

Nr. 19 | April 2023

## Eine Steppe, eine Gesundheit

Überleben in der Tiefkühltruhe.  
Tagsüber -20°C, nachts -40°C.  
Wind beissend, Weide mager.  
In einem Wort: Dzud.



*Foto: Dalaitseren Sukhbaatar*

Schützen wir das Urwildpferd und seinen Lebensraum.

# Liebe Freunde des Wildpferds



Diesen Winter zitterten die Urwildpferde in der Gobi – und wir um sie. Besorgt verfolgten wir die Wetterprognosen für die Regionen Khovd und Altai. Viele Wochen lang stieg das Thermometer tagsüber nicht über -20° C, egal, ob die Sonne schien oder nicht. Jede Nacht fiel es auf -40° und tiefer. Dazu fegte ein steifer Steppenwind das letzte Quentchen Wärme aus den Körpern der Takhi. Der «Dzud» war da! Nicht alle

Takhi waren der erbarmunglosen Kälte gewachsen. Mindestens 40 erfroren, rund 100 werden noch vermisst.

Welcher Anteil des kleinen, kostbaren Bestands an Urwildpferden den Extremwinter überstand, wird sich erst bei der Bestandserhebung im Frühsommer zeigen, denn die meisten Opfer sterben zwischen Februar und April an zunehmender Auszehrung und Erschöpfung.

Dank Ihren grosszügigen Spenden konnten wir beizeiten Heuvorräte anlegen und diverse Takhi-Harems mit Notheu versorgen. Jeder Bissen linderte den Hunger! Im Namen unseres Teams und der Urwildpferde danke ich Ihnen herzlich für Ihre Hilfe in dieser schwierigen Lage. Grossen Dank verdient auch das Wildhüterteam im Reservat, das sich mit dem Notheu unter schwierigsten Wetterbedingungen zu den Takhi durchschlug.

Ein Dzud ist eines der Grossrisiken, denen die kleinen Bestände der seltenen Art ausgesetzt sind. Er hat das Potential, die ganze Population auszulöschen. Auch Dürre, Überweidung und Infektionskrankheiten können dem hart erkämpften Erfolg der Wiederansiedlung gefährlich werden. Und nicht nur den Takhi! Die Herden der mongolischen Nomaden grasen auf den gleichen Weiden wie die Takhi, Khulane und Gazellen. Wild- und Nutztiere treffen sich auch an manchen Wasserstellen – und tauschen Viren aus. Manche davon – etwa von Zecken übertragene Enzephalitis-Viren oder Tollwut – sind nicht nur für Weidetiere gefährlich, sondern auch für Menschen.

Seit 15 Jahren steigt die Übertragung von Infektionskeimen signifikant an. Tierseuchen,

Epidemien und Pandemien nehmen zu<sup>1</sup> – Schweinegrippe, SARS, Vogelgrippe und Covid-19 lassen grüßen. Eine Konsequenz daraus ist das Eine-Gesundheit-Konzept. Es gründet auf der Einsicht, dass das Wohlergehen von Menschen, Tieren, Pflanzen, Pilzen und Ökosystemen – der gesamten biologischen Vielfalt – eng miteinander verknüpft ist. Man muss es als Einheit verstehen – und auch so behandeln.

Der Dzud dieses Winters zeigt's: gefriert die Steppe, dann trifft dies Wildtiere, Vieh und Mensch gleichermassen! Darum kommt auch Ihr persönliches Engagement für die Urwildpferde und das Biosphärenreservat Great Gobi Tier und Mensch gleichermassen zugute. Darf ich auch dieses Jahr auf Sie zählen?

Dr. Reinhard Schnidrig, Präsident ITG

<sup>1</sup>Destoumieux-Garzon D et al., Front. Vet. Sci., 12 February 2018, Sec. Veterinary Epidemiology and Economics, Volume 5 – 2018 | <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00014>



Foto: Lhagva Tumur

„Das Wohlergehen von Menschen, Tieren, Pflanzen, Pilzen und Ökosystemen – der gesamten biologischen Vielfalt – ist eng miteinander verknüpft.“

# Naturschützer im Gespräch:

## N. «Aagi» Altansukh

«Aagi» Altansukh stammt aus dem Weiler Bij an der nordöstlichen Reservatsgrenze der Great Gobi B und ist daher bestens vertraut mit den lokalen Gegebenheiten und Interessengruppen. Er hält je einen Bachelor in Wirtschaftswissenschaften und Rechnungswesen des International Institute of Economics and Business sowie in Umweltschutzökologie des Institute of Environmental Management; dazu ein Biologiediplom der Universität Khovd. Schon seit 2007 arbeitete er als Specialist, später Senior Specialist, für das Reservat. 2022 übernahm er die operative Führung als Direktor des Reservats Great Gobi B von seinem Vorgänger O. Ganbaatar.



**ITG:** Riesige Gebiete der Mongolei werden sehr extensiv von einer Nomadenkultur genutzt, welche die mongolische Identität geprägt hat. Doch sie sind auch reich an Bodenschätzen, deren Ausbeutung erhebliche Umweltschäden und eine gesellschaftliche Transformation auslösen kann.

Wie erleben Sie persönlich die Auswirkung der schnellen wirtschaftlichen Entwicklung auf Ihre Heimat? Welche Veränderungen fallen Ihnen am meisten auf, und wie lassen sich ihre Auswirkungen auf die fragilen Ökosysteme der mongolischen Gobi optimieren?

**N. Altansukh:** Wie andere Entwicklungsländer auch hat die Mongolei viele Umweltprobleme. Die Great Gobi B ist reich an Bodenschätzen. Goldsuche und illegaler Goldabbau haben erhebliche Umweltschäden verursacht. Die rasante Entwicklung der mongolischen Wirtschaft in den letzten 20 Jahren ist in unserer Region deutlich zu spüren. So hat sich das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf seit dem Jahr 2000 verdreifacht. Die Wirtschaft des Landes durchlief dabei Kontraktions-Expansions-Zyklen, die eher auf eine grundlegende Fragilität als auf ein beständiges Wachstum hindeuten. Der Rohstoffsektor ist ein wichtiger Wachstumstreiber mit steigender Tendenz. In einem Umfeld hoher Rohstoffpreise ist die Wirtschaft trotz reichlich positiver Auswirkungen instabil und unsicher. Dies ist in ländlichen Gebieten zunehmend zu spüren.

