

20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde in der Mongolei

Unterlagen zum Pressefrühstück

18. September 2012

Heimkehr mit Hindernissen: 20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde

Urwildpferde galten seit einer letzten Sichtung im Jahr 1969 als in freier Wildbahn ausgestorben und haben nur in zoologischen Gärten überlebt. Seit dem Start eines Wiederansiedlungsprojekts im Jahr 1992 konnte trotz einiger Rückschläge in der Mongolei wieder eine freilebende Population aufgebaut werden. Dieser Erfolg hat zu einer Rückstufung des IUCN- von „in Freiheit ausgestorben“ auf zunächst „kritisch gefährdet“ und seit 2011 auf nur mehr „gefährdet“ geführt – ein großer Erfolg für den internationalen Artenschutz.

Ende der 1960-er Jahre galten Urwildpferde, die sogenannten Przewalski-Pferde (sprich: „Pschewalski“), in freier Wildbahn als ausgestorben. „Als Gründe für ihr Aussterben gelten heute eine Kombination aus Konkurrenz um Weideland mit den Weidetieren der örtlichen Viehbauern und eine zu starke Bejagung“, erklärt Chris Walzer, Wildtierarzt am Institut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vetmeduni Vienna). Walzer und sein Team begleiten mit ihrer Forschungsarbeit seit vielen Jahren ein Projekt, das sich seit dem Jahr 1992 der Wiederansiedlung der Urwildpferde in der mongolischen Wüste Gobi widmet.

Nur 13 Tiere standen am Anfang

Heuer, im Jahr 2012, sind es 20 Jahre, seit die ersten Przewalski-Pferde in der Wüste Gobi ausgewildert wurden. Sie stammten von ursprünglich 13 Tieren ab, die aus der Mongolei nach Europa gekommen waren und in menschlicher Obhut für Nachwuchs gesorgt hatten. Visionären Pferdefans, Naturschützern und Züchtern ist es zu verdanken dass die Nachkommen dieser nach Europa gebrachten Takhis, wie die in der Mongolei als heilig geltenden Tiere genannt werden, heute wieder eine neue Heimat in ihrer alten Heimat gefunden haben. Seit 1999 engagiert sich die in der Schweiz ansässigen International Takhi Group für die Wiederansiedlung der Tiere in der mongolischen Wüste Gobi. Sie betreut im Auftrag des mongolischen Staats den Nationalpark Gobi B und begleitet dessen Camp und seine Ranger (Wildhüter). Diese Wildhüter und Forschende der Vetmeduni Vienna wachen heute über die langsam wieder anwachsenden Urwildpferdherden, wie Walzer ausführt: „Heute kontrollieren die Ranger die Herden ein- bis zweimal die Woche. In der Vergangenheit haben wir 15 Tiere mit Satellitenhalsbändern überwacht, um eine bessere Vorstellung von den Streifgebieten und Wanderbewegungen zu bekommen und auch den Wildhütern das Suchen zu erleichtern.“

Konkurrenz um Lebensraum

In der Wüste Gobi sind die Takhis jedoch nicht in eine menschenleere Wildnis zurückgekehrt, sondern in eine seit Jahrhunderten auch von Menschen genutzten Kulturlandschaft. Und die Zahl der traditionell halbnomadisch lebenden Menschen und der von ihnen gehaltenen Weidetiere hat seit dem Verschwinden der Urwildpferde zugenommen. „Eine der vielen Herausforderungen ist es beispielsweise, Kreuzungen von Urwildpferden mit Hauspferden der lokalen Bevölkerung zu vermeiden, denn das Urwildpferd ist nicht etwa die wilde Version der Hauspferdes, sondern tatsächlich eine andere Art. Trotzdem können sich die Tiere verpaaren und fruchtbare Nachkommen zeugen. Würde man dies zulassen würde der einmalige Genpool der wenigen Takhis in dem der Hauspferde verloren gehen.“, erklärt Petra Kaczensky vom Institut für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna. Zudem ist die Gobi reich an Bodenschätzen, deren Ausbeute in vielen Gebieten großräumige Landschaftsveränderungen nach sich zieht. Im Verbreitungsgebiet der Takhis sind es im Moment vor allem illegale Goldgräber, die mancherorts die Weiden mechanisch zerstören.

