

Beweidungsprojekt mit HECK-Rindern und PRZEWALSKI-Pferden im Wulfener Bruch (Sachsen-Anhalt) – Erfahrungen und Ergebnisse

Andreas Wenk, NABU-Kreisverband Köthen e.V., Poststraße 7, 06366 Köthen
Tel.: 03496-210007, Fax.: 03496-210008, andreswenk1@aol.com

1. Einleitung

Der Einfluss von Megaherbivoren auf die Landschaft und damit verbunden auf Ökosysteme ist viel diskutiert worden und soll hier nicht in theoretischer Breite wiedergegeben werden. Zielstellung dieses Beitrages ist es, gemachte Erfahrungen sowie gelöste und bestehende Probleme bei der Umsetzung des Projektes Wulfener Bruch wiederzugeben, um anderen ähnlich gelagerten Projekten einige helfende Hinweise für die Umsetzung zu geben. Zum anderen sollen Argumente für Beweidungsprojekte deutlich werden, die sich aus der praktischen Arbeit und dem Erreichten im Wulfener Projekt ergeben.

2. Projektvorstellung

Das Wulfener Bruch – vor 1856 Überschwemmungsraum von Elbe und Saale – südlich der Elbe (Landschaftseinheit Dessau-Magdeburger Elbtal, Landkreis Köthen), war aufgrund seines geringen Grundwasserabstandes von 0,3 bis 0,8 m unter Flur und dem dadurch bedingten wechselfeuchten Charakter bis zu Beginn der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts nicht ackerbaulich kultiviert worden, wie die umliegenden, höhergelegenen Flächen. Das Gebiet liegt 52,0 bis 53,0 m ü. NN und hatte praktisch kein Gefälle für abfließendes Wasser bis zur Aufweitung und Vertiefung des Landgrabens. Aus diesem Grund stellte das Wulfener Bruch ein bedeutendes Rückzugsgebiet innerhalb der überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft mit wertvollen und artenreichen Feuchtwiesenbeständen dar. Das Wulfener Bruch war vor 1971 ein bedeutendes Wiesenbrütergebiet für Arten wie Großer Brachvogel (*Numenius arquata*, 20 Paare), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*, mehr als 200 Paare). Zu Beginn der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts führten administrativ angeordnete Entwässerungsmaßnahmen und Umbruch des zuvor extensiv genutzten Grünlands zu Ackerland zum Rückgang der artenreichen und großflächig vorhandenen wechselfeuchten Wiesen und in der Folge zu Bestandszusammenbrüchen bei den wiesenbrütenden Limikolen. 1990 erfolgte eine Erweiterung des 1983 ausgewiesenen NSG auf 430 ha Schutzgebietsfläche und der Abschluss von Naturschutzverträgen mit den Nutzern (keine Düngung, Mahd erst nach dem 15.06.). Es wurde aber schnell deutlich, dass die beiden Hauptprobleme durch diese Bewirtschaftung nicht beseitigt wurden:

- der unnatürlich abgesenkte, kaum schwankende Wasserstand,
- die großflächige Bewirtschaftung des Rest-Grünlandes, die kaum zu Strukturvielfalt führt.
- Als zusätzliches Problem kommt hinzu, dass das Schutzgebiet zweigeteilt ist und das LSG zwischen den NSG-Teilen intensiv ackerbaulich genutzt wird.

In der Folge wurden mit Unterstützung des VOGELSCHUTZ-KOMITEE e.V. (VsK), der ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT FRANKFURT von 1858 e.V. (ZGF), der DEUTSCHEN UMWELTHILFE e.V. (DUH), dem WWF u.a. bevorzugt Acker- und Intensivgrünlandflächen mit dem Ziel erworben, das zweigeteilte Schutzgebiet über einen Korridor zu verbinden.

Absicht ist, durch extensive Nutzungsformen und Wiedervernässung diese Flächen und das NSG wieder in wertvolle Feuchtwiesen-Lebensräume zu entwickeln und für entsprechende Offenlandarten zu stabilisieren und zu optimieren.

Durch die o.g. Umweltorganisationen wurden somit seit 1994 117 ha im Wulf. Bruch erworben und somit mehr als 0,7 Mill. € hauptsächlich für den Landerwerb investiert.

1999 begann die praktische Umsetzung extensiver und naturschutzangepasster Nutzung, indem der NABU-KV auf den ersten 13 ha HECK-Rinder einsetzte. Die Nutzung der z.Z. 3 Weiden im

Wulfener Bruch erfolgt bis auf eine Ausnahme von 12 ha als Standweide, d.h., dass drei getrennte Herden während des gesamten Jahres auf jeweils derselben Fläche weiden können. Futterüberschüsse, die im Sommer aufgrund des Überangebotes nicht gefressen werden, dienen im Winter als Nahrungsgrundlage.