Es ist nicht trivial, die Anzahl Kleinvieh oder die Kapazität der Weiden in der Great Gobi B und Umgebung stabil zu halten. Die Zahl der Ziegen wächst rasanter als die der Pferde, Kamele, Schafe und Rinder, die alle negative Einflüsse auf die Weideflächen haben. Ziegenkaschmir ist jedoch der Rohstoff für die boomende Kaschmirindustrie der Mongolei und bringt den Hirten das meiste Einkommen.

Durch die Überweidung verliert die oberste Bodenschicht an Qualität, die Bodenerosion wird beschleu-

nigt, und als Folge davon verstärkt sich die durch den Klimawandel verursachte Wüstenbildung.

Um dieses Problem zu lösen, arbeiten wir daran, den Viehbestand der Hirten in der Umgebung zu reduzieren, indem wir eine Hirtengenossenschaft gründen und bei ihren Aktivitäten unterstützen.

**ITG:** Sie sind seit letztem Jahr amtierender Direktor der Great Gobi B, die Teil des Biosphärenreservats Great Gobi ist. Welches sind Ihre wichtigsten Prioritäten, um einen wirksamen Schutz der Ökosysteme und Arten dieses riesigen Schutzgebiets zu gewährleisten?

**N. Altansukh:** Die Erklärung der Great Gobi B zum Internationalen Biosphärenreservat eröffnete viele Möglichkeiten zur Erforschung und zum Schutz des zentralasiatischen Wüstenökosystems sowie zum internationalen Austausch. Aufgrund der Seltenheit und Bedrohtheit der Arten im Biosphärenreservat arbeiten wir daran, ihren Schutz zu verbessern, um ihn an zukünftige Generationen weiterzugeben, ohne das Gleichgewicht des Ökosystems zu stören. Vorrangig sollen regelmässige Forschungstätigkeit sowie die Rehabilitierung gefährdeter Arten und geschädigter Areale gesunde und stabile Bedingungen für das Ökosystem und dessen dauerhaften Schutz schaffen.

Um die Information und das ökologische Verständnis der Lokalbevölkerung zu verbessern, kooperieren wir mit den Hirten der Pufferzonen der Great Gobi B und mit den Schülern der Ökoclubs. Wir planen entsprechende Öffentlichkeitsarbeit und arbeiten an ihrer effektiven Umsetzung.

**ITG:** Welche Ziele setzen Sie sich in Bezug auf die Personalführung und die administrativen Aspekte des Reservatsmanagements?

**N. Altansukh:** Das Personalmanagement ist eines der wichtigsten Themen bei der Reservatsführung. Hier gilt es, die Anzahl der für die Schutzverwaltung erfor-

Um das ökologische Verständnis der Lokalbevölkerung zu verbessern, kooperieren wir mit den Hirten der Pufferzonen der Great Gobi B und mit den Ökoclubs.

derlichen Fachkräfte sowie deren Arbeitsbedingungen zu klären. Ein weiteres wichtiges Thema bei der nachhaltigen Führung einer Organisation ist die Finanzierung.

Die nachhaltige Finanzierung des Betriebs, die Arbeitsbedingungen, Löhne und Versorgung der Mitarbeiter sind wichtige Themen, die angegangen werden müssen.

Für die Arbeit der Organisation ist gut qualifiziertes Personal am wichtigsten. So werden sich innerhalb eines halben Jahres 2 Spezialisten und 13 Ranger auf die Beamtenprüfung vorbereiten. Unser Reservat ist weit von städtischen Zentren entfernt, und nur wenige möchten in ländlichen Gebieten als Wildhüter arbeiten. Um auch Ansässigen die Chance zu geben, im staatlichen Naturschutz zu arbeiten, wollen wir gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt und Tourismus die Beamtenprüfung fachlich und methodisch anpassen.

Unsere Hauptprobleme sind die Einschränkung der Patouillentätigkeit aufgrund verdoppelter Treibstoffpreise, ein Mangel an Fahrzeugen und die ungenügende Robustheit chinesischer Motorräder für die Straßen der Gobi. Verbessern kann man auch Auslagenersatz und Ausrüstung der Ranger. Und natürlich bemühen wir uns, Verstösse gegen die Regeln der Nutzung von Saxaul, des Wildtierschutzes und des Befahrens des Reservats aufzudecken und zu ahnden.

**ITG:** Bisher werden die Takhi – die Flaggenschiffart der Great Gobi B – so eng überwacht, dass die meisten namentlich bekannt und individuell identifizierbar sind. Das ist eindrücklich – doch der Bestand wächst rasch, wird mobiler und fragmentierter, was das Monitoring immer aufwendiger macht. Wie gedenken Sie dieser Entwicklung im Reservatsmanagement Rechnung zu tragen?

**N. Altansukh:** Takhi sind eine wichtige Fokusart des Managementplans der Great Gobi B. Das laufende 31. Jahr der erfolgreichen Wiederansiedlung der Takhi in ihrem Heimatland wird darauf ausgerichtet sein, ihre Zahl weiter zu erhöhen, eine unabhängige und stabile Population in der Natur zu schaffen, ihren Lebensraum zu schützen und Forschung zu betreiben.

Die Takhiherden werden regelmäßig wissenschaftlich beobachtet. Dieses tolle Programm ist das Ergebnis jahrelanger Bemühungen vieler ausländischer und einheimischer Wissenschaftler, Forscher, Fachleute und Naturschützer. Dass individuelle Takhi erkannt werden können, ist das Ergebnis harter Teamarbeit der Experten und Wildhüter. Die Zahl der Takhi nimmt zu, und es wird immer schwieriger, die Individuen zu benennen und zu identifizieren. Es wird auch zunehmend schwierig, die Takhiherden vollständig zu überwachen. Wir werden deshalb die lang-

fristige Ausrichtung der Monitoring- und Forschungsarbeit überprüfen müssen.

**ITG:** Was erachten Sie als Hauptrisiken für die weitere Entwicklung der Equidenarten im Reservat, und welche Gegenmassnahmen planen Sie?

**N. Altansukh:** Im Frühjahr und Herbst kommt es für kurze Zeit zu einer Weideüberschneidung zwischen Takhi- und Hauspferden. Dann werden manchmal Hauspferde von Takihengsten entführt. Die Hauspferde müssen dann von unseren Wildhütern wieder abgesondert und den jeweiligen Hirten übergeben werden.

