

# Beweidung durch Przewalski-Pferde im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“

Ein Projekt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken \*)

Wiebkea BROMISCH

## Summary

The nature conservation area „Tennenloher Forst“ southeast of Erlangen was a military training area until 1993. In this time, many open sandy habitats have developed. But after cessation of military use shrubs started to colonise the area. In order to preserve the former valuable open sandy habitats a horse grazing project was initiated in 2003. A group of Przewalski stallions from the zoological gardens in Nuremberg and Munich were put on a pasture of 50 ha. So far, the animals have stopped the colonisation of trees. Due to wallowing, hoof steps and pawing behaviour the horses created patches with open soil, which is important for many endangered species of sandy habitats. For example, Heather stands rejuvenated on those disturbed patches. The effects of grazing are scientifically examined on vegetation, habitat structure and moth species in particular. The specific feature of this grazing project is the attraction of many people from the surrounding cities for recreation purposes. However, some visitors such as dog owners rise conflicts, which could be solved by an area manager (Gebietsbetreuerin) who is employed for project coordination and public relation.

## Zusammenfassung

Das Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ südöstlich von Erlangen wurde bis 1993 als Truppenübungsplatz genutzt, wodurch sich vielfältige, offene Sandlebensräume entwickeln konnten. Durch die Aufgabe der militärischen Nutzung wanderten zunehmend Gehölze in die Flächen ein. Um die offenen Sandlebensräume zu erhalten, wurde ein Projekt zur extensiven Pferdebeweidung entwickelt. Seit 2003 wird eine Fläche von 50 ha mit einer Hengstgruppe von Przewalski-Pferden aus den Tiergärten in Nürnberg und München beweidet. Vor allem die Ausbreitung von Bäumen kann dadurch gehemmt und die Heide-Bestände verjüngt werden. Durch den Huftritt und ihr Wälz- und Scharrverhalten schaffen die Pferde außerdem offene Bodenstellen, die für das Überleben der gefähr-

deten sandbewohnenden Arten von Bedeutung sind. Die Auswirkungen der Beweidung werden in wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zur Vegetation, Gebietsstruktur und zu Nachtfaltern dokumentiert. Das Beweidungsprojekt entwickelt sich im Raum Erlangen-Nürnberg zu einem attraktiven Naherholungsziel, was auch Nutzungskonflikte, z.B. mit Hundehaltern hervorruft. Durch eine hauptberufliche Gebietsbetreuerin des Landschaftspflegeverbandes wird die Projektkoordination und die Öffentlichkeitsarbeit geleistet.

## Einleitung

Südöstlich von Erlangen, mitten im Sebalder Reichswald liegt das Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“. Dieses Naturschutzgebiet umfasst die Kernbereiche des ehemaligen Truppenübungsplatzes Tennenlohe, die bis 1993 als militärischer Truppenübungsplatz genutzt wurden. Durch Schießübungen und Panzerbewegungen konnten sich große Freiflächen auf sandigen Böden erhalten. Hier entwickelten sich seltene und äußerst artenreiche Lebensräume wie Sandmagerrasen oder Heide.

Rund 930 ha des Sebalder Reichswaldes wurden 1994 als Naturschutzgebiet ausgewiesen und gehören zum europäischen Netz schützenswerter Gebiete „Natura 2000“. Die Standortvielfalt umfasst neben trockenen Sandmagerrasen, Heiden und lichten Kiefernwäldern auch feuchte Moorbereiche bis hin zum Erlbruch. Aufgrund der Größe und Standortvielfalt hat dieses Naturschutzgebiet für fast alle untersuchten Tiergruppen bayernweite Bedeutung und zum Teil sogar darüber hinaus.

Über 1 800 Tier- und Pflanzenarten leben im „Tennenloher Forst“, wovon mehr als 300 auf der Roten Liste stehen. Das Kerngebiet mit der größten Anzahl an stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten ist die große Freifläche der Range 6 mit den letzten großflächigen Sandökosystemen und Heiden sowie deren Verzahnung und Übergang zum lichten Kiefernwald.

