

# Die Ausgleichsfläche "Güsenhofsee"

Die Umsetzung der naturschutz-  
rechtlichen Eingriffsregelung durch  
die Stadt Paderborn



## VORWORT

Natur und Landschaft werden auf unterschiedliche Weise durch den Menschen genutzt und beansprucht. Unsere natürliche Umgebung ist daher als Folge des menschlichen Handelns, z.B. im Rahmen der Landbewirtschaftung, des Straßen- und Siedlungsbaus, des Abbaus von Bodenschätzen oder von Freizeit und Erholung einem ständigen Wandel unterworfen, mit teilweise negativen Folgen für die Tier- und Pflanzenwelt. Als besonders gravierend sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu werten, die den Naturhaushalt nachhaltig beeinträchtigen. Der Gesetzgeber hat daher die Verpflichtung ausgesprochen, dass derartige Eingriffe, soweit nicht vermeidbar, durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind.

Diese Rechtsverordnung bedeutet einerseits für die Eingriffsverursacher einen zusätzlichen bürokratischen und finanziellen Aufwand, kann andererseits aber auch als Chance wahrgenommen werden, um neben der Wahrung der Belange des Natur- und Artenschutzes die Wohn- und Erholungsqualität für die Paderborner Bürgerinnen und Bürger zu verbessern.

Die Ausgleichsfläche „Güsenhofsee“ zeigt, wie ursprünglich intensiv genutzte Landschaft kostengünstig neu gestaltet und ökologisch sinnvoll aufgewertet werden kann.

Begleitende fachliche Untersuchungen belegen die positive Wirkung der Ausgleichsmaßnahmen auf z. T. seltene Tier- und Pflanzenarten. Mit Abschluss der Maßnahmen wird ein Großteil der Ausgleichsfläche auf Basis aktueller Erkenntnisse der Landschaftspflege mit robusten Weidetieren gepflegt und entwickelt. Darüber hinaus hat sich das Umfeld des Güsenhofsees als attraktiver Landschaftsraum für die stille Naherholung etabliert.

Die vorliegende Broschüre dokumentiert die Herstellung der Ausgleichsfläche sowie deren derzeitigen Entwicklungsstand. Gleichzeitig ist sie ein Beleg dafür, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung von der Stadt Paderborn nicht als Nebensache behandelt wird.



Lürwer  
Technischer Beigeordneter



Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen sind Verursacher von Eingriffen in Natur und Landschaft zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Eingriffe in Natur und Landschaft stellen in erster Linie Baumaßnahmen, vornehmlich im Zusammenhang mit der Umsetzung von Bebauungsplänen, dar. Dazu gehören zum Beispiel die Errichtung von Wohngebäuden, Gewerbebetrieben und Industrieanlagen oder der Bau von Straßen. Aber auch der Abbau von Bodenschätzen, wie Kies und Sand, oder die Errichtung von mehr als zwei nah beieinander stehenden Windkraftanlagen gelten als Eingriffe in Natur und Landschaft.

In der Regel setzt die Stadt Paderborn die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffsverursacher um.



Reiherten auf dem Gusenhofsee

Dazu werden von der Stadt geeignete Flächen angekauft und durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ökologisch aufgewertet.



## EINLEITUNG

Eine ökologische Aufwertung kann zum Beispiel durch die Anlage einer Streuobstwiese, die Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen, die Renaturierung von Gewässern, die Entwicklung von Wald aus auch natürlicherweise vorkommenden Baum- und Straucharten oder die Neuanlage von Kleingewässern erfolgen.



Haar-Ginster

Die hergestellten Ausgleichsflächen werden bei Bedarf konkreten Eingriffen zugeordnet. Finanziert werden die Ausgleichsmaßnahmen je nach Art des Eingriffs hauptsächlich über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen, den Verkauf von Baugrundstücken, soweit sie von der Stadt Paderborn vermarktet werden, oder durch das Abschließen sogenannter städtebaulicher Verträge bei rein privaten Baumaßnahmen. Die Kosten für die Pflege und Unterhaltung der Ausgleichsflächen trägt die Stadt Paderborn.

Neben der Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten dienen Ausgleichsmaßnahmen auch einer abwechslungsreichen Gestaltung des Landschaftsbildes. Sie haben somit einen positiven Einfluss auf die Naherholung und das Naturerleben und kommen letztendlich jeder Bürgerin und jedem Bürger Paderborns zugute.