Zudem überschneiden sich die Lebensräume von Takhi, Khulan und Hauspferden saisonal auf Weiden oder an Wasserquellen. Das Hauptrisiko besteht in der hohen Wahrscheinlichkeit, dass Takhi und Khulane an Druse erkranken. Um die Beweidung mit Hauspferden zu kontrollieren, werden die Hirten der Pufferzonen regelmäßig auf die Gefahren der Einkreuzung mit Hauspferden aufmerksam gemacht.

Uns ist es ein wichtiges Anliegen, dass die Hirten Hauspferde von den Weiden der Takhi und anderen Wildtiere fernhalten und ihre Haustiere nicht unbeaufsichtigt weiden lassen. Dabei werden wir darauf achten, dass diejenigen Hirten, die unter Vertrag im Schutzgebiet und den Pufferzonen überwintern, dies verstehen und mithelfen.

**ITG:** Warum stieg die Zahl der Hauspferde im Reservat auf rund 1200 Individuen, obwohl sie keine ökonomische Bedeutung zu haben scheinen?

**N. Altansukh:** Mongolen haben eine lange Tradition, Pferde wertzuschätzen. Hirten hüten ihr Vieh oft zu Pferd. Mongolische Pferde leben immer im Freien – oft unbeaufsichtigt – und sind zäh; im Winter fressen sie nur getrocknetes Gras, das sie mit den Hufen aus dem Schnee scharren. Ausser im Dzud benötigen sie kein zusätzliches Futter. Sie sind gut ans lokale Klima angepasst, wobei in den Bergregionen dunklere Pferde, in der Steppe hingegen hellere dominieren. Die Herden wandern saisonal, da es in den Bergenregionen im Winter häufiger schneit, während die Steppen der Gobi im Sommer und Herbst heiß und trocken sind.

Wir suchen nach Möglichkeiten, mit lokalen Behörden zusammenzuarbeiten, um Viehzüchter über die besten Weidemanagementpraktiken aufzuklären und sicherzustellen, dass die Hauspferde auf eine angemessene Bestandesgröße begrenzt bleiben. Wir planen, Treffen und Gespräche mit den Hirten der Pufferzonen zu organisieren, um die wirtschaftlichen Folgen der Erhöhung des Pferdebestandes zu besprechen.

Uns ist es ein wichtiges Anliegen, dass die Hirten ihre Haustiere nicht unbeaufsichtigt weiden lassen.

Ein Wildpferdfohlen hat sich in eine Hauspferdherde verirrt. Vom Hirten alarmiert, bereitet der Wildhüter das Einfangen des Fohlens vor, um es zu seinem Harem zurückzubringen.

Hybridisierung und Ansteckung mit Pferdekrankheiten gehören zu den Hauptrisiken der Takhi im Reservat. Foto: ©Uli Rutz



**ITG:** Sehen Sie Risiken bezüglich der Akzeptanz des Reservats (das ja 2019 flächenmäßig verdoppelt wurde) bei der lokalen Bevölkerung, und welche Optionen gibt es, diese vom Schutz des Gebiets profitieren zu lassen?

**N. Altansukh:** Die Verdoppelung der Grösse des Schutzgebiets hat negative Einflüsse auf das Ökosystem verringert und Verstösse gegen illegale Wilderei und illegalen Goldabbau reduziert.

Die Anwohner sind zufrieden mit der Umsetzung vieler Gesetze, wie des Umweltschutzgesetzes, des Gesetzes über besonders geschützte Gebiete und des Grenzschutzgesetzes, die diese Verstösse verhindern. Die Einrichtung von Schutzgebieten ermöglicht die Verbesserung des Lebensstandards in den Pufferzonen – z.B. durch die Schaffung von Arbeitsplätzen oder durch den Aufbau eines Ökotourismus. Dies fördert das Vertrauen in Schutzgebiete und die Umsetzung von Gesetzen und Vorschriften.

**ITG:** Halten Sie es für möglich, mit dem ökologisch und kulturell bedeutsamen Reservat Great Gobi B mittelfristig ein touristisches oder sonstiges Einkommen zu erwirtschaften, das seinen Schutz finanziert – und wie könnte das gelingen?

**N. Altansukh:** Die Great Gobi B ist aufgrund der empfindlichen Boden- und Vegetationsverhältnisse nicht für Massentourismus geeignet. Als Teil des mittelfristigen Tourismusziels arbeiten wir aber daran, eine nachhaltige Finanzierung zu schaffen, indem wir mit einer kleinen Anzahl besonders interessierter Touristen einen qualitativ hochwertigen Ökotourismus beginnen. Mehr Besuche, Informationsaustausch, kulturelle Angebote und der Verkauf von Produkten und Dienstleistungen könnten dem Reservat und dem Wirtschaftswachstum der Pufferzone zugut kommen.

Die Region hat ein grosses Potenzial für die Tourismusentwicklung, und es ist notwendig, dies auf lokaler Ebene zu unterstützen. Dem stehen aber gewisse Probleme im Weg: Abgelegenheit, schlechte Infrastruktur, hohe Reisezeit und -kosten, geringe Bekanntheit, kein Dienst- und Unterhaltungsangebot, schwierige Klimabedingungen.

Wir planen, zunächst ein Tourismusprogramm für das Aga Khan Mountain Nature Reserve und die Pufferzonen der Great Gobi B zu entwickeln.

**ITG:** Was wären Ihre wichtigsten 3 Wünsche an die ITG und das MET (Mongolisches Ministerium für Umwelt und Tourismus)?

**N. Altansukh:** An das MET: Die Zulagen für Ranger in ländlichen und lokalen Gebieten sollten um 30 Prozent erhöht werden. Das neue Gesetz gewährt Wildhütern in Provinzen und Sums einen Ortszuschlag, nicht aber denen auf dem Land. Doch diese arbeiten unter den rauen Bedingungen der Gobi, auch am Wochenende, aber Verpflegungs- und Transportkosten werden nicht abgegolten. Auch sollten ausreichende Mittel bereitgestellt werden, um die Leistungsprämien für Beamte vierteljährlich auszahnen zu können.

Dadurch könnten die Ranger in den ländlichen Gebieten, für die sie zuständig sind, stabil arbeiten und ihre Aufgaben vollständig erfüllen.

An die ITG: Erstens die Weiterbildung des Personals in verschiedenen Kompetenzbereichen. Nützlich wäre zweitens die Ausbesserung der zwei Ranger-Hütten in den Oasen Khoni Us und Takhi Us, in denen die Wildhüter während ihrer Patrouillen übernachten.

