

Kein Aufatmen bei den Schutzbemühungen für die Saiga-Antilope: Massensterben in der kasachischen Steppe

Von Eva Klebelsberg, Stuttgart, und Steffen Zuther, Astana

Zusammenfassung

Die Saiga-Antilope (*Saiga tatarica*) bevölkerte einst in riesigen Herden den gesamten eurasischen Steppengürtel von den Karpaten bis in die Mongolei. Heute liegt ihr Hauptverbreitungsgebiet in Kasachstan. Die Art ist ausgezeichnet angepasst an die Herausforderungen dieses Ökosystems und zugleich auch wichtig für seine Erhaltung. Die Saiga-Bestände waren in den letzten zwanzig Jahren seit Ende der Sowjetunion jedoch drastisch eingebrochen. Wilderei vor allem für das Horn der männlichen Tiere, das in der chinesischen Medizin geschätzt wird, aber auch für Fleisch, hatte zu einem starken Rückgang der Bestandszahlen geführt. Intensive Naturschutzmaßnahmen durch internationale und lokale Naturschutzorganisationen und die kasachstanische Regierung lieferten zwar in jüngster Vergangenheit wieder Grund zu Optimismus, was den Erhalt dieser für die Steppengebiete so wichtigen Art angeht. In den vergangenen Jahren aber stellen rätselhafte Massensterben Naturschützer und Forscher vor neue Herausforderungen: Allein im Frühjahr 2015 starben innerhalb weniger Tage nach vorläufigen Angaben 150.000 Tiere.

Vor nur 30 Jahren war die Saiga-Antilope noch die häufigste der großen Säugetierarten der zentralasiatischen Steppengebiete. Insgesamt etwa 1,2 Mio. dieser nur etwa 70 cm hohen und bis zu 40 kg schweren Tiere durchzogen die Steppen und Halbwüsten Zentralasiens von Karakalpakistan im heutigen Usbekistan und dem nördlichen Turkmenistan bis nach Nordkasachstan und Kalmykien, sowohl westlich als auch östlich des Urals, bis in die Mongolei. Als über weite Strecken wandernde Huftierart, die in Herden von 30–40 Individuen zusammenlebt, die im Frühjahr und Herbst aber Wanderherden von mehreren Tausend Tieren bilden kann, ist die Saiga von immenser Bedeutung für die natürlichen Prozesse in diesem immer noch wenig verstandenen Ökosystem.

Hervorragend angepasst an die klimatischen Herausforderungen der gemäßigten Steppen, die hohen Temperaturunterschiede im Tages- und Jahresverlauf – heiße Trockenheit im Sommer und Schneestürme im Winter – wandern Saigas über weite Strecken zwischen Winter- und Sommerweiden. Die Weibchen sammeln sich im Mai zu Tausenden in Kalfungsgebieten, um in wenigen Tagen nahezu gleichzeitig ihre Kälber zur Welt zu bringen. Saigas können sich vergleichsweise schnell vermehren, da die Weibchen bereits mit einem Jahr selbst Kälber bekommen und Zwillinge geburten bei älteren Tieren die Regel sind. Auf dem Weg von Sommerweiden zu Überwinterungsgebieten legen die Saigas bis zu 100 km am Tag zurück. Zwischen diesen Gebieten liegen bis zu 800 km. Sie verbreiten dabei Pflanzensamen, bringen mit ihrem Dung Nährstoffe in die Erdoberfläche ein und halten die Vegetation kurz und fragmentiert, was wichtig für die vielen bodenbrütenden Vogelarten der Steppe ist. Andererseits dienen die Saigas Beutegrei-

fern und Aasfressern wie dem Wolf und verschiedenen, heute seltenen Geierarten als Nahrung.