Hohe Sterberate zu Beginn

Bis 2009 hatte sich die Population der Urwildpferde in der Gobi auf die beeindruckende Zahl von 138 Tieren erholt. Ein entscheidender Erfolgsfaktor war, die Hauptursache für die zu Beginn hohe Sterberate bei den Tieren zu finden: „Nach Untersuchungen der verendeten Tiere stellte sich heraus, dass viele Tiere an Piroplasmose, einer von Zecken übertragenen Infektionskrankheit starben“, erklärt Wildtierarzt Walzer. „Diese Erkrankung konnten wir mit einer vorbeugenden Behandlung jedoch unter Kontrolle bringen.“

Rückschlag durch extremen Winter

Das Projekt blieb auch vor weiteren Rückschlägen nicht verschont. Der extrem trockene Sommer des Jahres 2009, auf den ein ungewöhnlich langer und kalter Winter folgte, raffte mehr als die Hälfte der bis dahin mühsam aufgebauten Urwildpferd-Population in der Gobi dahin. Der Katastrophenwinter 2009/2010 ist ein Paradebeispiel dafür, wie anfällig kleinen und räumlich begrenzten Wildtierpopulationen in einem Lebensraum mit großen Umweltschwankungen sind. Er unterstrich einmal mehr, wie wichtig es ist, großräumig, langfristig und vernetzt zu denken. Denn gäbe es nicht ein zweites Wiedereinbürgerungsprojekt in der Waldsteppe der Zentralmongolei, wäre es jetzt wieder schlecht um den Status der Urwildpferde in ihrer neuen alten Heimat bestellt. Auch die Przewalski-Pferde im 1000 Kilometer entfernten Hustain Nuuru litten unter dem Katastrophenwinter, aber längst nicht so stark. Ein üppiges Frühjahr nach dem strengen Winter, ein regenreicher Sommer 2010 und ein darauf folgender milder Winter 2010/2011 sorgten dafür, dass die Zahl der Tiere auch in der Gobi wieder anwächst. „Für 2012 erwarten wir überdurchschnittlich viele Fohlen“, freut sich Thomas Pfisterer, Präsident der International Takhi Group.

Wachsende Infrastruktur zerschneidet Lebensraum

Ein naher Verwandter des Przewalski Pferdes, der Asiatische Wildesel folgt einer anderen Strategie mit den oft unvorhersehbaren Lebensbedingungen in der kargen Gobi umzugehen. Während die Przewalski-Pferde standorttreu die fruchtbarsten Gebiete der Gobi nutzten, ist der Wildesel ein echter Nomade – heute hier und Morgen dort – immer da, wo die Bedingungen gerade gut sind. So waren diese Tiere auch im Katastrophenwinter 2009/2010 in weniger schneereiche Gebiete ausgewichen und mussten im Gegensatz zu den Urwildpferden kaum Verluste hinnehmen. „Diese Strategie hat den Wildeseln bisher das Überleben in den kargen Halbwüsten und Wüstengebieten der Gobi ermöglicht – um erfolgreich zu sein, brauchen sie sehr viel Platz. Doch der Abbau von Rohstoffen und die damit einhergehende Infrastrukturentwicklung drohen jetzt den Lebensraum Gobi zu zerschneiden. „Ohne großflächige Landschaftsplanung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von wandernden Arten wie Wildesel, Kropfgazelle und Mongolischer Gazelle läuft die Mongolei Gefahr, diese charismatischen Huftiere zu verlieren“, so Kaczensky.