**ITG:** Wir danken Ihnen für das Gespräch.

Die Region hat ein grosses Potenzial für die Tourismusentwicklung.

# Wenn der Dzud zuschlägt

Alle paar Jahre treten in der Mongolei Extremwinter auf. Ein solcher «Dzud» fordert unter den Herdentieren der Nomaden zahllose Opfer – im Winter 2009/2019 rund 10 Millionen! Damals starben auch 2/3 der Takhi im Reservat Great Gobi B. Die Mongolei unterhält ein eigens auf dieses besondere Wetterphänomen ausgerichtetes Frühwarnsystem. Langfristig vorhersehbar ist ein Dzud nicht.

Ein mongolischer Extremwinter kann auf verschiedene Weise tödlich werden: durch starken Schneefall (weisser Dzud), durch vorhergegangene Dürre (schwarzer), durch Vereisung nach kurzem Tauwetter (eiserner) und durch extreme Kälte (kalter Dzud). Der diesjährige Dzud ist eine Kombination davon<sup>2</sup>. Im Januar 2023 sank die Temperatur in den Nordwestprovinzen auf -50°C und blieb auch tagsüber im Tiefkühlbereich. Andernorts war sie 3-4 Grad kälter als im Mehrjahresdurchschnitt. Gleichzeitig lagen vielerorts 30-40 cm Schnee – viel zuviel zum Weiden.

Vorausgegangen war eine heftige Dürre. Im Sommer 2022 erhielten 50% der Landesfläche, besonders im Westen und Süden, zuwenig Niederschlag. Entsprechend tief war die Weideproduktivität, verschärft durch Überweidung. In weniger als 40% des Landes gab es genügende Winterweide. Das Kleinvieh konnte keine Reserven bilden. Trächtige Weibchen starben oder

erlitten Aborte. Auch Jungtiere starben. Von der Dürre geschwächt, muss das Vieh von Dezember bis Februar von seinen Fettreserven zehren und stirbt schliesslich – meist im März und April – massenhaft an Kälte, Hunger und Erschöpfung. Anfang März 2023 waren es laut dem Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Leichtindustrie schon 483'593 Tiere<sup>3</sup>.

Den Hirten bricht so ihre Lebensgrundlage weg. Im März 2023 waren rund 116'000 Hirten schwer vom Dzud betroffen. Vielen gingen schon anfangs Februar die Heu- und Kraftfutterreserven aus. Sie gerieten in einen Teufelskreis: im Überangebot können sie kein Vieh verkaufen und damit auch nicht an das Bargeld gelangen, das sie zur Heu-Zufütterung benötigen. Da die Heuernte 2022 wegen der Dürre einbrach und die Inflation auf 13.2% hochschoss, verdoppelten sich vielerorts die Heupreise. Auch Treibstoff – wegen langer Anfahrtswege ein grosser Kostenfaktor für den Nachschub – wurde für viele Hirten unerschwinglich.

Zudem versagt die empfindliche Verdauung der Wiederkäuer nach einem Hungerschock. Daher verteilte die Mongolische Rotkreuz-Gesellschaft (MRCS) Vieh-Pflegesets mit Futterzusätzen wie Vitaminen, Fischöl und Mineralsalz sowie Salbe zur Pflege der vom Schnee wundgescheuerten Hufe.



*Ein Dzud ist ein Winter mit extremer, wochenlang anhaltender Kälte, starkem Schneefall und eisigem Wind. Ist ihm eine Sommerdürre vorausgegangen, so sind die schwer geprüften Tiere schon geschwächt und sterben massenhaft und leidvoll – nicht selten zu Millionen – an Kälte, Auszehrung und Erschöpfung. Der Tod ihrer Tiere entzieht auch mancher Nomadenfamilie die Existenzgrundlage.*

Foto: © UNDP Mongolia 2010

Der diesjährige Dzud ist eine Kombination geringer Weideproduktivität, tiefer Wintertemperaturen und reichlichen Schneefalls.

<sup>2</sup><https://reliefweb.int/report/mongolia/mongolia-severe-winter-dzud-2022-2023-18-january-2023>

<sup>3</sup>IFRC OPERATIONAL UPDATE Mongolia Cold Wave 2022

MRCS zahlte im Januar 2023 zudem mongolische Tugrik im Wert von je 100 Franken an 100 Hirtenhaushalte in Not. Andere Hilfsorganisationen trugen ebenfalls bei und betreuten solche Haushalte.

Ein Dzud kann die Lebensgrundlage vieler Hirtenhaushalte vernichten und die Landflucht verstärken. Er macht das Vieh zudem durch Kälte und Hunger anfällig auf das Vieh-Masern/Morbillivirus, das in 15 Provinzen zirkulierte und an dem 3'312 der bis im März umgekommenen Tiere starben. Da in der Mongolei Impfstoffe gegen Zoonosen knapp sind, steigt damit auch das Risiko für die Bevölkerung. Eine Steppe, eine Gesundheit!

Und die Wildtiere? Steppen-Grosstiere wie Khulan, Gazellen oder Takhi sind hochmobil. Widrigen Umweltbedingungen können sie eigentlich grossräumig ausweichen. Allerdings nur, wenn sie dafür riesige, durch sichere Korridore verbundene Habitate nutzen können. Und sie brauchen erfahrene Individuen, die wissen, wann und wohin man aufbrechen muss, um nicht in einem Dzud oder einer Dürre umzukommen.

Dieses überlebenswichtige Nomadenwissen ist bei Khulan und Gazellen vorhanden. Den Takhi kam es mit der Ausrottung ihres freilebenden Bestands abhanden. Sein Wiederaufbau wird Generationen dauern. Solange bleiben die wiederangesiedelten Takhi in Gefahr. Die Zufütterung von Heu kann sicherstellen,

dass sie den Winter in leidlicher Kondition überstehen. Allerdings lassen sich mittlerweile viele Harems nicht mehr füttern. Sie sind wieder wild und nehmen Reissaus.

Bis heute wissen wir von rund 40 Takhi, die dem Dzud 2023 zum Opfer gefallen sind: 12 bei der westlichen Oase Takhi us, 13 bei der östlichen Oase Khoni us, mindestens 10 im Hinterland und 2 in einem (offenen) Akklimatisationsgehege. Die Dunkelziffer dürfte beträchtlich sein, und vor April kann keine Entwarnung gegeben werden: rund 100 Takhi werden noch vermisst. Und sogar bei der Schneeschmelze kann ein Dzud noch Verheerungen durch Sturzfluten anrichten.