Die derzeitigen 3 Beweidungsflächen im Wulfener Bruch stellen sich wie folgt dar:

- Die 1. Fläche (alles LSG) setzt sich aus 3 Teilflächen zusammen und wird beweidet von HECK-Rindern und PRZEWALSKI-Pferden:
 - o 13 ha Extensivweide seit Frühjahr 1999,
 - o + 12 ha Mahdweide (Beweidung jeweils vom 1.8.-1.3., erster Aufwuchs = Mahd),
 - o + 12 ha ehemaliger Intensivacker, Umwandlungsfläche seit Okt. 2001.
- Die 2. Fläche liegt völlig im NSG, wurde vor längerer Zeit (um 1970) teilweise und kurzzeitig ackerbaulich genutzt: 17 ha, beweidet ausschließlich durch HECK-Rinder seit Oktober 2001.
- Die 3. Fläche (LSG) setzt sich aus 2 Teilflächen zusammen, beweidet ausschließlich durch HECK-Rinder:
 - o Ca. 13 ha ehemals intensiv genutzte Wiese/Weide seit Juni 2002,
 - o + 10 ha ehemaliger intensiv genutzter Acker/Brachfläche seit Jan. 2003.

Hinzu kommt ab 2005 eine 4. Wiesenfläche von ca. 13-15 ha im LSG, die die letzten Jahre bereits Naturschutzauflagen (Mahdtermin, keine Düngung) unterlag.

Aktuell werden somit im Bruch dauerhaft beweidet: 65 ha (ab 2005 ca. 78-80 ha), die verbleibenden Flächen (39 ha) sind noch durch Pachtverträge gebunden bzw. nicht beweidungsfähig (Wasserflächen). Der Flächenerwerb wird nach Möglichkeit weitergeführt.

Der Besatz der Flächen war anfänglich gering (unter 0,3 GVE/ha), stieg kontinuierlich an und liegt auf den Flächen nunmehr zwischen 0,5-0,6 GVE/ha; z.Z. und in den kommenden Monaten wird der Besatz wieder auf allen Flächen auf knapp über 0,3 GVE/ha sinken. Grund dafür sind Tierabgänge durch Verkauf und Schlachtung sowie Flächenerweiterungen innerhalb und außerhalb (ehem. Manöverfläche Heiterblick in Leipzig) des Wulfener Bruches.

3. HECK-Rinder und PRZEWALSKI-Pferde

Zu den eingesetzten Arten/Rassen:

HECK-Rinder sind ein Rückzuchtungsversuch zum ausgerotteten Auerochsen und ähneln diesem phänotypisch, erreichen aber nicht deren Größe. Die Bullen des Urs (*Bos primigenius*) besaßen eine Widerristhöhe von 180 cm und mehr und waren drei Meter lang. Insgesamt waren diese Wildrinder trotz ihrer Größe schlanker und hochbeiniger als die heutige Rückzuchtung, die noch weitere deutliche Haustiermerkmale als Folge der Domestikation aufweist (Hornform, große Euter und Hoden).

Die Stiere sind schwarzbraun bis schwarz mit einem hellen Aalstrich. Die Kühe sind schwarz- bis rötlichbraun mit Aalstrich oder „Sattel“. Beide haben ein weißes Maul (Mehlmaul) und hellere Stirnlocken. Das Winterkleid der Heckrinder ist im Vergleich zum kurzen Sommerfell sehr viel dichter und länger. Die Heckrinder-Kälber werden braun geboren und färben sich in den ersten drei bis sechs Monaten um. Heckrinder besitzen imposante, helle Hörner mit dunkler Spitze.

Die Heckrinder-Stiere erreichen eine Widerristhöhe von 140 cm und ein Gewicht von 600-800 kg, die Heckrinder-Kühe eine Größe von 130 cm und 500 kg Gewicht.

Wichtig für uns beim Einsatz dieser Rasse ist deren Eigenschaft sehr robust und anspruchslos zu sein: Klimahärte, Robustheit gegen Krankheiten, Anspruchslosigkeit bei der Ernährung. Es erfolgt keine Zufütterung außer Minerallecksteinen (diese Regel musste nur einmal für 5-6 Wochen im Winter 2003 gebrochen werden, weil von einer Fläche nahezu 90 % unter Wasser und Eis lagen).

HECK-Rinder sind sehr widerstandsfähig gegenüber Kälte und Hitze. Voraussetzung ist allerdings, dass die Kälber auch im Freien geboren werden und aufwachsen, somit dem jahreszeitlichen Wechsel der Witterung ausgesetzt sind. Es gibt bei HECK-Rindern in dieser Haltungsform keine Klauenprobleme (wie z.B. bei Highland).

Flatterbinse (*Juncus effusus*) und ebenfalls Landreitgras (*Calamagrostis*) werden im Gegensatz zu anderen Rinderrassen gefressen – so stellt dieses „Weideunkraut“ auf unseren Flächen kein Problem dar. Auch an Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) fressen die Rinder zu jeder Jahreszeit, wenn auch lange nicht so intensiv wie die PRZEWALSKI-Pferde.

Wir locken die Tiere regelmäßig mit Äpfeln, Birnen und Zweigen in kleinen Mengen an, dies ist notwendig, um die Tiere an die Nähe von Menschen zu gewöhnen, um insbesondere Tiere fangen oder betäuben zu können, wie dies jährliches Bluten und Einziehen von Ohrmarken erfordern. Dies stellt bei der Wehrhaftigkeit der Tiere übrigens eines der größten (zeitlichen und finanziellen) Probleme dar, wie unten weiter erörtert.

HECK-Rinder sind äußerst reviertreu und verlassen die Weide nicht, so lange ausreichend Futter vorhanden ist. In unserem Projekt kam es nur einmal zum Verlassen eines Tieres von der Fläche: diese Kuh wurde von mehreren Stieren in der Brunft getrieben und stand dann neben dem Zaun, offensichtlich „glücklich“, endlich Ruhe zu haben.

