

Naturschutz und Landschaftspflege in Paderborn

Das Sander Bruch...



...als Lebensraum für
Amphibien und Libellen



Stadt Paderborn

Abbildungen Titelseite:

Naturnaher Weiher mit Binsensumpf im Sander Bruch

Unten links: *Grasfrosch*

Oben rechts: *Plattbauchlibelle*

Herausgeber: Stadt Paderborn - Umweltschutzreferat - 1996

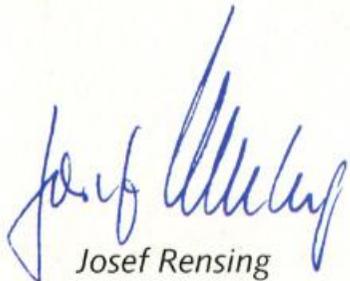
Bearbeitung: NZO - GmbH
Gesellschaft für landschaftsökologische Planung,
Bewertung und Dokumentation
Krackser Str. 12, 33659 Bielefeld

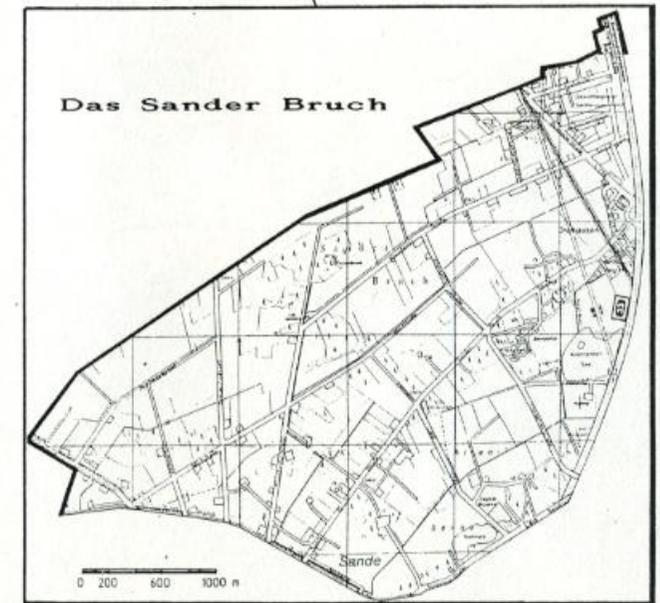
Vorwort

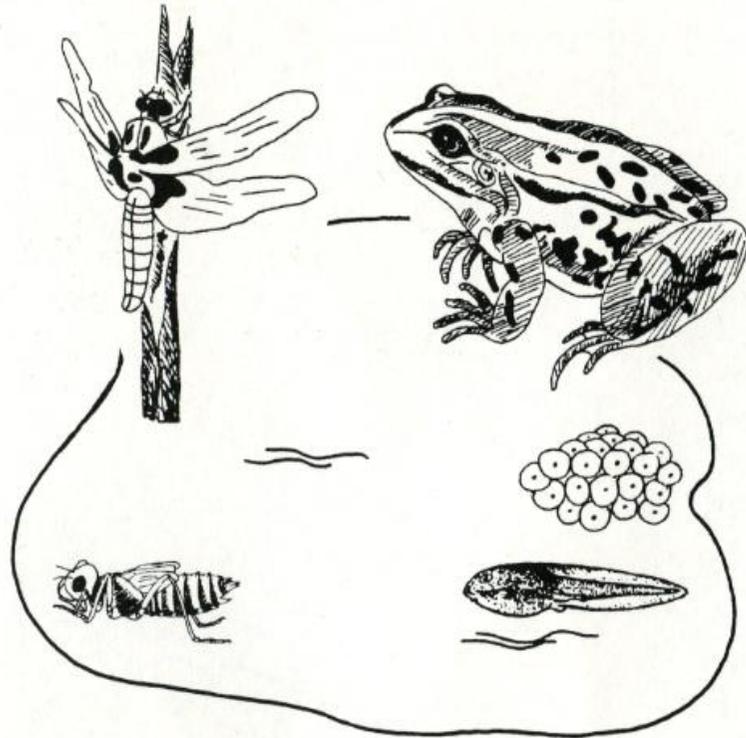
Das Sander Bruch, eine alte bäuerliche Kulturlandschaft, bildet den Übergang zwischen den beiden Naturräumen Senne und Lippeniederung. Wie das Wort "Bruch" im Namen andeutet, stehen Boden und Vegetation in diesem Gebiet unter dem dauernden Einfluß des hoch anstehenden Grundwassers. Bedingt durch den örtlichen Wasserreichtum war die Landwirtschaft seit jeher starken Einschränkungen unterworfen und die Landschaft erhielt dadurch ihr charakteristisches Gepräge. Mit den noch vorhandenen anmoorigen Bereichen, den Kleingewässern und Gräben stellt das Sander Bruch einen bevorzugten Lebensraum für Amphibien und Libellen dar.