\*) Überarbeitete Fassung eines Referates zur Tagung „Pferdebeweidung in der Landschaftspflege“ am 20.-21. September 2004 in Erlangen, veranstaltet von der ANL in Kooperation mit dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken

Durch die fehlende Nutzung dringen mit der Zeit immer mehr Gehölze in die Offenflächen vor. Der Lebensraum der dort vorkommenden lichtliebenden Arten verschwindet.

### Beweidung durch Przewalski-Pferde

Um der drohenden Verbuschung der Offenflächen entgegen zu wirken, hat der Landschaftspflegeverband Mittelfranken im Jahr 2002 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben. Diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass eine ganzjährige extensive Beweidung mit genügsamen Pferderassen, wie z.B. Przewalski-Pferden, am besten geeignet wäre, die vielfältigen Ziele des Naturschutzes im Gebiet zu verwirklichen. Diese Projektziele sind vor allem:

- Begrenzung des Gehölzzuwachses
- Zurückdrängen von sehr jungen Gehölzsukzessionen
- Zurückdrängen von *Calamagrostis*
- Verjüngung von *Calluna*-Heiden
- Schaffung lichter Offenland-Waldübergänge
- Schaffung von offenen Sandlebensräumen
- Schaffung eines Lebensraummosaiks mit verschiedenen Lebensräumen in direkter Nachbarschaft bzw. Entwicklung von kleinflächigen Strukturmosaiken
- ganzjähriges Angebot von tierischem Kot als Nahrungssubstrat
- Entzug von Biomasse

Eine mechanische Freihaltung einschließlich gewünschter Bodenverletzungen ist wegen der Größe des Gebietes und vor allem der flächenhaften Munitionslast nicht möglich.

Mit dem Bundesforstamt als Grundeigentümer, der Naturschutz- und Forstverwaltung sowie örtlichen Gebietskennern wurde eine sinnvolle Abgrenzung für eine Beweidungsfläche erarbeitet.

Bevor der Zaun für das Gehege jedoch gebaut werden konnte, musste die geplante Zauntrasse nach Munitionsrückständen abgesucht werden. Bei der Entmunitionierung wurden rund 90 Granaten gefunden, die zum Großteil von Übungen der Deutschen Wehrmacht stammen.

Im Sommer 2003 konnte schließlich ein stabiler Holz- und Elektrozaun gebaut werden, der eine Fläche von ca. 50 ha umfasst. Entlang der Besucherwege wurde ein Doppelzaun errichtet, der die BesucherInnen auf Abstand zu den Wildpferden halten soll.

In Zusammenarbeit mit dem Münchener Tierpark Hellabrunn und dem Tiergarten Nürnberg wurden im September 2003 fünf Przewalski-Pferde in das Gehege eingesetzt.

Die ganzjährige Beweidung führt zu einem Mosaik unterschiedlich intensiv beweideter Teilflächen. Insbesondere die Ausbreitung der Bäume und die Überalterung der Heide wird gehemmt. Mit ihrem typi-

schen Verhalten (Wälzen, Scharren) und dem Huftritt schaffen die Pferde zudem neue Offensanden, die zum Überleben der Sandbewohner wichtig sind, wie z.B. der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) oder des Silbergrases (*Corynephorus canescens*). In der Gruppe der Vögel sind die Zielarten insbesondere der vom Aussterben bedrohte Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und die stark gefährdete Heidelerche (*Lullula arborea*). Beide Arten brüten und jagen in sehr lichten Wäldern und den breiten Übergangszonen. Gerade dieser Bereich, der derzeit durch flächige Sukzession mit Kiefern verschwindet, soll durch Beweidung in seinem Strukturreichtum deutlich gefördert werden. Zusätzlich profitieren diese beiden Arten als Bodenbrüter davon, dass die Hauptbrutgebiete eingezäunt werden und die massiven Störungen durch Spaziergänger und freilaufende Hunde während der Brutzeit unterbleiben.