Überzählige Tiere werden von uns verkauft oder geschlachtet, wobei hier von Seiten der Behörden gestattet wird, dass wir die Tiere auf der Fläche mittels Jagdgewehr töten und unmittelbar danach zum Schlachthof bringen.

Wie o. ausgeführt halten wir auf einer Fläche ebenfalls PRZEWALSKI-Pferde (*Equus przewalski*). Die Stute und der Hengst im Wulfener Bruch kamen vor mehr als 4 Jahren aus dem Stendaler Zoo und sind jetzt 15 Jahre alt. Nunmehr sind es 6 Tiere.

Diese Art ist ein echtes Wildpferd. Im Vergleich zu Hauspferden ist es kräftiger gebaut mit einem sehr kräftigen Nacken und erreicht eine Schulterhöhe von 130 cm und ein Gewicht zwischen 250 und 350 kg. Ein weiterer Unterschied zum Hauspferd ist die Anzahl der Chromosomen: das Hauspferd besitzt 64, das PRZEWALSKI-Pferd 66, trotzdem bastardierte es fruchtbar mit Hauspferden.

PRZEWALSKI-Pferde weisen folgende typischen phänotypische Merkmale auf:

- Stehmähne und fehlender Schopf,
- Mehlmaul,
- gelbliche Felfärbung mit Aalstrich,
- Zebrastrifen an den Vorder- und Hinterbeinen und
- hellbehaarte Schweifrübe, auch Glocke genannt.

In der Wildnis zeigen diese Pferde eine Fluchtdistanz von über 300 m. Auch in Zoos, in denen sie bis heute überlebt haben, wurden sie nie richtig zahm und sind immer noch unberechenbar, was die Haltung und den Umgang mit dieser Art deutlich erschweren. Müssen sie transportiert oder tierärztlich behandelt werden, so kann das nur unter Narkose geschehen. Dazu kommt, dass diese Pferde nicht auf Narkose-Mittel ansprechen, wie sie für Hauspferde genommen werden können: HELLABRUNNER Mischung ist völlig ungeeignet. Somit kommt z.Z. ausschließlich das sehr gefährliche, teure und schwer beschaffbare Immobilon in Frage, welches ausschließlich durch Fachleute injiziert werden kann.

Weitere Eigenschaften, die diese Pferde aufweisen (und somit bei einem Einsatz für naturschutzgerechte Beweidung zu beachten sind):

- extreme Robustheit, sie übertrifft die der Rinder bei weitem, bei Zufütterung werden diese Tiere schnell zu „fett“; auf unseren Flächen kann sehr oft beobachtet werden, dass auch bei Verfügbarkeit von „besserem“ Futter zu jeder Jahreszeit Acker-Kratzdisteln gefressen werden. Auch Landreitgras stellt für diese Art offensichtlich kein Problem dar.
- Die Hengste können sehr aggressiv sein, dies ist bei dieser Art die Regel und nicht die Ausnahme. Aggressivität wird bei Haremshengsten ausgelöst durch andere Pferdeartige (Esel, Hauspferde), Hunde, aber auch Menschen, die sich der Herde nähern bzw. das genutzte Areal betreten. (Dabei kann „näher“ auch eine Distanz von mehreren 100 Metern sein!)
- Junghengste werden nach 1-3 Jahren aus der Herde vertrieben, wenn diese Tiere somit nicht rechtzeitig aus der Herde genommen werden, wird der Haremshengst diesen

vertreiben (das bedeutet aus dem Gehege verjagen oder wenn dies nicht möglich ist töten),

- Wallach- und Stutengruppen ohne Hengst(e) sollen dagegen ähnlich Hauspferden gehalten werden können (hier haben wir aber keine eigenen Erfahrungen).
- Jungstuten werden mit ca. 1,5 Jahren geschlechtsreif (Literaturangaben von 3-4 Jahren entstammen offensichtlich suboptimalen Zoobedingungen),
- Hufpflege war in über 4 Jahren auch unter den Boden-Bedingungen des Bruches nicht notwendig: Es sind keine Steine oder sehr sandiger Boden vorhanden, vielmehr ist der Boden lehmig (im Sommer sehr fest) bis anmoorig, in regenreichen Zeiten und im Winter temporär sehr nass.
- Ebenfalls auf tierärztliche Betreuung konnte bisher völlig verzichtet werden.
- Die Pferde sind dominant gegenüber den Rindern, folgen ihnen aber i.R. beim Weiden und Ziehen über die Flächen. In Phasen des Schlafens und Wiederkäuens bei den Rindern schlafen bzw. weiden sie meist in unmittelbarer Nähe der Herde. Dies kann aber bei unserem Projekt auch daraus erklärbar sein, weil 2 Pferde anfänglich zu einer größeren Herde Rinder gestellt wurden. Mit zunehmender Pferdezahl scheint diese Gruppe unabhängiger von den Rindern zu werden, löste sich aber bisher nie gänzlich von der Rinder-Herde.