Ausgleichsfläche vor der Umgestaltung

# DER GÜSENHOFSEE UND SEINE UMGEBUNG



Der Güsenhofsee liegt im Stadtgebiet von Paderborn, nördlich von Sennelager an der Auffahrt zur Bundesautobahn (BAB) 33. Das Gebiet befindet sich im Landschaftsraum Senne im Übergangsbereich von der Oberen Senne (Trocken - Senne) zur Unteren Senne (Feucht - Senne).

Durch den Einfluss des wirtschaftenden Menschen hat sich aus diesen unterschiedlichen Teilräumen ein faszinierendes Landschaftsmosaik mit einem unverwechselbaren Gesicht entwickelt. Gemeinsam war diesen Teilräumen in der Vergangenheit der große Anteil an Heideflächen.

Die Senne ist kein einheitlicher Naturraum, sondern vielmehr eine Landschaft, die aus unterschiedlichen Teilräumen mit unterschiedlichen geologischen Verhältnissen besteht. Während sich die am Fuße des Teutoburger Waldes gelegene Obere Senne geologisch und landschaftlich durch einen tiefen Grundwasserstand und besondere Geländeformen, wie Dünen, Ausblasungswannen, Trockentäler und wasserführende Kastentäler auszeichnet, findet man in der Unteren Senne hoch anstehendes Grundwasser, Bäche in Dammbetten und vermoorte Auenbereiche.



Feldgrille

Ausgleichsfläche nach der Umgestaltung



## DER GÜSENHOFSEE UND SEINE UMGEBUNG

Der Güsenhofsee ist ein künstliches Abtragungsgewässer, das durch Sandgewinnung für den Bau der BAB 33 in den Jahren 1978/79 entstanden ist. Nach der Planfeststellung vom 07. Juni 1978 war das Gewässer nach Beendigung der Abtragungstätigkeit zu rekultivieren.



Kleines Wiesenvogelchen

Dabei sollten das Nord- und das Ostufer von Störungen durch den Menschen freigehalten und in erster Linie als Biotop und als Ruhezone für Wasservögel gestaltet werden. Die westlichen und südlichen Uferbereiche waren für die stille Erholung vorgesehen. Um einer immer stärker werdenden Freizeitnutzung entgegen zu wirken, wurden jedoch die Uferpartien komplett gesperrt. Im Westen, Norden und Osten wird der See noch heute durch unterschiedlich ausgeprägte Waldbereiche begrenzt, die nördlich des Güsenhofsees vom Roter Bach durchflossen werden. Südlich des Güsenhofsees befanden sich vor Beginn der Ausgleichsmaßnahmen noch größere, intensiv bewirtschaftete Ackerflächen und kleinere Feldgehölze.

Im Jahr 2000 wurden der Güsenhofsee sowie die umliegenden Wald- und Ackerflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 39 Hektar zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen von der Stadt Paderborn erworben.



Ausgleichsfläche vor der Umgestaltung

# DER GÜSENHOF UND SEINE UMGEBUNG



- Begrenzung der Ausgleichsfläche
- - - Begrenzung der Weidefläche

## DIE DURCHFÜHRUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN

Großflächige, durch menschliche Nutzung entstandene Heiden und Grasflächen, offene Sandflächen, Dünen und Kleinmoore, Gehölzgruppen und Bachtäler prägten Jahrhunderte lang das Landschaftsbild der Senne, gingen jedoch, bedingt durch eine Intensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, im Lauf der letzten 150 Jahre in vielen Bereichen verloren. Die Ausgleichsmaßnahmen dienen dem Ziel, landschaftstypische und aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Lebensräume und Lebensraumelemente wieder herzustellen. Dazu zählen im Senneraum besonders die oben genannten, extensiv genutzten Offenlandbereiche und naturnahen Kleingewässer, die

zahlreichen gefährdeten Pflanzen- und Tierarten einen geeigneten Lebensraum bieten. Vor Maßnahmenbeginn wurde zur detaillierten Definition der Maßnahmenziele eine Reihe repräsentativer Tier- und Pflanzenarten als sog. Zielarten ausgewählt.