Ökosystem und lokale Wirtschaft wichtig

Doch Wildesel und Gazelle haben längst nicht den Symbolcharakter wie das Takhi, das heilige Pferd der Mongolen. Hatte sich das Wiederansiedlungsprojekt zunächst rein auf die Przewalski-Pferde konzentriert wurde bald deutlich, dass man auch die weitreichenden ökologischen Beziehung im neuen Lebensraum der Tiere und die wirtschaftlichen Bedingungen der dort lebenden Menschen berücksichtigen musste. „Das Urwildpferd ist ein ideales Vehikel um den Schutz des gesamten Ökosystems der Dzungarischen Gobi populär zu machen“, erklärt Pfisterer. Schlecht planbare Finanzierung, rechtliche Schwierigkeiten und wachsende Armut der Bevölkerung würden jedoch weiterhin für Konflikte um die Nutzung der Ressourcen vor Ort sorgen. „Nur in offener Zusammenarbeit mit den örtlichen Weidetierhaltern, Behörden, Gouverneuren und Ministerien der Mongolei können wir letztlich erfolgreich sein“, so Pfisterer.

Internationale Zusammenarbeit

Otto Doblhoff-Dier, Vizerektor für Forschung und internationale Beziehungen der Vetmeduni Vienna, freut sich über den Erfolg des Urwildpferd-Projekts und betont die Bedeutung internationaler Kooperation: „Seit der Auswilderung der ersten Tiere 1992, die in Zusammenarbeit mit der mongolischen Regierung stattfand, haben Institutionen aus Europa, Asien und Australien weitere Tiere zur Verfügung gestellt. Dazu gehören beispielsweise auch der Tiergarten Schönbrunn in Wien und der Zoo Salzburg.“ Die Forschenden der Vetmeduni Vienna leisteten weitere wesentliche Beiträge für den Erfolg des Projekts. „Mit dem Beginn der regelmäßigen tierärztlichen Untersuchungen von Chris Walzers Team konnte eine der wesentlichen Ursachen für die zunächst hohe Sterblichkeit der ausgewilderten Tiere gefunden werden“, so Doblhoff-Dier. „Zudem war über das Verhalten der

Urwildpferde in freier Wildbahn zunächst nahezu nichts bekannt. Erst durch die laufende Beobachtung der Tiere verstehen wir nach und nach auch ihr Verhalten und damit ihre Bedürfnisse.“

Weitere Informationen

Webseite der Gobi-Forschungsaktivitäten des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna:

<http://www.vetmeduni.ac.at/fiwi/forschung/projects/gobiprojekt/>

Website der International Takhi Group:

<http://www.savethewildhorse.org/ueber-uns.html>

Website der 1. International Wild Equid Conference:

<http://www.vetmeduni.ac.at/en/equid-conference-2012/>

Rückfragehinweise

Univ.Prof. Dr. Chris Walzer

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Veterinärmedizinische Universität Wien

T +43 1 4890915-180

chris.walzer@vetmeduni.ac.at

Dr. Petra Kaczensky

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Veterinärmedizinische Universität Wien

T +43 1 4890915-181

petra.kaczensky@vetmeduni.ac.at

Aussender

Mag. Klaus Wassermann

Public Relations/Wissenschaftskommunikation

Veterinärmedizinische Universität Wien

T +43 1 25077-1153

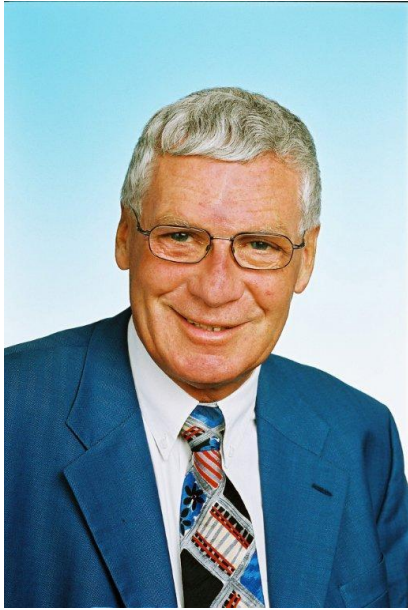
klaus.wassermann@vetmeduni.ac.at



Univ.Prof. Dr. Chris Walzer ist Wildtierarzt und Wissenschaftler am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Er ist international anerkannter Experte für wilde Equiden (Pferdeartige) und Raubtiere. Seine breite Erfahrung sammelte er in vielen Jahren Arbeit in Europa, Asien und Afrika. Als Berater im Bereich wildlebender Tiere schätzen ihn Organisationen wie WWF, UNDP, Panthera, Oikos, SOS Rhino und andere Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen sowie eine Reihe von Universitäten.