4. Einflüsse der Beweidung auf die Flora und Fauna

4.1. Flora

Während Viehweiden in Mitteleuropa schon sehr alt sind, entstanden Wiesen erst verhältnismäßig spät. Im Gegensatz zu Weiden sind sie gekennzeichnet durch den Schnitt, der für sämtliche Arten gleichzeitig erfolgt, wodurch nur regenerationsfreudige Arten gefördert werden, während auf Weiden der selektive Fraß der Weidetiere zu einer starken Differenzierung führt (nach ELLENBERG, 1996). Pflanzen haben sich in Koevolution an das Fraßverhalten unterschiedlichster Tiere anpassen können, Mähen insbesondere mit großen Maschinen stellt dagegen uniforme Zustände auf großer Fläche her.

Schon der erste Eindruck der Weideflächen ist gegenüber dem Ausgangszuständen völlig verändert: Die Ausgangsfläche war 1999 geprägt durch einen dominierenden Glatthaferbestand (*Arrhenatherion elatioris*) sowie Distel- und Kletten„felder“.

- Die Vegetationshöhe ist wesentlich reduziert und nicht mehr so einheitlich – mosaikhaft,
- Große Klette (*Arctium lappa*) ist nahezu verschwunden, diese wird von den HECK-Rindern ausgesprochen gern gefressen, ebenfalls der einheitliche Glatthaferbestand ist deutlich aufgelichtet.
- Ebenfalls positiv wird die deutliche Reduzierung der Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) gesehen, hier scheinen es hauptsächlich die Wildpferde zu sein, die diese Pflanzen verbeißen. Dazu kommt, dass bei gestörten Flächen (auf ehemaligen Ackerstandorten) offensichtlich erst ein Ruderalstadium durchlaufen wird, welches je nach Intensität der Störung Jahre (bis Jahrzehnte?) anhalten kann.

Ein (sicher extremer) Vergleich macht die naturschutzrelevante Wirksamkeit gegenüber der einschürigen Mahd deutlich:

Auf der seit Jahren unter Naturschutzaufgaben genutzten Wiese wurden im durchaus typischen Probetransekt (20m Länge, 1m Breite) 20 Arten, darunter 2 Rote-Liste-Arten (Sachsen-Anhalt) gefunden:

- Salzbunge (*Samolus valerandi*, RL 2),
- Fuchs-Segge (*Carex vulpina* s. str., RL 2).

Auf der Dauerweide (seit 1999) wurden dagegen im Transekt 42 Arten darunter 4 Arten der Roten Liste (Sachsen-Anhalt) festgestellt:

- Fuchs-Segge (*Carex vulpina* s. str., RL 2),
- Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, RL 3)
- Wiesenalant (*Inula britannica*, RL 3),

- Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*, RL 3)

Noch deutlicher wird die Gegenüberstellung der Rote-Liste-Arten, die **insgesamt** auf den Flächen bei vergleichbarer Größe festgestellt wurden:

Wiese, einschürig, keine Düngung seit 1990 (?): 4 Arten (Aufnahme 2004):

- Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, RL 3)
- Salzbunge (*Samolus valerandi*, RL 2)
- Fuchs-Segge (*Carex vulpina* s. str., RL 2)
- Wiesenalant (*Inula britannica*, RL 3).

Weide: 10 Arten (das Auffinden der einzelnen Arten ist im folgenden dargestellt):

1998 (vor Beginn der Beweidung mit einzelnen Pflanzen vorhanden):

- Wiesenalant (*Inula britannica*, RL 3),
- Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, RL 3)

2001: (2. Vegetationszeit nach Beginn der Beweidung)

- Lauch-Gamander (*Teucrium scordium*, RL 1),
- Graue Kratzdistel (*Cirsium canum*, RL 1),
- Fuchs-Segge (*Carex vulpina* s. str., RL 2),
- Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*, RL 3)

2002:

- Salzbunge (*Samolus valerandi*, RL 2)

2003:

- Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*, RL 3)

2004:

- Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*, RL2)
- Brenndolde (*Cnidium dubium*, RL2),

Insbesondere die letztgenannte Art zeigt, dass „ökologische Überraschungen“ bei derartigen Projekten nicht ungewöhnlich sind, zumal die Brenndolde immer als völlig beweidungsunverträglich bezeichnet wird.

Bei Neufunden von Pflanzenarten ist nicht immer davon auszugehen, dass diese Arten sich hier neu oder wieder etabliert haben, sondern durchaus noch in kleinen Restbestände, Einzelpflanzen oder Samenpotential im Boden vorhanden waren.

Durch die Veränderung in der Bewirtschaftung erhalten sie aber wieder die Möglichkeit, sich zu vermehren und stabile Bestände zu entwickeln. Dauerhaft ungünstige Lebensumstände können von einigen Arten lange in Restbeständen toleriert werden, führen letztendlich aber zum völligen Zusammenbruch des Vorkommens.

Insgesamt ist auf den Extensivweiden eine Veränderung der Pflanzenbestände zu krautigen Arten und deutlichem Zurückdrängen von Süß-Gräsern zu verzeichnen (Aufbrechen der Dominanzbestände). Auffällig ist zudem, dass o.g. bedrohte Pflanzenarten auf der gemähten Wiese nicht in solch ausgedehnten und kopfreichen Beständen vorkommen wie auf der Extensivweide.