Im Jahr 2004 wurde mit der schrittweisen Umsetzung größerer Maßnahmen zur Gestaltung der Flächen begonnen: Auf den brachliegenden Ackerflächen wurde im Winterhalbjahr 2004/2005 der stark gedüngte, nährstoffreiche Oberboden bis auf den Sandboden abgeschoben. Diese Maßnahme war notwendig, um die für die Senne typischen nährstoffarmen Ausgangsbedingungen herzustellen, unter denen sich eine standortgerechte Flora entwickeln kann.



# DIE DURCHFÜHRUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN



Der in einer Bodenmiete deponierte Oberboden findet in anderen Bauprojekten der Stadt Paderborn Verwendung und wird nach und nach von der Projektfläche abgefahren.

Der offen gelegte Rohboden wurde anschließend der Selbstbegrünung überlassen. Auf Anpflanzungen wurde gänzlich verzichtet. Um die Strukturvielfalt zu erhöhen, wurden im Bereich eines ehemaligen Entwässerungsgrabens künstliche Dünen und eine Reihe von flachen Kleingewässern angelegt. Im Winterhalbjahr 2007/2008 wurde darüber hinaus das Südufer des Güsenhofsees umfangreich renaturiert. Dazu wurden die Uferlinie neu gestaltet und mehrere vorgelagerte Kleingewässer unterschiedlicher Größe - teils mit Kontakt zum See - ausgehoben. Das anfallende Bodenmaterial konnte zur Modellierung weiterer Dünen bzw. zur Erhöhung der bereits angelegten Dünen verwendet werden.

Bei den Maßnahmen eingeschlagenes Holz und gerodete Wurzelstubben wurden ebenfalls zur Strukturanreicherung zu Holzhaufen auf der Projektfläche aufgeschichtet. Am Westrand der Ausgleichsfläche, am Übergang zwischen Land und Wasser wurde eine Beobachtungskanzel aufgestellt, die Besuchern einen Blick über die neu gestaltete Landschaft ermöglicht.



Neuangelegtes Kleingewässer



## ÖKOLOGISCHE FOLGEWIRKUNG

Die Umgestaltungsmaßnahmen stellen einen beträchtlichen Eingriff in den Naturhaushalt des Projektgebietes dar, erschienen jedoch geeignet, Startbedingungen für eine positive Entwicklung der neu angelegten Lebensräume zu schaffen.



Für viele charakteristische Pflanzenarten der westfälischen Heidelandschaft bestand die begründete Hoffnung, keimfähiges Samenmaterial aus der Zeit vor der Ackernutzung durch die Bodenarbeiten wieder frei zu legen. Für zahlreiche typische Tierarten war eine Wieder- bzw. Neueinwanderung

aus umliegenden Flächen, insbesondere aus dem nahe gelegenen Truppenübungsplatz Senne zu erwarten.

Die Ausgleichsmaßnahmen sowie die nachfolgenden Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wurden von Beginn an durch Untersuchungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne fachlich begleitet.

Das Untersuchungsprogramm umfasst regelmäßige Erhebungen zur Pflanzenwelt, zu verschiedenen Tiergruppen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Libellen, Tagfalter, Bienen und Wespen) und zu weiteren Aspekten, wie z.B. die Gehölzentwicklung.

Die erhobenen Daten geben Aufschluss über die Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahmen auf die Pflanzen- und Tierwelt und dokumentieren gleichzeitig Erfolge und zeigen Fehlentwicklungen auf.

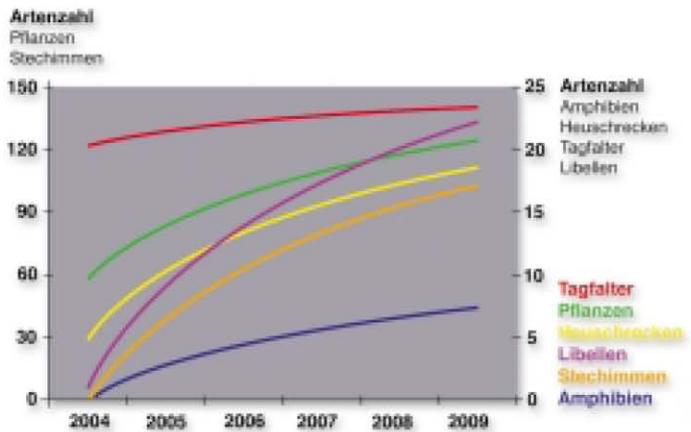
Der Dunen-Sandlaufkäfer und seine Larve leben auf offenen Sandflächen