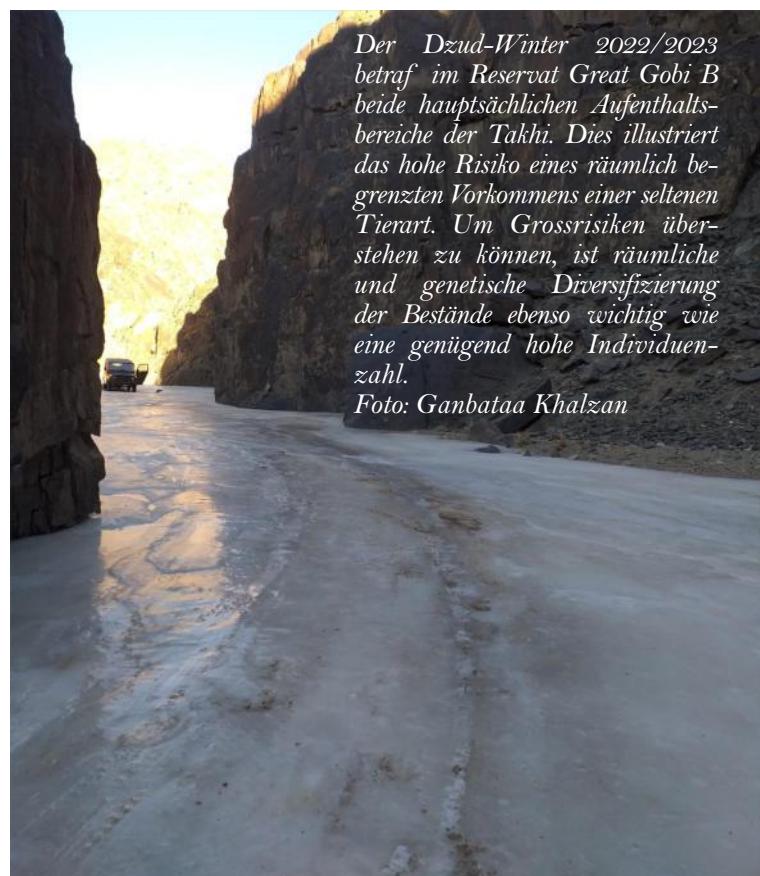
Allerdings ist Dzud nicht gleich Dzud. Der Extremwinter 2000/2001 führte in der Great Gobi B zu viel tieferen Temperaturen und zum Tod von 40% der damals noch kleinen Takhi-Population (63 Tiere). Im folgenden Frühjahr wurde nur ein Fohlen geboren, 4 Jungpferde starben. Im weissen Dzud 2009/2010 lag viel mehr Schnee als diesen Winter. Damals starben 10 Mio. Schafe und Ziegen, während dieses Jahr ein im Vergleich dazu geringer Anteil umkam. Von den damals 151 Takhi starben über 102. Manche verschwanden und tauchten erst 2 Jahre später wieder auf. Ob der vorwiegend schwarze Dzud 2022/2023 zu ähnlichen Ausweichbewegungen und damit neuem Erfahrungsschatz der Takhi führte, muss sich noch zeigen.

*Hungernde und frierende Kaschmirziegen.  
Foto: Dalnitsuren Sukhbaatar*



*Der Dzud-Winter 2022/2023 betraf im Reservat Great Gobi B beide hauptsächlichen Aufenthaltsbereiche der Takhi. Dies illustriert das hohe Risiko eines räumlich begrenzten Vorkommens einer seltenen Tierart. Um Grossrisiken überstehen zu können, ist räumliche und genetische Diversifizierung der Bestände ebenso wichtig wie eine genügend hohe Individuenzahl.*

*Foto: Ganbataa Khalzan*



**Die Zufütterung von Heu kann den Takhi helfen, den Dzud in leidlicher Kondition zu überstehen.**



*Die Zufütterung von Heu hilft, extreme Winter zu überstehen. Solche Eingriffe sind sorgfältig abzuwägen. Sie sollen hohe Risiken für den Gesamtbestand einer auf wenige Individuen reduzierten Art entschärfen.*

### Wildtiere füttern?

Sollte man Wildtiere in einem Schutzgebiet füttern, um sie vor dem Erfrieren oder Verhungern zu bewahren?

Das kommt darauf an. Grundsätzlich sind sie – statistisch gesehen, nicht individuell – genetisch auf ihre natürliche Umgebung optimiert und befähigt, auch mit sehr schwierigen Bedingungen zurechtzukommen. Künstliche Eingriffe wie die Einrichtung von Futterstellen, Tränken oder die Elimination von Beutegreifern sind daher in der Regel unsinnige, potentiell schädliche Eingriffe in die natürliche Regulierung.

Allerdings sind viele Habitate heutzutage alles andere als «natürlich». Vielen Arten fehlt schlicht genügend intakter, ungestörter Lebensraum. Er ist Tag und Nacht von Menschen gestört, ökologisch schwer geschädigt und zu Fragmenten zerschnipstelt, welche für das langfristige Überleben vieler Arten nicht genügen.

Hängt der Fortbestand einer Art von wenigen Beständen und Individuen ab, kann es sinnvoll sein, bei Bedarf besonders hohe Risiken zu entschärfen. Dies trifft ganz besonders auf Arten wie das Takhi zu, die auf wenige Individuen reduziert und später mit enormem Aufwand wieder in freier Wildbahn angesiedelt wurden. Haben sich ihre Bestände so weit erholt, dass eine Auslöschung durch ein Grossereignis unwahrscheinlich wird, so sollten sie wieder der Kompetenz ihres Genoms überlassen werden. Natürliche Umweltfaktoren wie ein Dzud können dann wieder wie ein «evolutiver Treiber» wirken, der Genome und Verhaltensweisen optimiert. So könnte z.B. bei den Takhi die saisonale Migration wieder aufleben.

Art und Ausmass von Eingriffen erfordert daher sorgfältiges Abwägen. Schliesslich liegt heute das Überleben zahlreicher bedrohter Arten ganz in der Hand des Menschen. Um sie nicht zu verlieren, müssen wir die richtigen Bedingungen für ihr Überleben sicherstellen – je nachdem, so oder so.