Ein kurzer Lebenslauf von Univ.Prof. Dr. Chris Walzer:

- Dipl. ECZM (wildlife population health) (2009)
- University Professor, Chair for Zoological Medicine and In-situ Conservation (2005)
- Univ. Doz. Habilitation in zoo and wildlife medicine (2003)
- Director of Science - International Takhi Group; Zurich, Switzerland (1999)
- Co-director (as of 01.01.1997), head veterinarian, staff researcherEdit Salzburg Zoo Hellbrunn; Salzburg, Austria Responsible for veterinary department – regional primary and referral service for wildlife and exotic animals. Management animal programs – curator function. Responsible for research and conservation programs, management breeding programs (EEP, TAG, EAZA). Enclosure design and development. External fundraising (research grants, sponsors) Personnel management and training. (1993-2005)
- Dr.med.vet (1989-1993)
- Herberstein Wild Animal Park; St .Johann/Herberstein, Austria Contract-veterinarian Responsible for animal health, supporting function in animal collection management. Development of master plan. (1989-1993)
- Private Veterinary Practice Kaindorf bei Hartberg, Styria, Austria Partner mixed animal practice - small animal hospital with two employees. State meat inspector. (1989-1993)
- Diplom-Tierarzt (1981-1989)



Prof. Dr. Thomas Pfisterer ist im sechsten Jahr Präsident der International Takhi Group. Er ist ein erfahrener und hochrangiger Jurist mit den Spezialgebieten Staats- und Verwaltungsrecht. Pfisterer ist zudem im schweizerischen Kanton (Land) Aargau und auch im Bund seit vielen Jahren als Politiker aktiv. In seiner vielfältigen Arbeit hat er sich unter anderem einen Namen als Vermittler zwischen Politik und Naturschutz gemacht. Er hat langjährige und breite Erfahrung mit dem Thema Naturschutz und war bei der Verwirklichung vieler, auch großer Naturschutzprojekte in der Schweiz beteiligt, beispielsweise an der Einrichtung des Auenschutzparks Aargau.

Ein kurzer Lebenslauf von Prof. Dr. Thomas Pfisterer:

- Studien in Basel, Bern und Yale (USA)
- Aargauisches Anwaltspatent (1969)
- Eidg. Justiz- und Polizeidepartement, Raumplanung, Chef Sektion Recht (1972 –1973); nebenamtlicher Verwaltungsrichter
- Mitglied des aargauischen Verfassungsrats (1973–1980)
- Mitglied des Obergerichts und des Verwaltungsgerichts, Präsident am Verwaltungsgericht des Kantons Aargau (1974–1985)
- Bundesrichter, nebenamtlich (1979–1985), vollamtlich (1986–1991)
- Mitglied der Kantonsregierung des Kantons Aargau, Vorsteher Baudepartement (1991–2000)
- Dozent HTL Brugg-Windisch (1972 –1978), Universität St. Gallen (HSG, 1978 –2007, mit Unterbrüchen und Verlängerungen)
- Mitglied des Bundesparlaments als Ständerat (Senat) für den Kanton Aargau (1999–2007)



Dr. Petra Kaczensky ist Senior Researcher am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Kaczensky ist international anerkannte Expertin für wilde Equiden (Pferdeartige) und Raubtiere. Ihre Erfahrung sammelte sie in vielen Jahren Forschung in der Mongolei, in Europa und Nordamerika. In ihrer Arbeit konzentriert sie sich auf die Habitatnutzung von großen Raubtieren und Huftieren.