Große Herde des Störzeigers *Calamagrostis epigejos* sind im Bereich des gesamten ehemaligen Übungsbereiches in Ruderalflächen und ruderalisierten Sandmagerrasen anzutreffen. Die *Calamagrostis*-Herden haben sich seit 1995 massiv ausgeweitet. Durch die ganzjährige Beweidung wird das Reitgras weitestgehend zurückgedrängt.

Neben der Strukturverbesserung erhöht sich das Nahrungsangebot an Großinsekten (insbesondere auch durch coprophage Insekten). Eventuell ergibt dies sogar die Möglichkeit einer Wiederansiedlung des ehemals hier brütenden Wiedehopfs (*Upupa epops*), der noch als Durchzügler das Gebiet zeitweise nutzt. Eine weitere Art ist der Neuntöter (*Lanius collurio*), der als Zielart gilt.

Darüber hinaus sollen mittelfristig einige der im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ lebenden Przewalski-Pferde wieder in ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet Kasachstan ausgewildert werden.

Dieses Beweidungsprojekt dient also nicht nur dem Naturschutz in Mittelfranken, sondern es leistet auch einen Beitrag zur Erhaltung der weltweiten Przewalski-Population.

Gefördert wird dieses Projekt durch den Bayerischen Naturschutzfonds, den Bezirk Mittelfranken, den Landkreis Erlangen-Höchstadt und die Stadtsparkasse Erlangen.

### Wissenschaftliche Begleituntersuchungen

Um die Auswirkungen der Beweidung zu dokumentieren, werden im Auftrag der Regierung von Mittelfranken wissenschaftliche Begleituntersuchungen durchgeführt.

So soll durch eine Erfassung der Vegetation und Struktur der Einfluss der Pferde auf das Gebiet untersucht werden. Um den Zustand des Vegetations- und Strukturgefüges fest zu halten, wurde im Jahr 2003 erstmals eine Fotodokumentation erstellt. Zu diesem Zweck wurde das Gebiet mit einem Motor-

**Abbildung 1**

Die sandigen Offenflächen im Naturschutzgebiet **Tennenloher Forst** bieten Lebensraum für viele spezialisierte Tier- und Pflanzenarten



**Abbildung 2**

Der Landschaftspflegeverband Mittelfranken setzt **Przewalski-Pferde** ein, um die wertvollen Offenflächen zu erhalten



**Abbildung 3**

Durch die typischen Verhaltensweisen schaffen die **Urwildpferde** eine Mosaiklandschaft.



**Abbildung 4**

**Rangordnungskämpfe** unter den Jungesellen werden mit Tritten und Bissen ausgefochten und können sich über Wochen hinziehen



flugzeug mehrmals befliegen. Diese Dokumentation wurde durch Fotos im Gelände und vom Kugelfangwall aus erweitert und ergänzt. Als Basiserfassung und Grundlage für spätere Vergleiche wurde des Weiteren eine Vegetations- sowie eine Strukturkartierung erstellt. Darüber hinaus wurden in ausgewählten Bereichen Strukturtransekte angelegt, um ein abgestuftes Untersuchungskonzept für Folgeuntersuchungen zu ermöglichen.

Durch eine Erfassung der Nachtfalter soll des Weiteren überprüft werden, ob Veränderungen der Licht- und Schattenverhältnisse eintreten und wie besonders bedrohte Arten darauf reagieren. Die Nachtfalter wurden ausgewählt, da diese Tiergruppe eine große Anzahl an spezifischen und stenöken Arten für Sandlebensräume beinhaltet. Neben der Arterfassung im Jahr 2003 wurde ein Vergleich zum Artenspektrum von vor 10 Jahren gezogen.

Über diese beiden Zustandserfassungen hinaus werden regelmäßig ornithologische Erhebungen u.a. zum Ziegenmelker durchgeführt.