*Die Verteilung des Notheus wird allerdings während eines Dzud zur grossen Herausforderung. Ein großes Dankeschön an die Ranger, die sich selbst von derart schwierigen Bedingungen nicht entmutigen liessen!*

### Freiluftlabor für Zoonosen

Ein Dzud schwächt alle Grosstiere. Und er macht sie anfälliger für Infekte. So starben mehrere Tausend der bisher im Dzud 2022/2023 umgekommenen Tiere an Morbilliviren. Zu diesen gehören u.a. die Masern, die Hundestaupe (CDV), die Rinderpest (RPV) und die Pest kleiner Wiederkäuer (PPRV). Wo Tiere verschiedener Arten in engem Kontakt zueinander und zum Menschen stehen, steigt die Gefahr der Ansteckung über Artgrenzen hinweg: eine Steppe, ein Gesundheitsrisiko!

Das könnte den Hauspferden zugesetzt haben. Ihre diesjährige Dzud-Mortalität scheint deutlich höher zu sein als bei Wiederkäuern (Ziegen, Schafen, Rindern, Kamelen). Waren sie von einem Pathogen befallen, das ihre Kondition zusätzlich verschlechterte? Und wenn ja – waren Takhi, welche den Dzud nicht überlebten, ebenfalls schon krank? Trugen sie vielleicht sogar den gleichen Erreger wie die Hauspferde? Dieser Frage geht derzeit die erfahrene Pferdetierärztin Angela Becsek nach. Sie reiste für die ITG eigens in die Mongolei, um gemeinsam mit Experten der Tiermedizinischen Universität der Mongolei Proben toter Pferde pathologisch zu untersuchen sowie das Wildhüterteam in der Sektion von Pferden, der Probeentnahme sowie der Diagnostik wichtiger Krankheiten zu instruieren.

So kann die hochansteckende Druse bei Pferden eine tödliche Epidemie auslösen. Zu den Symptomen dieser bakteriellen Infektion gehören Apathie, Nasenkatarrh, hohes Fieber und ggf. Lungenentzündung. Drusenbakterien werden durch Kontakt zu anderen Pferden, Menschen und kontaminierten Gegenständen wie Zaumzeug oder Futtertrögen übertragen. Die meisten der im Kältedzud 2000/2001 umgekommenen Takhi waren nachweislich an Druse erkrankt, mit der sie sich im Kontakt mit Hauspferden infiziert hatten.

Erste Resultate lassen vermuten, dass starker Befall mit Dasselfliegen die Takhi schwächte. Auch Piroplasmose, eine malariaähnliche Krankheit mit Fieberschüben und Anämie, sowie weitere von Zecken übertragene Krank-

Wo Tiere verschiedener Arten in engem Kontakt zueinander und zum Menschen stehen, steigt die Gefahr der Ansteckung über Artgrenzen hinweg.

## The Flying Vets: gegen Zoonosen in der Mongolei

heiten stehen im Verdacht, zu den Todesfällen beigebragen zu haben.

Hauspferde, die mit den Nomaden durch das Reservat ziehen, sind also nicht nur ein Hybridisierungsrisiko für den kostbaren kleinen Genpool der Urwildpferde – sie können ihre wilden Vettern direkt und sogar indirekt über Wasserstellen mit Krankheiten infizieren. Ungesunde Viehbestände sind eines der grössten Risiken für Urwildpferde. Die Identifikation eines allfälligen Erregers und die Analyse seiner Verbreitung in Haustierbeständen des Reservats hat daher hohe Priorität. Wir erhoffen uns auch Einblick in die häufigsten Todesursachen der Takhi; neben Krankheitserregern könnten auch im Trinkwasser gelöste Schwermetalle und Salze eine Rolle spielen.

Auch die Hirten sind Krankheitsrisiken ausgesetzt, etwa zecken-assoziierten Enzephalitis-Viren wie FSME<sup>4</sup>. Ihre Ziegen bilden ein Reservoir dafür (und dienen so als Indikatorart für Risikogebiete<sup>5</sup>). Eine einzelne Zecke kann gleich mehrere Virenarten übertragen<sup>6</sup>. Solche Viren können über Milch und Käseprodukte auch Menschen infizieren. Über die gleichen Produkte könnten sich auch resistente Antibiotika ausbreiten, falls mongolische Hirten ihre Tiere antibiotisch behandeln. Ferner können Hepaciviren und Parvovirien sowie intramuskuläre Parasiten auf Menschen übertragen werden.

Eine besonders gefährliche Krankheitsquelle sind schliesslich tollwütige Füchse und Herdenhunde. Dass dies nicht fiktiv ist, beweist der Fall einer Takhi-Stute, die im März 2018 im Akklimatisationsgehege mit Tollwut angesteckt wurde und daran starb.

Ein innovatives Projekt will Wildtierkrankheiten und Zoonosen in der Mongolei rechtzeitig erkennen, um Schutzmassnahmen für Tier und Mensch zu ergreifen. Lokale Hirten, Tierärzte und Institutionen sollen darin geschult werden, Krankheiten der Wildtiere zu erkennen, zu melden und richtig darauf zu reagieren. Dies soll das Risiko für die öffentliche Gesundheit, Nahrungsmittelsicherheit und den Artenschutz reduzieren.

Die ITG nimmt mit ihrem Präsidenten Reinhard Schnidrig und dem ITG-Veterinärberater Jean-Michel Hatt (European Board of Veterinary Specialists EBVS) Einstieg im Steuerungsgremium dieses Gemeinschaftsprojekts des International Council for Game and Wildlife Conservation (CIC) und der World Organization for Animal Health (WOAH).

Gegründet und im April 2021 lanciert wurde es von Flurina Hammer. Sie ist Schweizer Mitglied des CIC und unerschrockene Extremreiterin. 2022 nahm sie am 10-tägigen, 1000 km langen Mongol Derby teil – und beendete das härteste Pferderennen der Welt im 12. Rang!

Klar ist: sind die durch das Biosphärenreservat wandern den Viehherden nicht gesund, so sind weder ihre Hirten noch die bedrohten Arten vor gefährlichen Krankheitserregern geschützt. Gegen mehrere davon sind jedoch wirksame Impfungen verfügbar. Soweit verfügbar und bei konsequenter Anwendung können wirksame Impfungen gegen Pathogene die Gesundheit sowohl der Nomaden als auch ihrer Herden bewahren – und diejenige der Wildtiere im Reservat dazu.



Ungesunde Viehbestände sind eines der grössten Risiken für Urwildpferde, aber auch ein Gesundheitsrisiko für die Hirten.