Im Jahr 1992 wurde der Amphibien- und Libellenbestand im Norden Paderborns einschließlich des Sander Bruches untersucht. Ein erster Schritt ist, für diese beiden Tiergruppen ein Kataster zu erstellen, welches das gesamte Stadtgebiet abdeckt. Durch Hinweise zu Artvorkommen und durch die Zustandsbeschreibungen der untersuchten Gewässer soll das Kataster als Grundlage für einen effektiven Amphibien- und Libellenschutz dienen. Die Untersuchung dieser beiden Tiergruppen läßt darüber hinaus Rückschlüsse auf den Grad der Naturbeeinträchtigung im Stadtgebiet insgesamt zu.

Diese Broschüre stellt Teilergebnisse des Amphibien- und Libellenkatasters vor. Gleichzeitig soll beim Leser Verständnis für die Schutzbedürftigkeit der im Rückzug befindlichen Amphibien und Libellen geweckt werden. Um zu verhindern, daß sie eines Tages ganz aus dem Sander Bruch verschwinden, ist ein konsequenter Artenschutz dringend erforderlich. Ein Artenschutz, der eng mit dem Erhalt der bäuerlichen Kulturlandschaft des Bruches verknüpft ist.


Josef Rensing
Beigeordneter





*Amphibien und Libellen-
Grenzgänger zwischen Wasser und Land*

Warum Untersuchungen von Libellen und Amphibien?

Amphibien und Libellen sind im Landschaftsraum der Westfälischen Bucht, zu dem das untersuchte Gebiet der Stadt Paderborn gehört, mit einer ganzen Reihe von Arten vertreten. Diese haben z. T. sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche.

Durch den Wechsel zwischen Larven- und Erwachsenenlebensräumen sind Amphibien und Libellen sehr gut geeignete Indikatorgruppen (=Zeigergruppen) für die Qualität bestimmter Wasser- und Landbiotope mit ihren Übergangsbereichen, den Sumpf- und Uferzonen.

Diese Eigenschaften machen beide Gruppen in hohem Maße sensibel für Eingriffe in die Landschaft.

Das Sander Bruch heute

Die Landschaft nördlich der Lippe zwischen Sande, Ostenland und Klausheide vermittelt heute weitgehend den Eindruck einer parkähnlichen Landschaft.

In Teilen dominieren intensiv genutzte Ackerflächen. Das Gebiet ist aber durch Feldholzinseln, Hecken, Hofgehölze, Bachläufe und Gräben mit Uferbewuchs noch relativ reich strukturiert. Die Kernbereiche sind lediglich durch vergleichsweise kleine Straßen erschlossen, durch den motorisierten Verkehr noch wenig beeinträchtigt und relativ ruhig.

Um die traditionellen Siedlungsschwerpunkte herum haben sich z. T. Gürtel von neuen Wohnsiedlungen und Gewerbebetrieben angesiedelt.

Das heute bestehende Strukturmosaik von Grünland, Gehölzen, Acker- und Siedlungsflächen sowie Still- und Fließgewässern spiegelt auch die frühere Landnutzung der Menschen im Sander Bruch wider.