Ein kurzer Lebenslauf von Dr. Petra Kaczensky:

- Senior Researcher, Veterinärmedizinische Universität Wien (seit 2007)
- Forschungsassistentin, Universität Freiburg (2004)
- PostDoc im Zoo Salzburg (2001)
- Projektleiterin in einem Bärenprojekt in Slowenien, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien (1993)
- Beratungstätigkeit im Bereich Wildbiologie (seit 1993)
- Mitglied der "IUCN Equid & Bear Specialist Group" und der "Large Carnivore Initiative for Europe" (LCIE)



Ao.Univ.Prof. Dr. Otto Doblhoff-Dier ist Vizerektor für Forschung und internationale Beziehungen an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Doblhoff-Dier ist ein erfahrener Experte aus der biomedizinischen und biopharmazeutischen Forschung und Entwicklung. Seine wissenschaftliche Karriere startete der Biotechnologe im universitären Umfeld. Mehr als zehn Jahre lang forschte er am renommierten Institut für Angewandte Mikrobiologie der Universität für Bodenkultur Wien. Sein beruflicher Weg führte ihn weiter auf die Unternehmensseite. In mehreren Firmen war er in leitender Position für Forschung und Qualitätssicherung verantwortlich, zwei davon hatte er selbst mitbegründet.

Ein kurzer Lebenslauf von Ao.Univ.Prof. Dr. Otto Doblhoff-Dier

- COO der onepharm Research & Development GmbH, Wien (2005 - 2011)
- Vicepresident Manufacturing der Aphton Corporation (2005)
- Leiter Produktion Igeneon, Wien (2002 - 2005)
- Koordinator des Austrian Center for Biopharmaceutical Technology (2001 - 2002)
- Ao.Univ.Prof. am Institut für Angewandte Mikrobiologie an der Universität für Bodenkultur Wien, Vorlesungstätigkeit bis dato (1995 – 2002)
- Universitätsassistent am Institut für Angewandte Mikrobiologie, Universität für Bodenkultur Wien (1990 - 1995)
- Auslandsaufenthalte: University of Delaware, USA; Biotechnology Research Institute, Montreal, CAN; Cell Culture Development Laboratory, Amgen, Thousand Oaks, USA (1988 – 1989)
- Projektmitarbeiter am Institut für Angewandte Mikrobiologie, Universität für Bodenkultur Wien (1985 – 1988)

Pressefoto



Przewalski-Pferde werden in ihrer neuen Heimat, der Wüste Gobi, freigelassen (2004).
(Foto: Vetmeduni Vienna/Petra Kaczensky)

Das Foto in Druckauflösung zum Download:

http://www.vetmeduni.ac.at/download/Takhi/TakhiRelease2004_C_Petra_Kaczensky_print.jpg

Pressefoto



Eine Przewalski-Stute mit ihrem Fohlen im Schnee
(Foto: Vetmeduni Vienna/Chris Walzer)

Das Foto in Druckauflösung zum Download:

http://www.vetmeduni.ac.at/download/Takhi/MareFoalSnow_C_Chris_Walzer_print.jpg



Global Re-introduction Perspectives: 2011

More case studies from around the globe

Edited by Pritpal S. Soorae



IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group (RSG)



Re-introduction of the ‘extinct in the wild’ Przewalski’s horse to the Mongolian Gobi

Petra Kaczensky^{1,2}, Chris Walzer^{1,2}, Oyunsaikhan Ganbataar^{3,4}, Namtar Enkhsaikhan², Nanjid Altansukh³ & Christian Stauffer^{5,2}