Die Saiga kam bereits in der Eiszeit vor und unterscheidet sich evolutionär von anderen Antilopenarten, weshalb auch ihre systematische Zugehörigkeit in ständigem wissenschaftlichen Diskurs steht. Einige Zoologen ordneten sie den Ziegenartigen zu, andere den Antilopen. Unterschieden werden zudem zwei Unterarten, die *Saiga tatarica tatarica* mit dem größten Verbreitungsgebiet vom Kaspiischen Meer bis nach Ostkasachstan und die kleine Population der mongolischen *Saiga tatarica mongolica* in der westlichen Mongolei. Außerdem gibt es heute fünf Unterpopulationen. Die heute größte Gruppierung ist die Betpak-Dala-Population in Zentralkasachstan. Des Weiteren gibt es die Ural-Population, welche grenzüberschreitend zwischen Russland und Kasachstan wandert, die Ustjurt-Population auf dem gleichnamigen Plateau grenzüberschreitend zwischen Kasachstan und Usbekistan, eine Population im russischen Kalmykien sowie jene der mongolischen Saigas.

Rückgang der Art und ein Grund zur Hoffnung

Heute ist die Saiga eine der am stärksten in ihrem Bestand rückläufigen Arten der Erde, was insbesondere der großen Nachfrage nach den Hörnern der männlichen Tiere in der Traditionellen Chinesischen Medizin, aber auch der Verarmung der Landbevölkerung in den frühen 1990er Jahren geschuldet ist. Die Tierbestände waren durch den Abbau der umfangreichen Schutzinfrastruktur der Sowjetunion nach deren Ende 1991, der Wiederöffnung der Grenzen zu China in den 1980er Jahren und der damit einhergehenden massiven Zunahme

der Wilderei zwischen den frühen 1990er Jahren und den ersten Jahren des neuen Jahrtausends um mehr als 95 % eingebrochen. Danach waren so wenige Tiere übrig, dass sich die Wilderei kaum mehr lohnte. Die durch die Jagd auf vorrangig männliche Tiere verursachte Veränderung der Geschlechterstruktur führte zusätzlich zu einem starken Rückgang der Fortpflanzungsrate, da die wenigen Böcke nicht mehr alle Weibchen begatten konnten. Die Entnahme von Tieren durch illegale Jagd und der damit verbundene Zusammenbruch der Fortpflanzung hatten sehr plötzliche und unerwartet große Auswirkungen auf die Bestände.

Grund zur Hoffnung gab schließlich der Erfolg internationaler und nationaler Schutzbemühungen seit 2005. Durch Wildereibekämpfung von staatlicher Seite und durch Anstrengungen internationaler und lokaler Nichtregierungsorganisationen, die Ausweisung von Schutzgebieten, Bewusstseinsbildung unter der lokalen Bevölkerung sowie begleitende Naturschutzforschung erholte sich der Bestand in den letzten zehn Jahren. Initiativen und Abkommen auf transnationaler und zwischenstaatlicher Ebene, wie die Einstufung als »Critically Endangered Species« (vom Aussterben bedrohte Art) durch die International Union for the Conservation of Nature (IUCN), ein Schutzabkommen der Konvention zum Schutz Wandernder Tierarten (CMS) zwischen den Verbreitungsstaaten im Jahr 2006 und ein Abkommen über gemeinsame Schutzmaßnahmen zwischen Kasachstan und Usbekistan lieferten wichtige politische Rahmenbedingungen und die nötige internationale Öffentlichkeit. Organisationen wie der World Wide Fund for Nature (WWF), die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF), die britische Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), der Naturschutzbund Deutschland (NABU), die amerikanische Wildlife Conservation Society (WCS) und die Saiga Conservation Alliance begannen sich 2005 für die Saiga-Antilopen einzusetzen und riefen in Zusammenarbeit mit den Regierungen der jeweiligen Länder und lokalen Nichtregierungsorganisationen verschiedene Schutzprojekte ins Leben.