Grünland im Sander Bruch



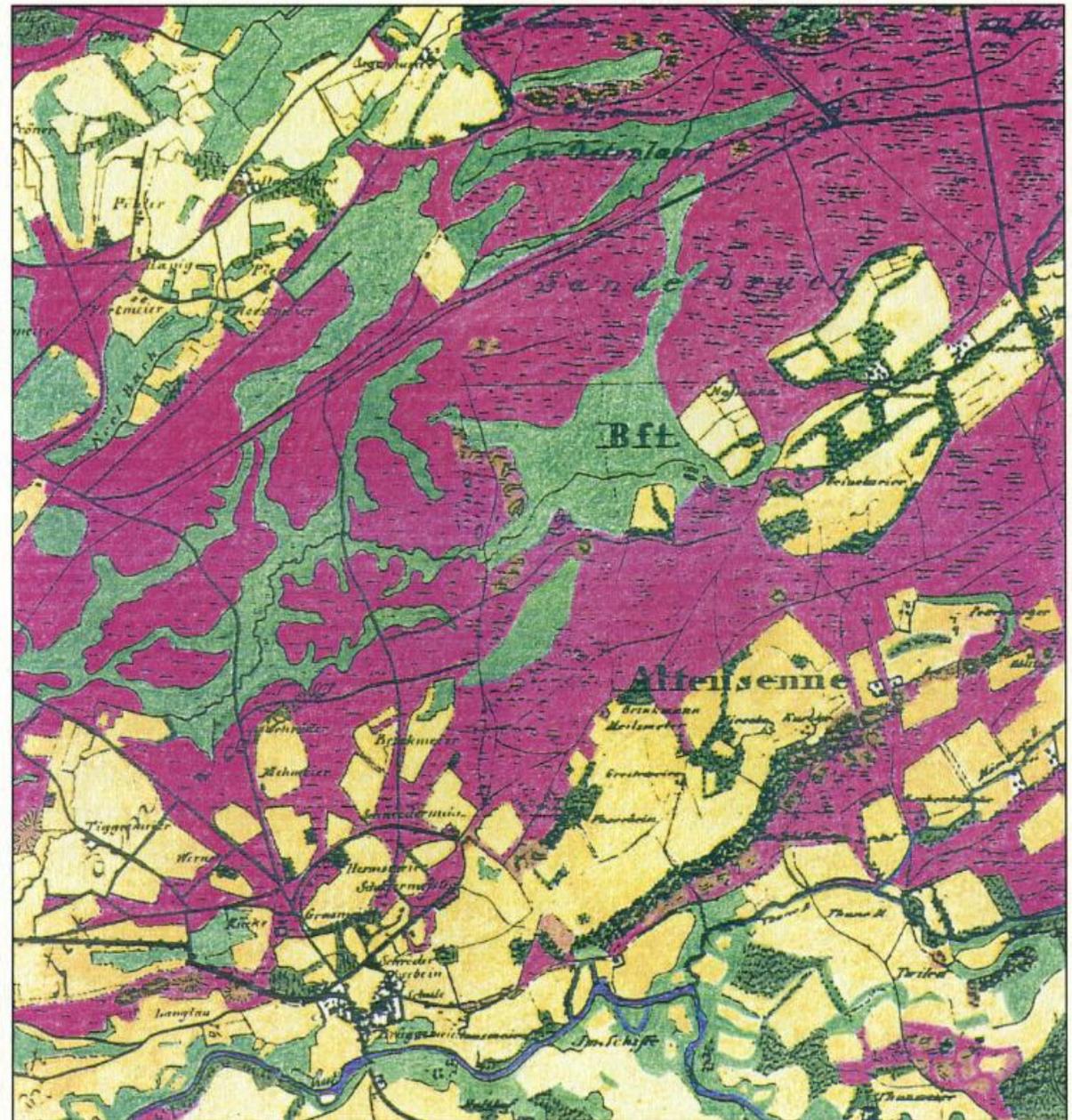
Naturnaher Heideweiher

Die Entwicklung des Sander Bruches

Das Gebiet nördlich und südlich der Lippe wurde bereits sehr früh vom Menschen besiedelt. Ursprünglich vorhandene Wälder wurden durch Abholzung, Brandrodung und Viehverbiß fast völlig beseitigt. In der Folge entstanden unterschiedliche bäuerliche Kulturlandschaftstypen.

1837 war im Gebiet noch das **Heidebauern-tum** ausgeprägt. Die nebenstehende Bearbeitung des Urmeßtischblattes (M 1 : 25.000) zeigt, daß um Siedlungsschwerpunkte nördlich der Lippeaue herum größere Ackerflächen (gelb) existierten. Gehölze (dunkelgrün) waren kaum noch vorhanden. Dominierend waren ausgedehnte Heidebereiche (erikafarben), die von unregelmäßig zugeschnittenen Grünlandparzellen (mittelgrün) und aufgewehten Sanddünen (braun) durchsetzt waren.

Zu dieser Zeit wurde z. B. noch das Birkhuhn, ein charakteristischer Heide- und Moorbewohner, im Sander Bruch gejagt.