### Haltung von Hengsten

Die Hengste im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ leben als Jungesellen zusammen. Diese Sozialstruktur ist nicht ungewöhnlich. Auch in freier Wildbahn verlässt der Nachwuchs im Alter von 1 bis 4 Jahren die Haremsgruppe (mehrere Stuten und deren Fohlen mit einem Hengst), um Auseinandersetzungen mit dem dominanten Hengst zu vermeiden. Während Jungstuten sich zumeist anderen Herden anschließen, bleiben Junghengste zunächst zusammen und machen unter sich die Rangordnung aus. Diese Rangordnungskämpfe werden von Tritten und Bissen begleitet, die sich über Wochen hinziehen können und oft zu Verletzungen führen. In dieser Zeit hält sich der rangniedere Hengst meist in der entferntesten Ecke abseits der Herde auf, um Kräfte für die nächste Auseinandersetzung zu sammeln. Solange die Rangordnung nicht geklärt ist, zieht der Hengst als Einzelgänger umher. Akzeptiert er jedoch seine Position, kann er in die Herde zurückkehren. Es empfiehlt sich, möglichst junge Hengste in eine bestehende Jungesellengruppe zu integrieren, da diese nicht als ernsthafte Konkurrenten wahrgenommen werden und somit die Auseinandersetzungen begrenzt bleiben.

### Öffentlichkeitsarbeit

Das Gebiet entwickelt sich zu einer neuen Attraktion für die Naherholung im Ballungsraum Erlangen-Nürnberg. Neben den Naturschutzwächtern ist eine hauptberufliche Gebietsbetreuerin des Landschaftspflegeverbandes vor Ort, die vor allem als zentrale Anlauf- und Koordinationsperson im Naturschutzgebiet fungiert. Es ist eine hohe Präsenz vor Ort notwendig, um die zahlreichen Besucher (v.a. Hundehalter) über das Naturschutzgebiet und das Beweidungsprojekt zu informieren. Neben fachkundigen Führungen werden auch immer wieder Dia-Vorträge angefragt. Dadurch dass sich die Besucher informiert fühlen, erhöht sich die Sozialkontrolle im Naturschutzgebiet enorm. Viele Spaziergänger fühlen sich verantwortlich, dass beispielsweise Hunde angeleint werden oder die Pferde nicht gefüttert werden, weil sie um die damit verbundenen Gefahren wissen.

Die Stelle der Gebietsbetreuerin wird über den Bayerischen Naturschutzfonds aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert.

### Verfasserin:

Dipl. Ökologin; Ing. Tiermanagement  
Wiebkea Bromisch  
Landschaftspflegeverband Mittelfranken  
Feuchtwanger Str. 38  
91522 Ansbach  
Tel.: 0 91 31/6 14 63 45  
Fax: 09 81/46 53-35 35  
Email: bromisch@lpv-mfr.de  
www.lpv-mfr.de  
www.wildpferde-tennenlohe.de

Zum Titelbild: Kollage mit Bildern folgender Autoren:  
links oben: Wiebkea Bromisch (siehe Beitrag S. 163)  
rechts oben: Ralf Strohwasser (siehe Beitrag S. 125)  
links unten: Klaus Neugebauer (siehe Beitrag S. 167)  
rechts unten: Frans Vera (siehe Beitrag S. 33)

## **Laufener Seminarbeiträge 1/05**

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ISSN 0175 - 0852

ISBN 3 - 931175 - 77 - 4

---

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zugeordnete Einrichtung.

---

Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Herausgeber wieder. Die Verfasser sind verantwortlich für die Richtigkeit der in ihren Beiträgen mitgeteilten Tatbestände.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der AutorInnen oder der Herausgeber ist unzulässig.

Schriftleitung und Redaktion: Dr. Notker Mallach in Zusammenarbeit mit Johannes Pain und Dr. Klaus Neugebauer (alle ANL)

Satz: Fa. Hans Bleicher, Laufen

Druck und Bindung: Oberholzner Druck KG, 83410 Laufen

Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [1\\_2005](#)

Autor(en)/Author(s): Bromisch Wiebkea

Artikel/Article: [Beweidung durch Przewalski-Pferde im Naturschutzgebiet "Tennenloher-Forst" 163-166](#)