Da Kasachstan den mit Abstand größten Gesamtbestand von Saigas aufweist, wirtschaftlich aufstrebend und politisch stabil ist und dort zudem die weltweit größte abgeschlossene Teilpopulation der Saiga-Antilope (Betpak-Dala-Population) lebt, spielt das Land beim Schutz der Art eine zentrale Rolle. Ein gutes Beispiel für die Schutzbemühungen ist daher die Altyn Dala Conservation Initiative, das derzeit wahrscheinlich umfangreichste Saiga- und Steppenschutzprojekt. Es wurde im Jahre 2005 durch die kasachstanische Regierung und die Nichtregierungsorganisationen ZGF, WWF, RSPB und die Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan (ACBK) ins Leben geru-

fen. Durch ihren Fokus auf den Erhalt des Gesamtökosystems konnten im Rahmen der Initiative in den letzten zehn Jahren knapp 4 Mio. ha (eine Fläche ungefähr halb so groß wie Bayern) unter staatlichen Schutz gestellt werden, so dass wichtige Sommerweiden und Kalbungsgebiete vor Wilderei geschützt sind. Hinzu kommt ein ca. 340.000 ha großes Gebiet, das von ACBK gepachtet und als privates Schutzgebiet betrieben wird.

Durch die Ausbildung und den Einsatz mobiler Ranger-Truppen werden weitere Verbreitungsgebiete abgedeckt. Die Ranger führen zudem ein auf Sichtungen und Erhebungen basiertes Monitoring durch, das die jährlichen Zählungen der auf kasachstanischem Staatsgebiet lebenden Saigas aus der Luft durch Beobachtungsdaten am Boden ergänzt. Auch bei den Zählungen per Flugzeug konnte die Altyn Dala Initiative maßgebliche Verbesserungen in der Durchführung herbeiführen, wodurch heute genauere Bestandsdaten erhalten werden. Um eine haltbare Wissensgrundlage zum Schutz der Saigas aufzubauen wird zudem intensive Feldforschung betrieben: Seit 2009 wurden 69 Saiga-Antilopen mit Halsbandsendern versehen, und so erstmals genaue Daten über die Wanderwege, Habitatnutzung und das Zeit-Raum-Verhalten der Saigas erhoben. In den Kalbungsgebieten werden jährlich die Geburtsraten erhoben, was Informationen über den allgemeinen Fortpflanzungserfolg der Art liefert.

Ein weiteres Augenmerk liegt auf der Bewusstseinsbildung und der Einbeziehung der lokalen Bevölkerung bei allen Maßnahmen. So wurden beispielsweise bereits an nahezu allen Dorfschulen der Verbreitungsregion (einem Gebiet von der Größe Frankreichs) Vorträge gehalten, Unterrichtsstunden gestaltet und gemeinsame Aktionen mit Schülern und Lehrern durchgeführt. Regelmäßige Versammlungen und Informationsveranstaltungen mit der Bevölkerung und Unterredungen mit den Dorfältesten und lokalen Autoritäten verstärken die Unterstützung der örtlichen Bevölkerung für den Saiga-Schutz. Da als Mitarbeiter und Helfer vor Ort vornehmlich lokale Bewohner eingesetzt werden, werden zugleich neue Einkommensmöglichkeiten geschaffen. So verfügt die Projektregion inzwischen über ein sehr gutes Netzwerk aus lokalen Unterstützern. Zwischen 2007 und 2014 war die Betpak-Dala-Population von 22.800 Tieren auf wieder 217.000 Tiere angewachsen – ein unglaublicher Erfolg für die Schutzbemühungen.

Eine neue Herausforderung

Die Situation der Betpak-Dala-Population in Zentralkasachstan war in jüngster Zeit schon wieder so gut, dass Rufe nach einer Lockerung des Jagdverbotes laut wurden und über eine Aufhebung ihres Status einer extrem gefährdeten Art nach der Internationalen Roten

Liste diskutiert wurde. Doch dann passierte im Mai 2015 etwas Dramatisches und in diesem Ausmaß völlig Unerwartetes: Seit der zweiten Maidekade verendeten plötzlich Saigas in einem Gebiet, in dem sich mehr als 60.000 Tiere zur Kalbung zusammengefunden hatten. Zunächst wurden gut Hundert gezählt, dann mehrere Hundert, dann Tausende. Mit jedem Tag starben mehr Tiere, vorrangig Weibchen. Innerhalb von etwa zehn Tagen verendete die gesamte Gruppe, bestehend aus Weibchen, den neu geborenen Kälbern und einigen wenigen Männchen; ein Massensterben, wie es sehr lange schon nicht mehr beobachtet wurde.