Heidebauern-tum



Grünlandbauerntum

1954 waren im Bereich des Sander Bruches nur noch vereinzelt Heidereste vorhanden. Als sog. Ödland wurden diese kaum mehr genutzt. Durch umfassende Kultivierungsmaßnahmen, die v. a. die Einrichtung von kontrollierten Be- und Entwässerungsmöglichkeiten (Boker Kanal) zum Inhalt hatten, waren die Anteile von Acker und Grünland an der landwirtschaftlichen Nutzfläche bedeutend gesteigert worden. Der Anteil von Gehölzen war durch die Entwicklung von Kiefernforsten in früheren Heide- und Dünenbereichen ebenfalls erhöht worden.

Die Kulturlandschaft des **Grünlandbauerntums** war entstanden. Ein typischer Besiedler solcher Landschaften ist der Große Brachvogel, der im Sander Bruch seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts gebrütet hat.



Erdkröte

Die Amphibien

Insgesamt gelang der Nachweis von 8 Amphibienarten. Zwei dieser Arten sind in ihrem Bestand landesweit gefährdet.

Amphibienarten des Sander Bruches 1992

| Art | | Gefährdung NRW |
|--------------------|---------------------------|----------------|
| Feuersalamander | - Salamandra salamandra # | |
| Bergmolch | - Triturus alpestris | |
| Teichmolch | - Triturus vulgaris | |
| Kammolch | - Triturus cristatus | RL 3 |
| Knoblauchkröte | - Pelobates fuscus | RL 1 |
| Erdkröte | - Bufo bufo | |
| Grasfrosch | - Rana temporaria | |
| Grümfrosch-Komplex | - Rana esculenta-Komplex | |

RL = Rote Liste (LÖLF 1986);

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet;

= Nachweis nur während der Laichplatzwanderung;

Feuersalamander



Dabei konnte der Feuersalamander lediglich bei der Anwanderung zum Laichgewässer erfaßt werden.

Besonders bemerkenswert sind die Nachweise der in NRW gefährdeten Arten Knoblauchkröte und Kammolch. Diese stark spezialisierten Arten sind aktuell noch in kleinen Restpopulationen in einzelnen Gewässern zu finden.

Die Libellen

Im Untersuchungsgebiet kommen aktuell mindestens 20 Libellenarten vor. Davon sind drei Species in der Roten Liste NRW verzeichnet.

Libellenarten des Sander Bruches 1992

| Art | | Gefährdung NRW |
|--------------------------|------------------------------|----------------|
| Aeshna cyanea | - Blaugrüne Mosaikjungfer | |
| Aeshna mixta | - Herbst-Mosaikjungfer | |
| Anax imperator | - Große Königslibelle | |
| Cordulia aenea | - Gemeine Smaragdlibelle | |
| Calopteryx splendens | - Gebänderte Prachtlibelle # | RL 3 |
| Cercion lindenii | - Pokal-Azurjungfer | RL 2 |
| Coenagrion puella | - Hufeisen-Azurjungfer | |
| Enallagma cyathigerum | - Becher-Azurjungfer | |
| Gomphus pulchellus | - Westliche Keiljungfer | RL 3 |
| Ischnura elegans | - Gemeine Pechlibelle | |
| Libellula depressa | - Plattbauch | |
| Libellula quadrimaculata | - Vierfleck | |
| Lestes sponsa | - Gemeine Binsenjungfer | |
| Lestes viridis | - Weiden-Jungfer | |
| Orthetrum cancellatum | - Großer Blaupfeil | |
| Pyrrhosoma nymphula | - Frühe Adonislibelle | |
| Sympetrum danae | - Schwarze Heidelibelle | |
| Sympetrum sanguineum | - Blutrote Heidelibelle | |
| Sympetrum striolatum | - Große Heidelibelle | |
| Sympetrum vulgatum | - Gemeine Heidelibelle | |

RL = Rote Liste (LÖLF 1986);

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;

3 = gefährdet; # = Vorkommen an Fließgewässern



Vierfleck-Libelle



Frühe Adonislibelle



Gemeine Pechlibelle

So erfreulich es ist, daß einige gefährdete Libellenarten im Sander Bruch heute noch ihren Lebensraum finden, so bedenklich ist es jedoch, daß selbst relativ anpassungsfähige, sonst noch weit verbreitete Libellenarten (z. B. die Hufeisen-Azurjungfer) eine stark eingeschränkte Verbreitung haben.

Die recht spärliche Besiedlung der untersuchten Stillgewässer durch Libellen ist Indiz für eine aktuell insgesamt schlechte Ausprägung des Lebensraumangebotes.

