rumänien.

Bild links

Monitoring in Slowenien.

einen starken Anstieg der Goldschakalpopulation in den vergangenen 30 Jahren. Dort gab es nach massivem Rückgang bis in die 1950er-Jahre den ersten erneuten Reproduktionsnachweis im Jahr 1995 und im Jahr 2015 3267 erlegte Goldschakale. Ein ähnlicher Anstieg von Populationsdichte konnte bisher in Österreich nicht festgestellt werden. Aufgrund des Unterschiedes unter anderem in der Müll- und Schlachtabfallentsorgung, des Jagdregimes und der Landbewirtschaftung in südlichen Ländern wie Serbien, ist es unwahrscheinlich, dass der Goldschakal in ähnlich hohen Zahlen auch in der Schweiz vorkommen wird. Monitoring wird dennoch immer wichtiger. Untersuchungen in einem Gebiet südlich des Balkangebirges in Bulgarien zeigten, dass durch intensive Bejagung der Goldschakale keine langfristige Reduktion der Gesamtzahlen erreicht wurde. Vielmehr konnte ein Ausgleich der jagdlich bedingten Sterblichkeit durch erhöhte Reproduktion und Zuwanderung aus Nachbarrevieren festgestellt werden. Wenn man sein Revier für Raubtiere, wie den Goldschakal schon von vorne herein unattraktiv halten möchte, so kann man zum Beispiel von Luderplätzen bzw. von der Ausbringung des Aufbruchs absehen und Fallwild schnell entfernen.

In der Schweiz ist der Goldschakal laut Bundesjagdgesetz nicht als jagdbares Wild geführt und somit gilt er als geschützt.

Es bleibt zu beobachten, ob sich der Goldschakal in der Schweiz ansiedeln kann, oder ob ihn die bereits etablierten Wolfsrudel eher zu einer Ausnahmeerscheinung machen werden (Grössenvergleich – siehe Abbildungen Seite XX). Wo und mit welcher Geschwindigkeit sich der Goldschakal in Österreich ausbreitet, ist ein Arbeitsgebiet des laufenden Goldschakalprojektes am Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ) der Universität für Bodenkultur Wien. Es sollen valide Daten zur Ist-Situation in Österreich erhoben und durch wiederholte Untersuchungen Trends über die nächsten Jahre festgestellt werden. Aktuelle Arbeitsgebiete sind daher die Sammlung von Einzelnachweisen und eine aktive Bestätigung von bereits territorialen Tieren mittels spezifischer akustischer Stimulation. Eine intensive Auseinandersetzung mit potentiellen Einflussfaktoren auf hei-

mische Wildtiere und möglichen Managementmassnahmen sind ebenso Arbeitsgebiete des Projektes. Die akustische Heulanimation ist eine für den Nachweis von verschiedenen Wildtieren übliche Methode und wird auch in der Goldschakalforschung immer häufiger als Mittel der Wahl zur Anwesenheitsbestimmung gewählt – in erster Linie aber in Gebieten, in denen bereits erste Anzeichen von Goldschakalen durch Fotofallenbilder, Sichtungen oder andere Spuren gemeldet wurden. Zur Verifizierung dieser Hinweise werden in Kooperation mit ortskundigen JägerInnen und entsprechend dem jeweiligen Gelände Gebiete für ein intensiveres Monitoring gewählt. Im Abstand von etwa 3 bis 4 Kilometern wird ein artspezifischer Ruf (30 Sekunden gefolgt von einer 3-minütigen Pause) abgespielt. Goldschakale werden damit zu einer Antwort stimuliert und man kann durch ihr einzigartiges Heulen die Anwesenheit im jeweiligen Gebiet bestimmen. Wenn auf das erste Abspielen des Rufes keine Antwort folgt, wird dieser Vorgang bis zu fünf Mal wiederholt. Die vorab ausgewählten Punkte werden zumindest zweimal im Jahr (nach vorheriger Absprache mit Grundeigentümer bzw. Jagdausübungsberechtigten) angefahren. Ist keine Antwort zu hören, heisst dies allerdings noch nicht, dass in diesem Gebiet keine Goldschakale leben; deshalb können im Zweifelsfall Kamerafallen helfen. Die Ergebnisse der Erhebungen und eine Sammlung von Zufallsnachweisen werden in laufend aktualisierten Nachweiskarten dargestellt. ■

Autoren**Jennifer Hatlauf, Klaus Hackländer**

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien

Fridolin Zimmermann, Florin Kunz

Raubtierökologie und Wildtiermanagement (KORA)