Massensterben bei Saiga-Antilopen sind ein bekanntes Phänomen: Auch Anfang und Ende der 1980er Jahre sowie 2010 war es zu großen Sterben gekommen. 1984 wurde der Verlust auf ca. 100.000 Tiere geschätzt, 1988 auf mehr als 400.000 Tiere. Beide Ereignisse wurden im Gebiet Torgai (heute Teil der Gebiete Kostanai und Akmola) beobachtet, innerhalb des Verbreitungsgebiets der Betpak-Dala-Population. Jedoch sind die Daten in beiden Fällen unzureichend und deren Qualität unsicher. Das bedeutendste Massensterben in jüngster Vergangenheit wurde im Mai 2010 in der Ural-Population im Westen Kasachstans beobachtet. Dabei starben nach offiziellen Angaben gut 12.000 Tiere, nach inoffiziellen Schätzungen allerdings weit mehr, was auch der Rückgang der Population von 39.000 Tieren in 2010 auf 18.000 Tiere in 2011 verdeutlicht. Ebenfalls wurden Massensterben 2011 in Westkasachstan und 2012 und 2013 in der Betpak-Dala-Population beobachtet, jeweils aber nur mit etwa 2.000 toten Tieren. Allerdings waren auch hier Dokumentation und Untersuchungen mangelhaft und begannen zu spät. Daraufhin hatten die Behörden in Kasachstan mit Unterstützung von Naturschutzorganisationen ein staatliches Forschungsprogramm zur Untersuchung von Krankheiten der Saiga-Antilope ins Leben gerufen.

Als die Saiga-Weibchen im Frühjahr 2015 zu verenden begannen, war bereits ein Team der kasachstanischen Naturschutzorganisation ACBK vor Ort. Die Feldforscher hatten sich eigentlich eingefunden, um – wie auch in den vergangenen Jahren – Untersuchungen über den Erfolg der Kalbung, den Zustand der neu geborenen Saigas und das Wachstum der Population durchzuführen. Bereits am ersten Tag fanden sie jedoch sterbende Tiere. Erkrankte Tiere wurden schwächer, verloren die Koordinationsfähigkeit ihrer Gliedmaßen, legten sich letztlich hin, litten an Durchfall, hatten Schaum vor dem Maul, bekamen Atemprobleme und starben letztlich. Dies alles geschah innerhalb weniger Stunden. Innerhalb von nur zwei Tagen waren 80 % der Herde von etwa 60.000 Tieren verloren.

Während des Massensterbens im Kalbungsgebiet im Gebiet Kostanai trafen bereits Nachrichten über

Funde von toten Tieren in den Gebieten Aktobe und im Akmola ein. Auch im Gebiet Kostanai wurden noch weitere Ansammlungen von Kadavern gefunden. Ein darauffolgender Überflug des Gebietes diente dazu, die Gesamtlage einschätzen zu können. Insgesamt wurden über 150.000 verendete Tiere gezählt. Einzelne immer noch in der Steppe liegende Kadaver sind nicht einbezogen, so dass die tatsächliche Zahl noch wesentlich höher liegt. Damit ist der Großteil der noch im vergangenen Jahr größten Population verloren.