Der Einfluss der Weidetiere im Bruch auf Gehölze ist sehr stark, da sehr wenige Gehölze auf den Flächen vorhanden sind sowie die Besatzstärke mit ca. 0,5 GVE/ha nur sporadisches Aufkommen zulässt. Grundsätzlich ist aber ein Zusammenhang erkennbar der sich ergibt aus Besatzstärke, vorhandenen Gehölzarten und dem Verhältnis Weidetiere zu gehölzbestockter Fläche. Auf Teilen der ehemaligen Ackerflächen scheint es einen höheren Anteil von keimenden Gehölzen (Weiden, Rosen, Holunder) zu geben, was durch die noch nicht geschlossene Pflanzendecke erklärt werden kann. Stärkere Gehölze werden zum Scheuern genutzt und je nach Art geschält oder ignoriert.

Stark verbissen bzw. gern gefressen werden:

- Obstgehölze (*Malus*, *Pyrus* etc.),
- Holunder (*Sambucus nigra*) – Totalschädigung ausschließlich durch die Rinder,
- Weiden (*Salix spec.*) – Grauweide (*Salix cinerea*) dabei wesentlich weniger,

- Rosskastanie (*Aesculus hippocastaneum*), Stieleiche (*Q. robus*),
- Gem. Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*),
- Kratzbeere (*Rubus caesius*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*),

Weniger verbissen werden:

- Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*),
- Hundsrose (*Rosa canina*) und weitere?,
- Eschenahorn (*Acer negundo*),
- Schlehe (*Prunus spinosa*),
- Weißdorn (*Crataegus spec.*),

Keine Erfahrungen liegen vor bei:

- Faulbaum (*Frangula alnus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*),
- einheimischen Ahornarten (*Acer spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*),
- Sanddorn (*Hipp. rhamnoides*), Liguster (*Ligustrum vulgare*),
- Kirsche, Birke, Eberesche, Kartoffelrose (*R. rugosa*), Linde (*Tilia spec.*) etc.
- Nadelgehölzen.

4.2. Fauna

In einem Dauermonitoring untersuchen Studenten der Fachhochschule Anhalt (Bernburg) die Heuschreckenarten und konnten 4 gefährdete Arten feststellen. Gleichzeitig stellten Sie fest: „die höchste Artenvielfalt ist in den Mosaikbereichen der Weide zu verzeichnen ...“ Auf diesen Flächen wurden insgesamt 11 Heuschreckenarten nachgewiesen.

Weitere Insekten, Spinnen, Amphibien, Kleinsäuger usw. wurden nicht untersucht und es liegen z.T. nur Zufallsbeobachtungen vor. Für die Avifauna ist festzustellen, dass die Weide-Flächen sehr unterschiedlich genutzt werden, was sicher kaum auf die Beweidung, sondern auf andere z.Z. nicht bekannte Ursachen zurückzuführen ist. Für folgende Arten sind gute bis sehr gute Besiedlungsdichten nachgewiesen:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)
- Wachteln (*Coturnix coturnix*) und
- Neuntöter (*Lanius collurio*).

Weitere Brutvögel auf den Weideflächen sind u.a. Kiebitz, Goldammer, Schwarzkehlchen. Für die Randbereiche (Hecken und Gräben) und Gehölzstrukturen auf den Flächen wurden folgende Arten brütend nachgewiesen: Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard, Elster, Nebelkrähe, Star, Bachstelze, Amsel, Nachtigall, Beutelmeise, Bluthänfling, Feldsperling, Schlagschwirl u.a.

Brutvogelarten (auf 13 ha = 1. Beweidungsfläche seit 1999):

Art	1999	2000	2001	2002	2003
Feldlerche	12	8	8	?	6 (8-9?)
Schafstelze	?	4	6	?	0 (?)
Braunkehlchen	1	2	2	2-3	2 (4?)
Schwarzkehlchen	0	0	1 (?)	0	(1?)
Grauammer	0	2	2	2-3	2
Wachtel	?	2	2	?	?
Neuntöter	2	2	2	2	1 (1?)
Feldschwirl	?	?	1	?	1 (Randbereich)
Wiesenpieper	?	?	?	?	1 (2-4 weitere?)

Als Nahrungsgäste bei den Vögeln werden u.a. beobachtet: Große Brachvögel, Bekassine, Kiebitz, Sumpfohreule, Raubwürger, Wachtelkönig, Kolkrabe, Kornweihe, Wiesenweihe, Mäusebussard, Turmfalke, Wacholderdrossel, Sperber, Weißstorch u.a.
Für mindestens fünf Weißstorchpaare ist das Bruch Nahrungsgebiet.

Schlussfolgerungen die Avifauna betreffend sollten wissenschaftlichen Begleituntersuchungen vorbehalten bleiben, die über einen längeren Zeitraum und großräumiger erfolgen müssen.

Auf den 3 Weiden mit nunmehr 65 ha, von welchen 2 im Zwischenbereich der beiden NSG-Teile liegen, haben unsere mehr als 40 Heckrinder und 6 Przewalski-Pferde eine sehr abwechslungsreiche Struktur geschaffen. Seit Projektbeginn ist für die einbezogenen Flächen festzustellen, dass die Artenzahl auf diesen Flächen ansteigt.