# Artenporträt: Baitag Bogd, ein Pflanzen-Hotspot<sup>7</sup>



Foto: ©Don Croner, <http://www.doncronerblog.com/2013/01/mongolia-khovd-aimag-baitag-bogd.html>

Das Urwildpferde-Reservat Great Gobi B liegt in der Dzungarischen Gobi, einer biologisch einzigartigen, sehr kargen Halbwüsten- und Steppenregion im Südwesten der Mongolei und dem Nordosten von Xinjiang in China. Hier würde man keine botanische Vielfalt erwarten. Doch sie ist mit über 900 Arten ein Drittel so gross wie in der Schweiz. S. Baasanmunkh et al. zeigen in einer bemerkenswerten, 11 Jahre dauernden Studie, dass in dieser Region auf nur 2% des Mongolischen Territoriums 28% seiner Gefässpflanzen leben.

Die verblüffend hohe Artenvielfalt ist freilich auf Gebirgszüge und Flusssenken konzentriert. Im mongolischen Teil stechen zwei Areale besonders hervor: das Gebirge Baitag Bogd und die Senke des Bulgan-Flusses. Beide liegen direkt an der Grenze zu Xinjiang.

Gebirgszüge weisen wegen ihrer starken Strukturierung generell eine hohe Vielfalt an Habitaten und daher auch an Pflanzen auf. Die Baitag Bogd-Bergkette bildet gleich

## Steckbrief Pflanzen-Biodiversität in der Dzungarischen Gobi

913 Arten von Gefässpflanzen (darunter 34 Unterarten und 1 Varietät).

329 Gattungen (z.B. Rosa) aus 70 Familien (z.B. Rosaceae).

21 Arten neu in der Dzungarischen Gobi verortet.

19 endemische (nur hier vorkommende) Pflanzenarten.

96 Arten bedroht, davon 6 kritisch bedroht, 26 bedroht, 57 verletzlich.

Artenreichste Pflanzengruppen: Astern (Asteraceae, 153 Arten), Hülsenfrüchtler (Fabaceae, 77 Arten), Fuchsschwanzgewächse (Amaranthaceae, 69 Arten) und Süßgräser (Poaceae, 68 Arten).

Gemessen an der Anzahl Arten, endemischer Arten und bedrohter Arten ist der Berg Baitag Bogd ein Pflanzen-Hotspot der Dzungarischen Gobi. Er beheimatet 48% der in der Dzungarischen Gobi lebenden Gefässpflanzen.

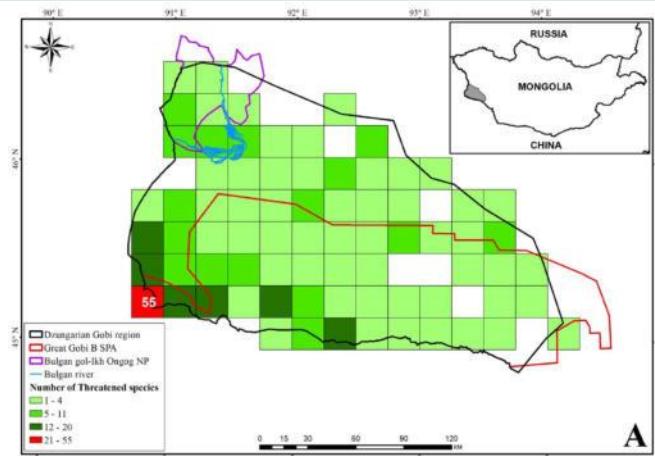
in dreifacher Hinsicht einen Vegetations-Hotspot: sie beherbergt eine besonders hohe Anzahl von Pflanzenarten, von endemischen (nur hier vorkommenden) und von bedrohten Arten. Solche Hotspots der Artenvielfalt rechtfertigen besonderen Schutz. Baitag Bogd ist nicht nur durch seine extreme Abgelegenheit und die Lage direkt an der chinesischen Grenze recht gut geschützt, sondern seit 2019 auch Teil der Great Gobi B. Als eines der grössten Reservate in Zentralasien (und einziges mit zwei wilden Equidenarten) stellt die 18'000 km<sup>2</sup> grosse Great Gobi B 60% der Dzungarischen Region unter strengen Schutz. Der nördlich davon gelegene Nationalpark Bulgan gol-Ikh Ongog verleiht manchen artenreichen Arealen der Bulgan-Senke Schutzstatus.

## Biber in der Gobi?!

Hohe Pflanzenvielfalt ermöglicht üblicherweise auch eine hohe Vielfalt der Fauna. Die Dzungarische Gobi der Mongolei beheimatet nicht nur drei Arten grosser Steppen-Herbivoren (Khulan, Kropfgazelle, Urwildpferd), Karnivoren wie den Schneeleoparden, Steppenfuchs, Luchs und Manul, sondern auch ein breites Spektrum von Kleinsäugern wie etwa die Gobi-Springmaus.

Doch dass inmitten der Gobi sogar Eurasische Biber leben, ist denn doch schwer zu glauben! Sie leben am Bulgan, wo sie allerdings fast bis zur Ausrottung gejagt wurden. Biber waren der ursprüngliche Grund, den 2460 km<sup>2</sup> grossen Nationalpark Bulgan gol-Ikh Ongog einzurichten.

Menschen halten sich, abgesehen von kleinen permanenten Siedlungen entlang Wasserläufen und feuchten Senken, nur saisonal in der Dzungarischen Gobi auf. Allerdings brachten sie die dominante und seit 30 Jahren zunehmende Herbivorenart in die Region: Ziegen.



