



Beiträge zur  
Naturschutzarbeit  
im  
Landkreis Spree-Neiße

Heft 12

Herausgegeben von der Unteren Naturschutz-, Jagd- und Fischereibehörde  
des Landkreises Spree-Neiße  
zur Naturschutztagung am 05.11.2011 in Werben

Titelseite: Wiese im Morgentau nördlich von Burg (Spreewald)  
Rückseite: Nordumfluter, Spree, westl. Kreisgrenze

*Fotos: H. Schuhr*

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Olaf Lalk	Vorwort	3
2.	Susanne Leber	Pflanzenarten im Biosphärenreservat Spreewald	4
3.	Susanne Leber	Die Entwicklung der Orchideenbestände im Biosphärenreservat Spreewald	5
4.	Oliver Schulze	Gerhard Dix – Seine Arbeit mit dem Lernort Natur – Mobil	7
5.	Susanne Leber	Amphibien und deren Habitate im Biosphärenreservat Spreewald	9
6.	Jürgen Hartz	Landschaftswasserhaushalt - Konflikt zwischen Wasserrückhalt und Hochwasserschutz?	12
7.	Reinhard Möckel	Tierquerungshilfen im südlichen Brandenburg: Notwendigkeit, bisherige Erkenntnisse, Ziele	16
8.	Joachim Dieke	Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „WERBEN NORD-OST“	23
9.	UNJFB	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Naturschutz – Fotodokumentation	27
10.	UNJFB	Unterwegs entdeckt	33
11.	UNJFB	Organisationsstruktur der Unteren Naturschutz-, Jagd- und Fischereibehörde des Landkreises Spree- Neiße	36



## **Vorwort**

„Naturschutzflächen und Wald - ... im Fokus der Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Energieformen“

Liebe Freundinnen und Freunde des Naturschutzes,

die vorstehenden Schlagzeilen deuteten sich im vergangenen Jahr an. Aktuell bestimmen derartige Planungsansätze auf Grund von Atomausstieg und dem Erneuerbare-Energien-Gesetz die behördliche Vollzugspraxis und natürlich die Arbeit in den ehrenamtlichen Bereichen des Naturschutzes.

Auf viele Fragen in diesem Kontext gibt es zurzeit keine abschließenden Antworten. Dazu gehören Fragen der Gleichwertigkeit von Klimaschutz und Naturschutz, der zeitlich begrenzten Nutzung von Waldflächen für Erneuerbare Energien, der Bedeutung von europäischen Schutzkategorien!

Da erscheinen die Beiträge in unserm diesjährigen Heft manchmal unwirklich. Aber nur scheinbar!

Die kleinteilige Beschreibung der Besonderheiten und Schönheit in vielen Bereichen unserer Umwelt und auch die Bedeutung und der Erfolg von Ausgleichsmaßnahmen in diesem Heft können Anregungen und Argumente für zukünftige Diskussionen beinhalten.

Sehr geehrte Freundinnen und Freunde des Naturschutzes, bleiben Sie trotz dieser härter werdenden Herausforderungen mit Ihrem Engagement und Ihrem Fachverstand unserer Umwelt verbunden.

Herzlichen Dank für Ihre geleistete Arbeit.

Olaf Lalk  
Beigeordneter

# Pflanzenarten im Biosphärenreservat Spreewald

*Susanne Leber, Biosphärenreservat „Spreewald“*

2010 konnte nach dreijähriger intensiver Arbeit aller im Spreewald aktiven Botaniker die „Flora des Spreewaldes“ fertig gestellt werden. Datenbasis hierfür waren historische sowie aktuelle botanische Funde einzelner Botaniker, die Erhebungen zum Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) des Biosphärenreservates Spreewald seit 1993 sowie die Kartierungen zum Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald. Das Biosphärenreservat bemühte sich in enger Zusammenarbeit mit dem FÖNAS e.V. um die notwendigen finanziellen Mittel. Im Ergebnis dessen entstand ein umfangreiches botanisches Werk, in dem insgesamt **1.227 wild wachsende Taxa** des Spreewaldes aufgeführt sind.