Zur Erreichung der Multifunktionalität aller Schutzziele (Wiesenbrüter, Pflanzenarten wechselfeuchter Standorte u.a.) erscheint es sinnvoll, ein Mosaik verschiedener Habitats im Schutzgebiet zu etablieren; dies ist letztlich durch Nutzungsdiversität erreichbar. Dieses Habitatmosaik sollte Weiden und Waldweideflächen – beweidet mit Heckrindern und Przewalski-Pferden in unterschiedlicher Besatzstärke, aber auch weiteren Rassen und Arten (? Hauspferde, Wasserbüffel, Rothirsch u.a.) –, Wiesen mit einmaliger Mahd zur Winterfuttergewinnung, Gebüsche und damit verbundenen Kleinstrukturen wie Gräben, Senken, Hecken, Einzelbäume usw. beinhalten.

Grundsätzlich scheint ganzjährige Extensivbeweidung für enorm viele Standorte geeignet (Salzstellen, Halbtrockenrasen, Auenstandorte usw.), wenn einige Grundregeln (z.B. Großflächigkeit, geringe Weideintensität) berücksichtigt werden.

5. Wirtschaftlichkeit

- Um wirtschaftlich tragfähige Systeme zu entwickeln, müssen die Ausgaben und Kosten für die ganzjährige Beweidung möglichst niedrig sein. Sie können gesenkt werden, indem möglichst große arrondierte Flächen in die Beweidung einbezogen werden, so dass beispielsweise die Kosten für Weidezäune + -stromgeräte minimiert werden können. Über Flächentausch mit Landwirten gewährleisten wir möglichst große zusammenhängende Weiden.
- Weiterhin ist eine pachtfreie Bewirtschaftung durch Kauf anzustreben. Hier unterstützen und unterstützen uns mehrere Naturschutzorganisationen. Aktuell sind das:
 - o Das VOGELSCHUTZ-KOMITEE E.V. (VsK)
 - o DEUTSCHE UMWELTHILFE e.V. (DUH),
 - o ZOOLOGISCHE GESELLSCHAFT FRANKFURT VON 1858 e.V. (ZGF)
 - o NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (NABU), Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.
- 2 Projektstellen leisten alle anfallenden Arbeiten (Flächen-, Tier- und Zaunkontrollen, Weidemanagement [Zaubauten, temporäre Absperrungen usw.], Fangen und Bluten der Tiere, Verkauf, Projektentwicklung [Flächenarrondierung] usw.). Diese beiden Stellen werden z.Z. nahezu vollständig durch das VOGELSCHUTZ-KOMITEE e.V. (VsK), Göttingen, finanziert.
- Angestrebt ist in 1-2 Jahren über landwirtschaftliche Prämien, Naturschutzgelder (die bisher nicht in Anspruch genommen werden konnten), Tier- und Fleischverkäufen das Projekt weitestgehend unabhängig von laufender externer Unterstützung zu machen. Diese Aussage trifft nicht auf den Flächenerwerb, sondern den laufenden Betrieb zu.
- Um landwirtschaftliche Flächenprämien für die Bewirtschaftung zu erhalten, gründete der NABU-KV Köthen e.V. die PRIMIGENIUS GGMBH – KÖTHENER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, welche als Landwirtschaftsbetrieb auftreten kann.
- Das Ziel, durch Wiedervernässung und extensive Nutzung, wie z.B. einschürige Mahd artenreiche Bestände, wie sie noch bis 1970 im Wulfener Bruch existierten, zu entwickeln, kann durch eine kostenintensive Mahd nur dann erreicht werden, wenn ständig ausreichende finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Auch aus diesem Grund

wurde nach alternativen Bewirtschaftungsformen zur teuren Pflegemahd gesucht, die kosten- und arbeitsextensiver sind und mit denen das Ziel „Wiesenbrüterschutz“ im Wulfener Bruch besser und dauerhaft erreicht werden kann.

- Diese Alternative kann die ganzjährige Beweidung mit extensiv zu haltenden Weidetieren, wie HECK-Rindern und PRZEWALSKI-Pferden, die in halbwilder Form auf großen Weiden gehalten werden, sein.
- Für große Flächen wird der Aufwand bezüglich Zaunbau oft deutlich übertrieben, unsere Erfahrungen zeigen, dass es ausreicht, einen zweizügigen (60 und 120cm hoch) Elektrodraht zu installieren. Dabei nutzen wir auf der Weide für die Pferde oben einen stärkeren Draht, der aber nicht aus Gründen der höheren Zugfestigkeit, sondern aus dem Grund der besseren Sichtbarkeit für die Tiere verwendet wird. Diese Zaunbautechnik setzt natürlich regelmäßige Kontrollen voraus, wobei die Kontrollen durch Einsatz neuer Zauntechniken wesentlich erleichtert werden können.