Die ackerbaulich intensiv genutzte Ausgangsfläche bot nur wenigen Pflanzen- und Tierarten einen geeigneten Lebensraum. Nach Durchführung der Bodenarbeiten stellte sich das Untersuchungsgebiet als vegetationsfreie Fläche mit Dünen und Kleingewässern dar.

der ackerbaulichen Nutzung wuchsen und sich vermehrten. Innerhalb weniger Jahre stellten sich mit Berg-Sandglöckchen, Heide-Nelke, Heidekraut, und Englischem Ginster typische und heute überregional gefährdete Arten der alten westfälischen Heidelandchaft wieder ein und nahmen schnell im Bestand zu.

Abb. 1: Entwicklungstrends der Pflanzen und verschiedener Tiergruppen im Bereich der ehemaligen Ackerfläche nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.



Gleichzeitig mit den zügig auflaufenden Pflanzenarten setzte eine rasante Wieder- bzw. Neubesiedlung der Flächen durch Tiere ein, die auch fünf Jahre nach Beginn der Maßnahmen noch immer nicht abgeschlossen ist (s. Abb. 1 + 2).

Schon im ersten Jahr nach Umgestaltung der Ackerfläche konnten zahlreiche Pflanzen- und Tierarten erstmalig festgestellt werden. Unter dem entfernten Ackerboden schlummerte der Samen vieler Pflanzenarten, die hier vor vielen Jahrzehnten in der Zeit vor

Kreuzkröten



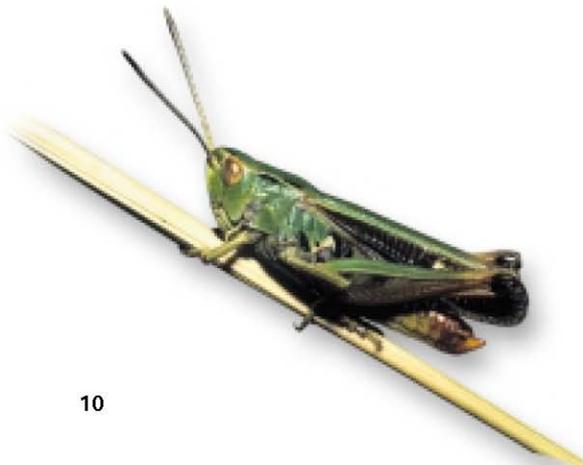
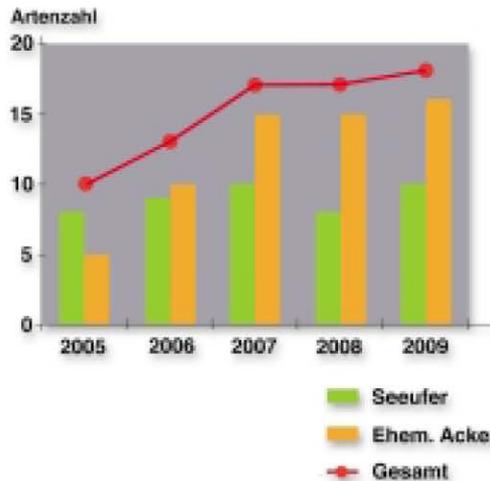
## ÖKOLOGISCHE FOLGEWIRKUNG



Mittlerer Sonnentau

An den neu angelegten Kleingewässern keimte sogar der Mittlere Sonnentau, eine seltene „fleischfressende“ Pflanze, deren Auftreten darauf hindeutet, dass auf der Projektfläche früher auch Moorbereiche zu finden waren. Die beachtlichen Untersuchungsergebnisse setzen sich bei den Tiergruppen fort. So brütet heute wieder regelmäßig die landesweit stark gefährdete Heidelerche im Projektgebiet, in den Kleingewässern laicht die seltene Kreuzkröte und zur Insektenfauna der Fläche gehören so anspruchsvolle Arten wie Feldgrille, Komma-Dickkopffalter oder Südliche Binsenjungfer.