Viele der Gewässer werden derzeit überhaupt nicht von den untersuchten Gruppen genutzt. Welche Ursachen kommen für die lückenhaften Verbreitungen und die schlechten Bestandsausbildungen der Amphibien und Libellen in Betracht?

Kleinlibellen bei der Eiablage



Gefährdungsursachen

Lediglich eine kleine Zahl von Gewässern besitzt einen naturnahen Charakter und wird nicht oder lediglich extensiv fischereilich genutzt. Die große Mehrzahl der potentiellen Laichgewässer wird durch technisch befestigte Bauwerke, Abgrabungen mit besiedlungsfeindlichen Steilufern und Fischteiche gestellt. Dabei stellen zumindest die intensive Fischzucht und Fischmast massive Beeinträchtigungen für Amphibien und Libellen dar: Die Larven und erwachsenen Tiere werden von Fischen gefressen, die Wasserqualität verschlechtert sich.

Während für die Libellen allein die Gewässer- und Uferstrukturen, die Nutzung und die Wasserqualität entscheidend sind, kommen für den Fortbestand der Amphibien noch andere Faktoren hinzu.

Im Untersuchungsgebiet sind die Landlebensräume der Frösche, Kröten und Molche häufig nur unzureichend ausgebildet. Geeignete Sommerlebensräume mit ausreichender Feuchtigkeit und Nahrung (z. B. feuchte Wiesen) fehlen oder sind durch intensive Landwirtschaft, Zersiedelung und Flächenversiegelung beeinträchtigt. Auch Überwinterungsplätze, z. B. struktur- und unterholzreiche Wälder und Gehölze, sind selten geworden.



Fischzuchtanlage im Sander Bruch



Überdüngter und strukturarmer Fischteich



Wandernde Erdkröten

Ferner konnten im Untersuchungsgebiet viele nächtliche Wechsel von Amphibien über Straßen während der Wanderung zu den Laichplätzen eingegrenzt werden. In diesen Bereichen finden alljährlich Hunderte von Fröschen und Kröten den Straßentod.

Alle genannten Faktoren wirken oftmals zusammen und können Populationen von Amphibien und Libellen zum Erlöschen bringen.

Welche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Amphibien- und Libellenpopulationen im Untersuchungsgebiet sind notwendig und werden bereits angegangen?

Straßentod – eine der Hauptgefährdungsursachen für wandernde Amphibien



Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

Sobald erste Ergebnisse der Amphibienuntersuchung vorlagen und die Wanderwege zu den Laichgewässern bekannt waren, stieg die Stadt Paderborn verstärkt in den Amphibienschutz ein. So werden jedes Jahr v. a. im Bereich Altensenner See die durch die nächtlichen Amphibienwanderungen besonders betroffenen Straßen von etwa Mitte Februar bis Mitte April in der Zeit von 18.00 Uhr abends bis 6.00 Uhr morgens für den Autoverkehr gesperrt.

Weitere geplante Maßnahmen sind z. B. die Wiedervernässung von Flächen, die Anlage von Uferrandstreifen, Hecken und Feldgehölzen sowie eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in sensiblen Bereichen.

Darüber hinaus ist es zum Schutz und zur Entwicklung der Amphibien und Libellen erforderlich, die Lebensbedingungen in den potentiellen Laichgewässern des Sander Bruches zu verbessern. Uferstrukturen sollten naturnah umgestaltet, die fischereiliche Nutzung extensiviert und z. T. ganz aufgegeben werden. Auch dazu enthält das Amphibien- und Libellenkataster detaillierte Maßnahmenvorschläge, die die Stadt Paderborn in Zusammenarbeit mit den Teichbesitzern umsetzen möchte.

Das bestehende Lebensraummosaik des Sander Bruches verdient unsere besondere Beachtung, damit die noch vorhandenen Strukturen bäuerlicher Kulturlandschaft vor Zersiedelung und Zerstörung bewahrt bleiben. Der Schutz und die Entwicklung der im Bruch lebenden Amphibien und Libellen als Indikatoren sind wichtige Schritte zur Erhaltung einer intakten Umwelt.



Schwimmbblattzone in naturnahem Stillgewässer

Grasfrösche dicht an dicht beim Ablachen – bald wieder ein gewohntes Bild im Sander Bruch?



Diese Broschüre wurde auf Recyclingpapier (100% Altpapier) gedruckt.

Fotos: Bockwinkel (NZO-GmbH)

Gesamtherstellung: A&K Offsetdruck, Paderborn

Auflage: 3.000