6. Probleme und offene Fragen

- Tierarztkosten stellten einen nahezu vernachlässigbaren Anteil an den Gesamtkosten dar, wenn nicht die behördlich vorgeschriebenen jährlichen Blutungen bei den Rindern erfolgen müssten. Hier wären über den Naturschutz Anstrengungen zu unternehmen, derartig gehaltene Rinder-Bestände veterinärmedizinisch anders zu betrachten und zu behandeln.
- Weil HECK-Rinder sehr schlecht auf die HELLABRUNNER Mischung bei Immobilisationen ansprechen (alle Tiere über 2 Jahre stellen bei der Immobilisation ein großes Problem dar) suchen wir derzeit nach anderen Lösungen.
- Deutlich reduziert werden könnte dieses Problem, wenn derartige Rinder-Bestände nicht den jährlichen Blutungen und dem Einziehen von Ohrmarken unterworfen wären, denn auch Fang- und Zwangsstände lösen das Problem nicht, sondern führen für Mensch und Tier zu hoch gefährlichen Situationen.
- Problematisch für unser Projekt sind ebenfalls die Zwangsbeiträge zur sogenannten Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Berlin. Ist es an sich schon merkwürdig, eine Zwangsmitgliedschaft als Genossenschaft zu bezeichnen, zeichnet sich diese zudem durch enorm hohe, flächengebundene Beiträge aus, die an sich schon ausreichen, ertragsschwache Projekte (oder auch Landwirte) finanziell zu torpedieren. O.g. Berufsgenossenschaft akzeptiert so z.Z. nicht, dass wir Landschaftspflege und Naturschutz auf 100% der Fläche betreiben, sondern ist der Auffassung, dies wäre Tierhaltung, womit eine Verzehnfachung des Jahresbeitrages verbunden ist.
- Für die Flächen und umliegende Wiesen kann leider nicht insgesamt oder teilweise ein Monitoring unterschiedlicher Tiergruppen (Insekten, Spinnen usw.) organisiert werden, so dass keine Aussagen dazu gemacht werden können, wie sich unterschiedliche oder auch schwankende Besatzstärken sowie die Zusammensetzung der Herden (ausschließlich Rinder, gemischte Herden mit Pferden) auf die Bestandsentwicklung von Tierarten auswirken. Dazu kommt, dass die Flächen sehr heterogen sind, was eine Vergleichbarkeit zusätzlich erschwert.

7. Fazit

Die mögliche Übertragbarkeit des Projektes als nutzende Landschaftspflege von Auen-, Feuchtwiesen- sowie unterschiedlichster Offenlandstandorte hat für uns einen hohen Stellenwert, denn es ist in vielerlei Hinsicht in der Landwirtschaft/-nutzung wesentlich vernünftiger, extensiver und in kleineren landschaftlichen Strukturen, dafür aber ohne Stilllegungen zu arbeiten. In ganzjähriger Extensivbeweidung würde diese Nutzung einen großen Teil der Umwelt schädigenden Intensivhaltung bei Rindern überflüssig machen – für die Fleischerzeugung wäre dies ohne Probleme mit entsprechenden Rassen auch ohne den Einsatz von energiereicher Nahrung (Getreide), Stallanlagen und großem technischem Aufwand möglich. Die Konsequenzen wären enorm, angefangen von:

- reduzierter Umweltbelastung mit Stickstoff (No_x, z.B. weniger Nitrateintrag), Methan (extrem klima-relevant), Düngemitteln und Medikamenten etc.,
- über gesündere und artgerecht gehaltene Tiere, die unbelastetes Fleisch liefern,
- hohen Naturschutz- und Landschaftspflegeeffekten auf großen Flächen ohne zusätzliche Subventionen; Naturschutz käme aus der fatalen Anhängigkeit, ausschließlich Kostenfaktor zu sein,
- Verringerung und verbesserte Zielrichtung von Subventionen, Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen.

8. Literatur

- BÖHM, C. UND KRÜGER, J.-A. (2004): Interne Leitlinie für das Management von Auerochsen- und Tarpan-Abbildzüchtungen in naturnahen Weidelandschaften bei der Landschaftspflege und Naturerlebnis gGmbH Ostfriesland.
- BUNZEL-DRÜKE, M., HAUSWIRTH, L. und SCHARF, M. (1998): Ganzjahresbeweidung mit Heckrindern in der Lippeaue, in: CORNELIUS, R. (Hrsg.): Extensive Haltung robuster Haustierrassen, Wildtiermanagement, Multi-Spezies-Projekte – Neue Wege in Naturschutz und Landschaftspflege? Berlin, S. 33-39.
- BUNZEL-DRÜKE, M., DRÜKE, J., HAUSWIRTH, L. und VIERHAUS, H. (1999): Großtiere und Landschaft – Von der Theorie zur Praxis, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Europäische Landschaftsentwicklung mit großen Weidetieren – Geschichte, Modelle und Perspektiven, Natur- und Kulturlandschaft 3, Höxter/Jena, S. 210-229.
- DARMER, G. (1998 a): Pflege- und Entwicklungsplan Wulfener Bruchwiesen – Teil I: Erhebung und Zusammenstellung der natürlichen Grundlagen, unveröffentlichtes Gutachten, Berlin-Wittenberg, 177 S. – Teil II: Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, unveröffentlichtes Gutachten, Berlin-Wittenberg, 110 S.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 5. Aufl., Ulmer Verlag, Stuttgart, 1096 S.
- ELSÄßER, M. (2000): Wirkungen extensiver und intensiver Weidenutzungsformen auf die Entwicklung und Verwertbarkeit von Grünlandaufwüchsen, Natur und Landschaft, 75. Jg., Heft 9/10, S. 357-363.
- FRISCH, I. und FRISCH, W. (2001): Heckrinder in Steinberg, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Neue Modelle zu Maßnahmen der Landschaftsentwicklung mit großen Pflanzenfressern – Praktische Erfahrungen bei der Umsetzung, Natur- und Kulturlandschaft 4, Höxter/Jena, S. 275-280.
- GEISER, R. (1992): Auch ohne Homo sapiens wäre Mitteleuropa von Natur aus eine halboffene Weidelandschaft, in: Wald oder Weideland- Zur Naturgeschichte Mitteleuropas, Laufener Seminarbeiträge, 2, S. 22-34.
- HENTSCHEL, P. (1991): Mensch und Landschaft, in: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Das Biospärenreservat Mittlere Elbe, Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 28, Heft 1/2, S. 18-22.
- KAMPF, H. (2001): Von der Politik zum Management: Große Pflanzenfresser in großflächigen Beweidungssystemen – Erfahrungen aus den Niederlanden, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Neue Modelle zu Maßnahmen der Landschaftsentwicklung mit großen Pflanzenfressern – Praktische Erfahrungen bei der Umsetzung, Natur- und Kulturlandschaft 4, Höxter/Jena, S. 100-110.
- KNÖFLER, U. (2001): Naturschutzgerechte Beweidung mit Heckrindern und Przewalski-Pferden im Wulfener Bruch, IWU-Tagung am 11./12.09.2001 in Rätzingen.
- LUIK, R., ZEEB, ST., und FISCHER, W. (1999): Landschaften von Gestern und Heute sind nicht die von Morgen, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Europäische Landschaftsentwicklung mit großen Weidetieren – Geschichte, Modelle und Perspektiven, Natur- und Kulturlandschaft 3, Höxter/Jena, S. 32-43.
- MARTIN, D. (1997): Erfahrungen mit der Extensiv-Haltung von Fjällrindern im Müritz-Nationalpark, Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, BfN, Bonn-Bad Godesberg, Heft 54, S. 161-175.
- MEISSNER, R. und LIMPENS, H. (2001): Dedomestikation – Wilde Herden zwischen den Menschen, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Neue Modelle zu Maßnahmen der Landschaftsentwicklung mit großen Pflanzenfressern – Praktische Erfahrungen bei der Umsetzung, Natur- und Kulturlandschaft 4, Höxter/Jena, S. 112-121.
- REICHHOFF, L. (1991): Die Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft, in: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Das Biospärenreservat Mittlere Elbe, Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 28, Heft 1/2, S. 22-28.