Vor dem Hintergrund zurückliegender Massensterben war jenes im Mai 2015 nichts Neues, das verheerende Ausmaß und die Geschwindigkeit aber überraschend, was Biologen und Veterinäre vor große Fragen stellt. Die Reaktion von staatlicher Seite wurde schnell intensiviert, als das Ausmaß der Katastrophe sichtbar wurde. Zum einen mussten die Ursachen für das Massensterben untersucht, zum anderen die unzähligen Tierkadaver eingesammelt und vergraben werden. Die äußeren Symptome ermöglichten keine eindeutige Diagnose und so wurden zur Beseitigung der Kadaver verschiedene Veterinärstellen, Schutzgebietsranger, das Innenministerium, das Ministerium für Katastrophenschutz und zuletzt auch die Armee hinzugezogen, um eine mögliche Ausbreitung der Erkrankung zu verhindern. In einer schnell errichteten Zeltstadt wurden mehr als 300 eingesetzte Kräfte untergebracht und versorgt. Im Vergleich zum Massensterben 2010, bei dem die Maßnahmen zu spät und unzureichend waren, reagierten diesmal die staatlichen Stellen schnell und professionell. Dies war auch ein Resultat der Diskussionen und Fortbildungen, die nach den Vorgängen von 2010 angestoßen worden waren.

Ursache(n) des Massensterbens

Als erstes Untersuchungsergebnis wurde von den kasachstanischen Behörden Pasteurellose diagnostiziert, eine Erkrankung durch das pathogene Bakterium *Pasteurella multocida*. Besser passend und genauer ist allerdings der Begriff Hämorrhagische Septikämie (auch Wild- und Rinderseuche genannt), bei der das Bakterium *Pasteurella* wesentlich beteiligt ist. Symptome sind vielfältig, jedoch zeigt sich meist starker Nasenausfluss, blutiger Durchfall, hohes Fieber und Schwäche, bis das Tier schließlich stirbt. Diese Bakterien sind auch bei gesunden Wiederkäuern beispielsweise in den Atemwegen anzufinden. Die Krankheit bricht erst sekundär aus, das heißt bei zusätzlichen Stressfaktoren und einer Schwächung des Immunsystems, beispielsweise durch andere Erreger. In einem solchen Fall kann sich das Bakterium leicht vermehren und pathologisch werden. Die Erklärung »Pasteurellose« wurde schon bei den Fällen zu Sowjetzeiten und in den vergangenen Jahren seit 2010 von den Behörden angeführt, wird jedoch von Experten als alleinige Ursache angezweifelt.

Daneben existieren jedoch zahlreiche andere Hypothesen über den oder die Auslöser des Massensterbens. Zum einen wird vermutet, dass sehr frisches, saftiges Gras zu einer schaumigen Gärung, der Bildung von Toxinen und letztlich zu Lungenversagen geführt haben könnte, was für das Massensterben 2010 zutreffend sein könnte, aber wegen fehlender Daten nicht bewiesen werden kann. In Medien kursieren zum anderen Theorien von Vergiftungen durch Wilderer oder durch den Raketentreibstoff Heptil, der sich durch das Abstoßen von Raketentanks nach deren Start vom Weltraumbahnhof Baikonur in der Steppe befinden soll. Keine der bisher vorhandenen Untersuchungen können jedoch eine dieser Hypothesen bestätigen. Wahrscheinlichste Ursache für die Massensterben der Saiga-Antilope scheint daher eine Kombination aus biologischen und Umweltfaktoren zu sein. Welche das sind, ist jedoch bisher nicht bekannt und derzeit Gegenstand eingehender Untersuchungen.

Erstmals konnten im Mai 2015 dank der Präsenz der Naturschutzorganisation ACBK vor Ort und der gesammelten Erfahrungen der letzten Jahre der gesamte Verlauf des Massensterbens detailliert dokumentiert werden. Zudem gelang es dem eingesetzten Veterinärpersonal, Proben von frischem, pathologischem Material zu nehmen, die zurzeit eingehend analysiert werden. Besonders die Kooperation des kasachstanischen Forschungsinstituts für Biologische Sicherheit, des Royal Veterinary College London und der Nichtregierungsorganisation ACBK ermöglichte eine stark verbesserte Erhebung von Daten. Drei staatliche Institute arbeiten derzeit an Analysen. Aufgrund der Bedeutung des Vorfalls konnte dieses Mal auch durchgesetzt werden, Proben parallel auch in ausländischen Laboratorien untersuchen zu lassen. Derzeit werden sie verschickt, so dass erste Untersuchungsergebnisse wohl ungefähr im August 2015 erwartet werden können.