- ¹ - Research Institute of Wildlife Ecology, University of Veterinary Medicine, Vienna, Savoyenstrasse 1, A-1160 Vienna, Austria
petra.kaczensky@fiwi.at & chris.walzer@fiwi.at
- ² - International Takhi Group - Mongolia, Baigal Ordon, Ulaanbaatar-38, Mongolia
itgmon@gmail.com
- ³ - Great Gobi B Strictly Protected Area Administration, Takhin Tal, Gobi-Altai Province, Mongolia greatgobib@gmail.com & ganbaatar_o@yahoo.com
- ⁴ - National University of Mongolia, Department of Zoology, Faculty of Biology, National University of Mongolia P.O.Box 46-337, Ulaanbaatar-210646, Mongolia
- ⁵ - International Takhi Group - Switzerland, c/o Zurich Wilderness Park Foundation, Alte Sihltalstrasse 38, CH-8135 Sihlwald, Switzerland
Christian.Stauffer@Wildnispark.ch

Introduction

The Przewalski’s horse (*Equus ferus przewalskii*), *takhi* in Mongolian, became extinct in the wild during the 1960s. The reasons for the extinction of Przewalski’s horse are seen in the combined effects of pasture competition with livestock and overhunting. The last confirmed sighting of a Przewalski’s horse in the wild occurred in the Dzungarian Gobi of SW Mongolia in 1969. The entire captive population is based on 13 founders and led to the establishment of the Przewalski’s horse studbook at Prague Zoo and the initiation of a European Endangered Species Programme (EEP). By the mid 1980s the captive population had grown to over 1,000 individuals. With Mongolian independence in 1990, the “Takhin Tal” project in the Dzungarian Gobi was initiated. In 1992 the first captive born animals arrived at the adaptation enclosures and in 1997 the first harem group was

released into the wild. In total 89 Przewalski’s horses on 10 transports were airlifted from Europe to Takhin Tal. By 2009 the Takhin Tal population was entirely free-ranging and had grown to 138



Przewalski horse harem group © Kaczensky

animals. In 2010 a winter disaster (*Dzud*) struck and while Mongolia lost millions of livestock, the Przewalski's horse population crashed to 49 animals.

Goals

- Goal 1: To re-establish a self-sustaining and free-ranging population of Przewalski's horses in the Dzungarian Gobi.
- Goal 2: To protect the integrity of the Dzungarian Gobi ecosystem as habitat for re-introduced Przewalski's horse and other rare and endangered plants and animals.
- Goal 3: To study the behavior and ecology of Przewalski's horses in their native environment.
- Goal 4: To manage the Great Gobi B Strictly Protected Area and its buffer zone in the spirit of the man and biosphere concept, acknowledging the millennium old presence of semi-nomadic herders in the region.
- Goal 5: To raise awareness and support for sustainable use of natural resources, biodiversity conservation and protected area management by improving the socio-economic situation of the local population and providing information.

Success Indicators

- Indicator 1: Number of free-ranging Przewalski's horses >140, distributed throughout suitable habitats within the 9,000 Great Gobi B Strictly Protected Area (SPA) in the Dzungarian Gobi.
- Indicator 2: Efficiency of the park management measured by overall budget, number of staff, technical equipment and working facilities on the one side and number and severity of conflicts on the other side.
- Indicator 3: Number of peer-reviewed publications, PostDoc, PhD, Master and Bachelor thesis on Przewalski's horses, other wildlife or the habitat.



Releasing Przewalski horses in enclosure

© Kaczensky

- Indicator 4: Formalized land use agreements between local people and the SPA administration.
- Indicator 5: Low conflict levels and number of people earning money from alternative income projects that are in line with sustainable use of natural resources.

Project Summary

Feasibility: The Mongolian Gobi in Central Asia constitutes a vast, largely intact and continuous stretch of non-equilibrium dry land which

is home to several endangered or critically endangered large migratory ungulates and a millennium old semi-nomadic livestock herding culture. A major challenge of Przewalski's horse re-introduction lies in the fact that the species only survived due to captive breeding and that little behavioral or ecological data had been collected prior to their extinction in the wild. Consequently there was little experience to draw from and it was generally assumed that Przewalski's horses would have similar habitat requirements and show a similar social organization as feral horses or plains zebras.