- REICHHOFF, L. (1991): Flora und Vegetation, in: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Das Biospärenreservat Mittlere Elbe, Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 28, Heft 1/2, S. 36-45.
- REISINGER, E., BUNZEL-DRÜKE, M. und PERREY, A. (2001): Zuchtziele für Heckrinder („rückgezüchtete Auerochsen“) des mitteleuropäischen Typs, in: GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.): Neue Modelle zu Maßnahmen der Landschaftsentwicklung mit großen Pflanzenfressern – Praktische Erfahrungen bei der Umsetzung, Natur- und Kulturlandschaft 4, Höxter/Jena, S. 266-274.
- ROCHLITZER, R. (1993): Gedanken zur Sicherung des Feuchtgebietes Wulfener Bruch, Naturschutz und Forschung in Anhalt, Naumann Museum Köthen, Köthen, S. 25-30.
- SCHEIBE, K. M., HOFMANN, R. und LINDNER, U. (1998 a): Rekonstruktion natürlicher Ökosysteme unter Berücksichtigung der ursprünglichen Großsäuger-Artengemeinschaft – Chancen für großräumigen Naturschutz, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, S. 64-68.
- SCHEIBE, K. M., LANGE, B., SIELING, CH. und SCHEIBE, A. (1998): Przewalskipferde in einem Semireservat – Entwicklung von Ortspräferenzen und Einfluß auf Vegetationsstrukturen, in: CORNELIUS, R. (Hrsg.): Extensive Haltung robuster Haustierrassen, Wildtiermanagement, Multi-Spezies-Projekte – Neue Wege in Naturschutz und Landschaftspflege? Berlin, S. 53-58.
- SCHMIDTMANN, B. (2004): Machbarkeitsstudie – Naturentwicklung mit großen Pflanzenfressern in Niedersachsen, im Auftrage des NABU Niedersachsen, erstellt durch PGNU, Erfurt.
- SCHREIBER, K.-F. (2000): Überlegungen zum Einfluß der Großwildfauna auf die Landschaft im Holozän, Rundgespräche der Kommission für Ökologie, Bd. 18: Entwicklung der Umwelt seit der letzten Eiszeit, S. 77-89.
- SCHUBERT, M. und LEHMANN, B. (2002): Wissenswertes über das Przewalskipferd, Stiftung zur Erhaltung und zum Schutz des Przewalskipferdes, unter www.treemail.nl/takh/boekjes/wissenwertes.pdf
- STENICKE, S.; SCHÖNHERR, P. (1999): Projektbericht – Auswirkungen der Beweidung mit Heckrindern auf die Vegetation und Artenzusammensetzung einer Feuchtwiese im Wulfener Bruch, Betreuer Prof. Sabine Tischew ...
- THIELKE, G. (2001): Minister Keller im Wulfener Bruch, DUHwelt, Zeitschrift der Deutschen Umwelthilfe, 3, S. 7.
- Vera, F. (1998): Das Multi-Spezies-Projekt Oostvaardersplassen, in: Cornelius, R. (Hrsg.): Extensive Haltung robuster Haustierrassen, Wildtiermanagement, Multi-Spezies-Projekte – Neue Wege in Naturschutz und Landschaftspflege? Berlin, S. 108-115.
- Wenk, A. und Knöfler, U. (2002): Naturschutzgerechte Extensiv-Beweidung im NSG Wustrow mit Hilfe großer Weidetiere, unveröffentlicht.