Abb. 2:  
Entwicklung der Heuschreckenfauna nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.



Heidegrashüpfer

# ÖKOLOGISCHE FOLGEWIRKUNG

Als besonders eindrucksvoll stellt sich die Bestandsentwicklung der Bienen und Wespen dar. Innerhalb von nur drei Jahren verfünffachte sich ihre Artenzahl im Bereich der ehemaligen Ackerfläche von 19 auf 100 Arten, darunter allein 52 verschiedene Bienenarten. Mittlerweile bietet die Pro-

jektfläche einer Fülle von bedrohten Pflanzen- und Tierarten einen neuen Lebensraum (s. Tab. 1). Der Besiedlungsvorgang wird sicher noch Jahre andauern, da sich Vegetation und Strukturangebot der Untersuchungsfläche in den kommenden Jahren noch deutlich verändern werden.

Tab. 1:  
Entwicklung der Anzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (Arten der Roten Liste für NRW) im Bereich der ehemaligen Ackerfläche nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.  
(n.u. = Gruppe in dem Jahr nicht untersucht)

Artengruppe	Untersuchungsjahr				
	2005	2006	2007	2008	2009
Pflanzen	3	17	n.u.	20	n.u.
Brutvögel	5	5	5	7	7
Amphibien	1	1	2	2	2
Heuschrecken	2	3	6	6	7
Libellen	1	2	5	n.u.	6
Tagfalter	2	3	n.u.	3	n.u.
Stechimmen	5	n.u.	n.u.	39	n.u.

Paarungsrade der Frühen Heidelibelle



## WEITERE PFLEGE UND ENTWICKLUNG DER AUSGLEICHSLÄCHE

Grundvoraussetzung für die dauerhafte Erhaltung der Offenlandflächen ist eine Nutzung, z.B. durch Mahd oder Beweidung. Fehlt eine Nutzung, die einer fortschreitenden Ausbreitung von Gehölzen entgegenwirkt, entwickeln sich über kurz oder lang in Abhängigkeit vom Klima und den geologischen Ausgangsbedingungen standorttypische Waldgesellschaften.



Heide-Nelke

Auch im Senneraum werden deshalb aus Natur- und Artenschutzgründen Flächen durch verschiedene Nutzungsformen und Pflegemaßnahmen gehölzfrei gehalten. Besonders manuelle Verfahren zur Entbuschung sind allerdings mit erheblichem Arbeitsaufwand verbunden.

Unter wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten erscheint daher die Nutzung des anfallenden Pflanzenaufwuchses über verschiedene Beweidungsformen geeigneter als eine kostenintensive, maschinelle Flächenpflege.

Beweidung, z.B. mit Schafen oder Pferden, hat im Senneraum zudem bereits seit vielen Jahrhunderten einen wichtigen Beitrag zur Entstehung und Erhaltung offener und halboffener Landschaftsräume geleistet. Vor diesem Hintergrund entstand die Idee, auch die Ausgleichsfläche am Güssenhofsee zukünftig durch Beweidung zu pflegen und weiter zu entwickeln.



Berg-Sandglockchen

# WEITERE PFLEGE UND ENTWICKLUNG DER AUSGLEICHSFLÄCHE

Nachdem sich im zweiten Jahr nach Maßnahmenbeginn genug Pflanzenbewuchs auf der Fläche entwickelt hatte, konnte im Winterhalbjahr 2006/2007 die Kulisse für das Beweidungsprojekt festgelegt, der Weidezaun gebaut und die ersten Weide-

tiere aufgetrieben werden. Das Beweidungsprojekt umfasst das südliche Seeufer, das ehemalige Ackerland sowie einige angrenzende Gehölzbestände und damit eine Fläche von ca. 18 ha. Das westliche und nördliche Seeufer bleiben der stillen Naherholung vorbehalten.