The Przewalski's horses likely went extinct due to the combined effect of pasture competition with livestock and overhunting. However, since the eradication of the Przewalski's horse Mongolia's human and livestock population have increased, thus the original cause of the species demise is still present. Furthermore, Przewalski's horses and domestic horses are closely related, can interbreed and produce fertile hybrids. In order to conserve the Przewalski's horse as a distinct species, the gene pools of the two species need to be separated. The Great Gobi B SPA is and always has been used by semi-nomadic herders and their livestock. When the SPA was established, local people were granted the right to continue to use their traditional winter camps at the southern edge of the SPA and cross during spring and fall migration. About 100 families with c. 60,000 livestock (5.5% domestic horses) use the park for grazing, predominantly in winter. Local economy is heavily based on livestock, with cashmere generating the main income of local herders. Recently the protected area's integrity has been compromised by illegal pacer mining activities.

Implementation: The Takhin Tal research station is 1,500 km straight line distant from the capital Ulaanbaatar. The camp is located at the NE corner of the Great Gobi B SPA and is surrounded by five separate former adaptation enclosures with a total of 2,600 ha. In each enclosure a stable provides thermal protection and the Bij river provides drinking water. In the past Przewalski's horses in the enclosures were fed hay one to two times a day, depending on available natural forage and body condition. In the initial phase of the project mortalities were high and the project received much international criticism. However, management changes were implemented in 1999/2000 and veterinary care was vastly improved and local infrastructure upgraded. Equine piroplasmiasis, a tick-transmitted disease caused by *Babesia caballi* or *Theileria equi*, which is endemic in Takhin Tal was identified as an important mortality factor in naive introduced Przewalski's horses. Subsequently, all newly arrived animals were treated with a subtherapeutic dose of Imidocarb (Carbesia®, Schering-Plough, France) while under control in the adaptation enclosure.

Because the Przewalski's horses are very conservative in their range use and tend to stay in the vicinity of the release facilities, the last harem group which arrived in 2004 was transported 120 km to the west after having spent one year in the adaptation enclosure in Takhin Tal. To familiarize the horses with the new environment, they were kept in a temporary enclosure, delineated by electric fencing at the new release site. This soft release approach was very successful as the new group indeed settled in and around the new release site.



Ranger monitoring © Ganbaatar

Post-release monitoring:

Przewalski's horse groups are been checked by park rangers 1 - 2 times a week. Individual animals are identified based on overall appearance. An additional 15 Przewalski's horses were tracked by satellite telemetry between 2001 and 2008.

Comparison between telemetry data and ranger monitoring showed that the latter is sufficient to document spatial organization of the different groups and

distribution range development. Since 2002 - 2003 the Przewalski's horse population finally started to show positive population growth, independent of released animals. By the end of 2009 the population had reached 138 animals, than the 2009 - 2010 the *dzud* winter hit and the population crashed to 49. However, the catastrophic winter allowed for lush spring vegetation and summer rains further improved grazing conditions. The winter 2010 - 2011 was normal and we expect high foaling rates for this year.

To speed up population recovery we are presently looking into the possibilities to receiving additional Przewalski's horses from the breeding center in Jimsar, Xinjiang province, China. Horses would already be pre-adapted to the climate and equine piroplasmiasis. Transporting Przewalski's horses from China to Mongolia will also strengthen cross-country cooperation in nature conservation. The border strip between China and Mongolia in the Dzungarian Gobi is sparsely populated and could potentially connect the two Great Gobi A & B SPAs (together 53,000 km²) in Mongolia with the Kaamaili reserve (18,300 km²) in China, where there are presently also initiatives to re-introduce Przewalski's horses. If managed in common the area could potentially house a large trans-boundary Przewalski's horse population.

Major difficulties faced

- Initially the project was plagued by shortcoming in infrastructure and training which resulted in rather high mortality rates of introduced Przewalski's horses.
- Not before routine veterinary procedures and post-mortem pathologic examination were introduced in 1999 was equine piroplasmiasis as a mortality factor discovered and management changed accordingly.
- Initial project focus was only on the Przewalski's horses and the immediate release area surrounding Takhin Tal research station. The spatial requirements of a self-sustaining population and the interactions with wildlife and local people were initially largely ignored or underestimated.