Auch die Koordination der Untersuchungen hat sich 2015 maßgeblich verbessert und dürfte so erheblich zur Aufklärung der Gründe für das Massensterben beitragen. Eine Arbeitsgruppe des kasachstanischen Land-

wirtschaftsministeriums, anderer Regierungsstellen, wissenschaftlicher Institute und der Nichtregierungsorganisation ACBK tauscht regelmäßig Informationen aus und berät über die folgenden Schritte. Als nichtstaatlicher Partner ermöglicht ACBK auch die Einbeziehung internationaler Experten, was aufgrund der verheerenden Geschehnisse inzwischen auch von der kasachstanischen Regierung begrüßt wird.

Fazit und Ausblick

Nach jetzigem Kenntnisstand ist ein Großteil der Saiga-Population der Betpak Dala dem Massensterben im Mai zum Opfer gefallen, was gleichbedeutend ist mit einem Großteil der Weltpopulation dieser bedrohten Art. Wie viele Tiere wirklich übrig sind wird man wohl erst nach den Flugzählungen im April 2016 wissen. In jedem Fall ist das Bild dramatisch: In den kommenden Jahren wird es noch schwieriger als es bisher sein, in der Steppe auf Saigas zu treffen. Da vor allem Weibchen gestorben sind, wird das erneute Anwachsen der Population stark verlangsamt sein. Und letztendlich wird der Verlust der weidenden Tiere auch die ökologischen Prozesse in der Steppe mittelfristig beeinflussen.

So sehr es sich auch alle Beteiligten und die Öffentlichkeit wünschen: eine rasche Aufklärung der Vorgänge wird nicht möglich sein. Es handelt sich hier um ein sehr seltenes, vielleicht neues und facettenreiches Phänomen, das eine umfassende Untersuchung erfordert.

Dennoch ist klar: Auch wenn die Ergebnisse der Schutzbemühungen nun um zehn Jahre zurückgeworfen wurden, wird die Betpak-Dala-Population wohl nicht aussterben. Im Vergleich zur Wilderei sind die Massensterben kurzzeitige Ereignisse. Daher rechnen Experten damit, dass sich die Saiga-Bestände wieder erholen werden, denn die Art scheint durch ihre rasche Fortpflanzung an Populationseinbrüche, wie sie auch durch das rauhe Klima vorkommen können, angepasst. Dafür ist es nun jedoch umso wichtiger, die Bemühungen um ihren Schutz aufrechtzuerhalten, ja sogar zu verstärken.

Über die Autoren:

Steffen Zuther ist Geoökologe und arbeitet seit 2007 als CIM-Fachkraft für die Altyn Dala Conservation Initiative in Kasachstan.

Eva Klebelsberg ist Zoologin und arbeitete von 2007 bis 2012 als CIM-Fachkraft für die Altyn Dala Conservation Initiative in Kasachstan.

Lesetipps:

- Massensterben bei den Saiga Antilopen in Kasachstan, Zoologische Gesellschaft Frankfurt, 22.5.2015, = <<https://fzs.org/de/aktuelles/mass-die-saiga-antelopes-kazakhstan/>>
- Catastrophic Collapse of Saiga Antelopes in Central Asia, United Nations Environment Programme (UNEP), 28.5.2015, = <<http://www.unep.org/newscentre/default.aspx?DocumentID=26816&ArticleID=35061>>
- Henry Nicholls, Mysterious die-off sparks race to save saiga antelope, in: Nature, 1.6.2015, = <<http://www.nature.com/news/mysterious-die-off-sparks-race-to-save-saiga-antelope-1.17675>>