## Das Konzept „halboffene Weidelandschaften“

Die extensive Ganzjahres-Beweidung nimmt im Naturschutz mittlerweile einen großen Stellenwert ein. Zahlreiche Begleituntersuchungen zu Beweidungsprojekten mit den unterschiedlichsten Ausgangs- und Rahmenbedingungen aus den letzten 15 Jahren bestätigen folgende Thesen:

- Extensive Ganzjahres-Beweidung ist ein geeignetes Instrument zur Entwicklung wertvoller Naturschutzflächen.
- In halboffenen Weidelandschaften entsteht ein dynamisches System das durch die Faktoren Gehölzentwicklung sowie Verbiss, Nährstoffumlagerung und Tritt der Weidetiere gesteuert wird.
- Extensive Ganzjahres-Beweidung ermöglicht es, Offenland dauerhaft zu erhalten und erzeugt ein reichhaltiges Mosaik verschiedener Kleinlebensräume, was sich positiv auf die Artenzusammensetzung auswirkt.
- Die große Attraktivität halboffener Weidelandschaften setzt positive Impulse für die Naherholung und den Tourismus und bietet dadurch wertvolle Verknüpfungspunkte zwischen Naturschutz und Umweltbildung.

Damit stellt die extensive Ganzjahres-Beweidung ein erfolgreiches Konzept für viele aktuelle Herausforderungen dar und bildet neben dem ökologischen Landbau, der klassischen Biotoppflege und dem reinen Artenschutz eine wichtige weitere Säule des Naturschutzes.

Hosenbiene



## WEITERE PFLEGE UND ENTWICKLUNG DER AUSGLEICHSLÄCHE

Die Beweidung der Projektfläche soll über die Einflussfaktoren Verbiss, Tritt, besondere Verhaltensweisen, z.B. Wälzen, und durch Nährstoffumverteilung ihre Wirkung auf Strukturvielfalt, Pflanzenzusammensetzung und Kleinklima der Beweidungsfläche entfalten und für einen dauerhaften Erhalt der Offenlandbereiche sorgen. Die Regulierung der Einflussstärke erfolgt dabei durch die Zusammensetzung

klungsziele erreichen lassen. Sie sind vielmehr Teil eines dynamischen Systems, das sich in ständigem Wandel befindet.

Seit Oktober 2006 werden die Projektflächen am Güsenhofsee durch Schottische Hochlandrinder beweidet. Im Januar 2008 wurde der Weidetierbesatz zudem durch zwei Koniks ergänzt. Das seit dem 13. Jahrhundert bekannte Schottische Hochlandrind stammt aus West-Schottland und ist vergleichsweise klein. Es erreicht in Abhängigkeit vom Geschlecht ein Gewicht von 400 - 800 kg und fällt durch sein zotteliges, in der Regel rot-braunes Fell und die langen, dünnen Hörner auf. Die an kühle und windige Verhältnisse angepassten Tiere sind genügsam und langlebig.



Trittsiegel

der Weidetiergruppe und die Änderung der Anzahl der Tiere pro Flächeneinheit. Lösen sollte man sich dabei von der Vorstellung, dass sich mit den Weidetieren, eingesetzt wie Mähmaschinen, genau definierte Entwick-

Das Konik (aus dem Polnischen: Pferdchen, kleines Pferd) ist eine Pferde- bzw. Ponyrasse aus dem osteuropäischen Raum, die aus einem 1936 gestarteten Rückzuchtungsversuch des Tarpans resultiert. Die robusten, hellbraun bis grau gefärbten Pferde erreichen ein Gewicht von 300-350 kg und gelten als willig, ruhig und genügsam.



Schottische Hochlandrinder am Güsenhofsee

## Weideeigenschaften von Rindern und Pferden

Sowohl Rinder, als auch Pferde werden häufig als „grazer“ bezeichnet, da sie sich im Gegensatz zu den sog. „browsern“, wie z.B. Rehe oder Elche, welche eiweißreiche, leicht verdauliche Pflanzenteile, z.B. Laub, Knospen oder Speicherorgane, deutlich bevorzugen, auf die relativ schwer verdaulichen Gräser als Hauptfutterquelle spezialisiert haben.

Pferde sind in der Lage auch schwer verdauliche, bei Rindern z. T. unbeliebte Grasarten, z.B. Landreitgras, und Altgras außerhalb der Vegetationsperiode zu verwerten, müssen jedoch deutlich mehr Nahrung aufnehmen als die mit einer effizienteren Verdauung ausgestatteten, wiederkäuenden Rinder. Beide fressen Blätter und Rinde von Gehölzen. Die Verbissleistung bezüglich der Gehölze ist dabei abhängig von der Art der Gehölze, der Jahreszeit und von erlernten Verhaltenweisen.