- The logistical challenges of running a long-term project in a remote and difficult to reach location were underestimated: animal transports are very expensive, recruitment of scientific personnel is difficult, and communication and mobility are major cost factors.
- To secure funding for measures accompanying the re-introduction of the Przewalski's horse which need a long term perspective – monitoring and socioeconomic projects - are much harder to sell than spectacular transports or exciting science projects.

Major lessons learned

- Identification of equine piroplasmiasis as an important mortality factor in naïve Przewalski's horses re-introduced from Europe, high-lightened the importance of state-of-the-art post mortem analysis and allowed us to improve the adaptation process.
- Upgrading the infrastructure and in particular investment into communication and mobility (vehicles and a gas station) was a prerequisite to enabling efficient and year-round patrolling, monitoring, and scientific work at Takhin Tal.
- Broadening the focus from a species to an ecosystem conservation project allowed for a holistic approach incorporating the habitat, other wildlife and local people. The Przewalski's horse turned out to be an ideal flagship species to promote the conservation of the Dzungarian Gobi ecosystem and less charismatic species, e.g. the endangered Asiatic wild ass (*Equus hemionus*).
- Bi-weekly ranger observations and the use of radiotelemetry in combination with intensive habitat mapping allowed us to understand Przewalski's habitat use and helped to identify a suitable new release site in order to speed up population expansion and reduce the vulnerability of the population to localized catastrophic events.

Success of project

Highly Successful	Successful	Partially Successful	Failure
		√	

Reason(s) for success/failure:

- We are dealing with a small population with limited spatial extent in a non-equilibrium dry land prone to extreme weather events – it is too early to make a final success or failure statement.
- The population showed the potential for re-adaptation to a harsh environment and population growth in normal years.
- Very good and efficient ranger monitoring has been implemented and linked to the collection of additional ecological data from multiple accompanying research projects (other wildlife, plant community mapping on the landscape scale, socioeconomic data)
- The highly liked (locally, nationally & internationally) and charismatic Przewalski's horse is an excellent vehicle to promote biodiversity protection in the Dzungarian Gobi.

- Environmental and funding stochasticity, the lack of formalized land use agreements and increasing poverty hinders the progress of alternative income projects and still results in conflicts over sustainable resource use (illegal collection of firewood, grazing, illegal mining, poaching); however, due to the remoteness of the area and the poor infrastructure the problems are rather minor when compared to other areas of Mongolia.

References

- Kaczensky, P., R. Kuehn, B. Lhagvasuren, S. Pietsch, W. Yang & C. Walzer. 2011. Connectivity of the Asiatic wild ass population in the Mongolian Gobi. *Biological Conservation*, 144: 920 - 929
- Kaczensky, P., O. Ganbaatar, H. von Wehrden & C. Walzer. 2008. Resource selection by sympatric wild equids in the Mongolian Gobi. *Journal of Applied Ecology*, 45: 1662 - 1769
- Kaczensky, P., N. Enkhsaihan, O. Ganbaatar, R. Samjaa & C. Walzer. 2007. Identification of herder - wildlife conflicts in the Gobi B Strictly Protected Area in SW Mongolia. *Exploration into the Biological Resources of Mongolia (Halle/Saale, Germany)* 10: 99 - 116
- Souris, A. C., P. Kaczensky, R. Julliard & C. Walzer. 2007. Time budget-, behavioral synchrony- and body score development of a newly released Przewalski's horse group *Equus ferus przewalskii*, in the Great Gobi B Strictly Protected Area in SW Mongolia. *Applied Animal Behavioural Science*, 107: 307 - 321
- Robert, N., C. Walzer, S.R. Ruegg, P. Kaczensky, O. Ganbataar & C. Stauffer. 2005. Pathological investigations of reintroduced Przewalski's horse (*Equus caballus przewalskii*) in Mongolia. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 36(2): 273 - 285