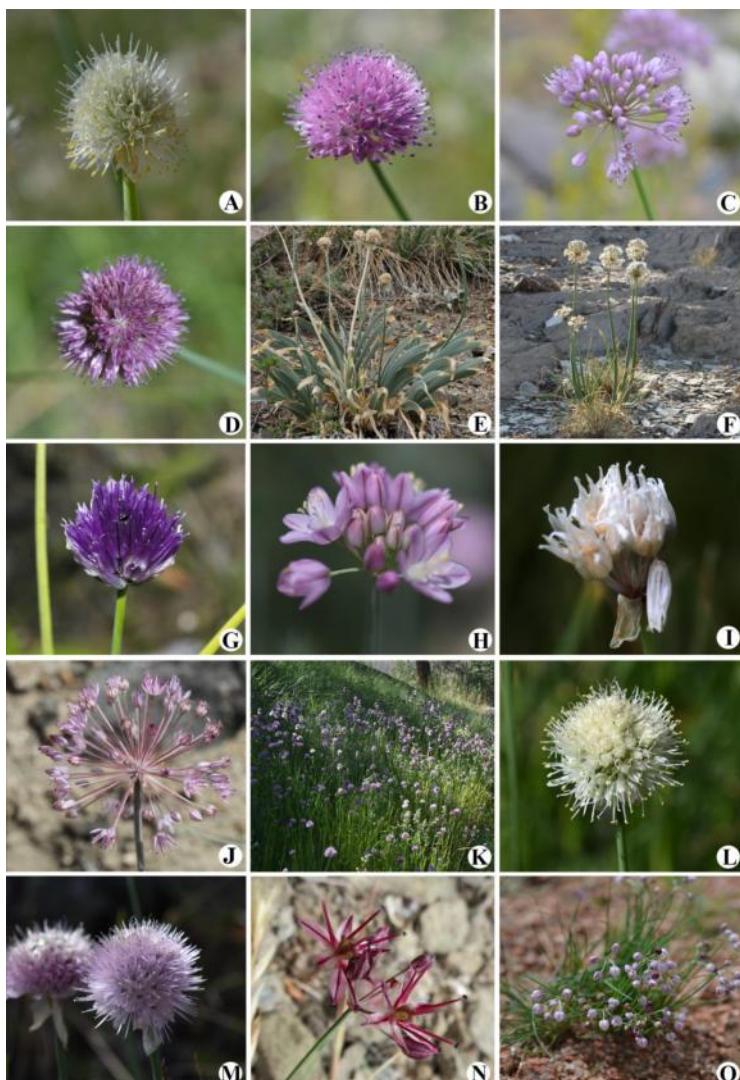
Der Baitag Bogd beherbergt 55 bedrohte Gefässpflanzenarten und bildet damit einen Hotspot der mongolischen Pflanzenvielfalt. Rote Linie: Great Gobi B. Violette Linie: Bulgan gol-Ikh Ongog Nationalpark. Blaue Linie: Bulgan-Fluss.

Die Dzungarische Gobi der Mongolei beherbergt mehr als 900 Arten von Gefässpflanzen (davon 19 endemische und 96 bedrohte).

## Pflanzen-Hotspot

Vielfalt der Gefäßpflanzen in der Dzungarischen Gobi. A) *Juniperus sabina* (Cupressaceae), B) *Ephedra intermedia* (Ephedraceae), C–F) Amaranthaceae: C) *Iljinia regelii*, D) *Anabasis aphylla*, E) *Anabasis elatior*, F) *Anabasis truncata*, G) *Nanophyton erinaceum*, H, I) Asteraceae: H) *Saussurea bogedaensis*, I) *Saussurea saichanensis*.

Aus Baasanmunkh S. et al. 2021<sup>7</sup>. Reproduziert mit freundlicher Erlaubnis des Erstautors.



## Knoblauch-Eldorado!

15 Allium-Arten aus der Dzungarischen Gobi. A–O) Amaryllidaceae: A) *Allium altaicum*, B) *Allium amphibolum*, C) *Allium austro-sibiricum*, D) *Allium bogdoicola*, E) *Allium carolinianum*, F) *Allium galanthum*, G) *Allium karelinii*, H) *Allium mongolicum*, I) *Allium oliganthum*, J) *Allium pallasii*, K, L) *Allium platyspathum* subsp. *platyspathum*, M) *Allium pumilum*, N) *Allium subtilissimum*, O) *Allium vodopjanovae*.

Aus Baasanmunkh S. et al. 2021<sup>7</sup>. Reproduziert mit freundlicher Erlaubnis des Erstautors.

<sup>7</sup>Baasanmunkh S, Oyunsetseg B, Oyundari C, Oyundelger K, Urgamal M, Darikhand D, Nyambayar D, Khaliunaa K, Tsegmed Z, Kechyakin AA, Shmakov AI, Erst AS, Friesen N, Ritz CM, Wesche K & Choi HJ: The vascular plant diversity of Dzungarian Gobi in western Mongolia, with an annotated checklist. Phytotaxa 501 (1): 001–055. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.501.1.1>

Das Reservat Great Gobi B stellt 60% der Dzungarischen Gobi der Mongolei unter strengen Schutz.

# Sichern wir gemeinsam die Zukunft des Urwildpferds



„Für uns Mongolen war immer klar, dass das Wohlergehen des Menschen von einer intakten Natur abhängt. Doch auch hier ist die Kreislaufwirtschaft Vergangenheit. Wir müssen die Koexistenz mit der Natur neu erfinden.“  
Suvd Purevjav, Biologin, Projektmanager ITG (Mongolei)

Die ITG arbeitet ehrenamtlich.

Jede Spende fliesst direkt in den Schutz der Urwildpferde und ihres Lebensraums.

So hilft uns Ihre Spende – herzlichen Dank!

**CHF 50.-**

Sie übernehmen die Kosten für einen Einsatztag des Veterinärtteams im Felde.

**CHF 75.-**

Sie finanzieren einen Tag Takhimonitoring mittels professioneller Drohne.

**CHF 100.-**

Sie ermöglichen die Teilnahme einer Schulklassie am Young-Researcher-Programm.

**CHF 200.-**

Sie ermöglichen den Kauf von 4 neuen Reifen für ein Patrouillenfahrzeug.



Auch mit jedem anderen Betrag helfen Sie mit, die Urwildpferde, die übrige Flora und Fauna und die Nomadenkultur der zentralasiatischen Steppe zu bewahren.

Foto: Dalaitseren Sukhbaatar

Folgen Sie uns auf Facebook und Instagram!



Übernehmen Sie eine Fohlen-Patenschaft! CHF 100.-

Werden Sie Mitglied der ‚Freunde des Wildpferdes‘!

Jahresbeitrag für Privatpersonen CHF 50.-

Fohlen-Mitglied für Jugendliche, Studenten und Lernende CHF 20.-

Spendenkonto

Aargauische Kantonalbank

CH-5001 Aarau

Kontonummer (IBAN): CH07 0076 1016 0117 6052 3

Zugunsten ‚Freunde des Wildpferdes‘

Gedruckt auf umweltfreundlichem FSC  
(Forest Stewardship Council) / EU Ecolabel-Papier



Freunde des Wildpferdes  
c/o Stiftung Wildnispark Zürich  
Alte Sihltalstrasse 38  
CH-8135 Sihlwald / ZH  
www.savethewildhorse.org  
info@savethewildhorse.org