Bedingt durch Unterschiede im Gebissaufbau - Pferde haben im Gegensatz zu den Rindern auch im Oberkiefer Schneidezähne - erzeugen Pferde und Rinder ein unterschiedliches Fraßbild.

Eines der Ziele des Beweidungsprojektes ist die Erhaltung offener Bodenstellen als Kleinlebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Hier bietet die Pferdebeweidung echte Vorteile. Der hohe Bewegungsdrang und spezielle Verhaltensweisen der Pferde (Wälzen) sorgen, unterstützt durch das hohe Körpergewicht, recht schnell für Verwundungen der Grasnarbe. Bei entsprechender Besatzstärke etablieren sich Wälzstellen, die durch tägliche Nutzung dauerhaft erhalten bleiben.

Konik im Winter

## PROBLEMFELDER / AUSBLICK

Die tief greifende Umwandlung der Ausgleichsfläche führte zwangsläufig auch zu unerwünschten Nebeneffekten, denen in der Anfangsphase noch durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden musste.



Schmalblättriges Greiskraut

So führte die großflächige Offenlegung des Rohbodens zwar zu guten Keimbedingungen für Pflanzenarten von Offenlandflächen, doch konnten sich auch ausbreitungsstarke Gehölze wie Schwarz-Erle oder Sand-Birke massiv ausbreiten.

Der Gehölzaufwuchs war so stark, dass er durch die Weidetiere nicht ausreichend verbissen wurde. Um den Offenlandcharakter der Projektfläche zu erhalten, wurde zur Eindämmung der Gehölze in großen Teilen eine Mahd des Jungwuchses durchgeführt, die, falls erforderlich, wiederholt werden soll. Auch einige als problematisch einzustufende krautige Pflanzen, wie z.B. Disteln, Jakobs-Greiskraut oder das aus Südafrika stammende Schmalblättrige Greiskraut, mussten zumindest in der Anfangsphase durch mechanische Entfernung zurückgedrängt werden.



Ein weiteres Problem stellt die Freizeitnutzung dar. Das siedlungsnah Umfeld der Projektfläche und die Aussichtskanzel am Güssenhofsee laden zu Spaziergängen und zum Verweilen ein. Leider kommt es auch immer wieder zu mutwilligen Beschädigungen. Obwohl die Weidefläche durch ihre Einzäunung gut als landwirtschaftlich genutzte Fläche zu erkennen ist, dringen leider immer wieder „Erholungssuchende“, z. T. mit unangeleiteten Hunden, auf das Gelände vor, indem sie den Stacheldraht durchtrennen.

Die Weidefläche sollte jedoch nicht betreten werden. Derartige Störungen sind neben einer Beunruhigung der Weidetiere und der Gefahr des Ausbrechens häufig auch mit einer Beeinträchtigung gefährdeter Pflanzen- und Tierarten verbunden.

Auch langfristig werden zur Erreichung der festgelegten Projektziele und zur Fortsetzung der nachgewiesenen Erfolge bestimmte Steuerungsmaßnahmen, z.B. die Veränderung der Anzahl oder der Zusammensetzung der Weidetiere sowie mechanische Pflegemaßnahmen, unverzichtbar sein. Regelmäßig durchgeführte Erhebungen, ein sog. Monitoring, dienen dazu, die Notwendigkeit bestimmter begleitender Maßnahmen einzuschätzen.



# IMPRESSUM

## Herausgeber:

Stadt Paderborn  
Amt für Umweltschutz  
und Grünflächen  
Telefon (05251) 88-1863  
[www.paderborn.de](http://www.paderborn.de)

## Konzeption, Text:

Biologische Station  
Kreis Paderborn – Senne  
Junkernallee 20  
33161 Hövelhof-Riege  
Telefon (05257) 940905  
[www.bs-paderborn-senne.de](http://www.bs-paderborn-senne.de)



## Redaktion:

Gerhard Moritz (Stadt Paderborn),  
Christian Venne (Biologische Station  
Kreis Paderborn – Senne)

## Bildautoren:

Frank Ahnfeldt,  
Peter Rütter,  
Guido Sachse,  
Axel Schröder,  
Christian Venne

## Gestaltung:

SK-DESIGN, Bielefeld