Der Spreewald stellt heute ein Verbreitungszentrum von Pflanzenarten des Feuchtgrünlandes der gesamten Niederlausitz dar. Gesamtbrandenburgische Aspekte des Florenschutzes sind vor allem bei landesweit als „vom Aussterben bedrohte“ und „stark gefährdete Arten“ gegeben. Das Gräben-Veilchen (*Viola stagnina*) und der Lämmersalat (*Arnosotis minima*) gehören im Land Brandenburg z.B. zu den stark gefährdeten Arten, die u.a. im Biosphärenreservat Spreewald (BRSW) noch zahlreiche, z.T. individuenreiche Populationen aufweisen. Hinsichtlich des floristischen Artenschutzes besitzt das BRSW eine landesweite, bei *Viola stagnina* sogar bundesweite Verantwortung.

Insgesamt kommen im Biosphärenreservat und seiner Umgebung 1.154 wild wachsende Taxa vor. Rechnet man noch die 73 verwilderten, fest eingebürgerten Kulturpflanzen dazu, erhöht sich der Gesamtbestand auf 1.227 Sippen. Die Zahl der **aktuell** wild wachsenden Sippen beläuft sich auf 1.068. Insgesamt 79 % der wild wachsenden Sippen sind dabei heimisch, 21 % sind nicht heimisch.

Von den 1.227 wild wachsenden Sippen gelten 146 Taxa (12 %) als verschollen oder ausgestorben. 19 Taxa der aktuell wild wachsenden Sippen (n = 1.068) gelten als akut vom Aussterben bedroht. 241 Taxa = 23 % gelten nach der Roten Liste Brandenburg (Ristow et.al. 2006) als gefährdet. Bezieht man die Sippen der Vorwarnlisten mit ein, erhöht sich deren Anteil auf 389 Taxa = 36 %.

230 Taxa haben im untersuchten Gebiet nur wenige Vorkommen und gehören deshalb hinsichtlich der Häufigkeit zu den sehr seltenen Arten. 151 Taxa = 14 % der aktuell wachsenden Pflanzenarten gehören keiner RL-Kategorie (RL 0 bis V-Sippen) an.

Insgesamt zeigen 44 % der 1.068 aktuell wildlebenden Sippen seit 1950 keine erkennbaren Bestandsveränderungen. 121 Taxa (11 %) befinden sich in Ausbreitung, wobei der Anteil der Neophyten mit 54 Taxa (45 %) dabei recht hoch liegt.

254 Taxa zeigen eine rückläufigen Trend, vor allem betroffen dabei sind heimische Sippen (243 Taxa).

	<i>Sippenanzahl</i>	<i>Summe</i>
Wild vorkommende Pflanzen exkl. Kulturpflanzen	1.154	
Verwilderte Kulturpflanzen	73	1.227
Kulturpflanzen	454	1.681

Anzahl bearbeiteter Sippen (Quelle: Flora des Spreewaldes, S. 447)

## Die Entwicklung der Orchideenbestände im Biosphärenreservat Spreewald (BRSW)

*Susanne Leber, Biosphärenreservat „Spreewald“*

Schon frühzeitig untersuchten Botaniker die reichhaltige Pflanzenwelt des Spreewaldes. Erste Funde einiger Orchideenarten im BRSW reichen bis in das Jahr 1839 zurück. So entdeckte z.B. Ludwig Rabenhorst 1839 das **Wanzen-Knabenkraut** (*Orchis coriophora*) bei Lübben oder vor 1918 Emil Barber das **Kleine Knabenkraut** (*Orchis morio*) bei Vetschau. Orchideenarten trockener, basenholder Standorte wie das **Helmknabenkraut** (*Orchis militaris*) waren dabei gleichermaßen vertreten wie Arten der feuchten Wiesen z.B. der **Sumpfsitter** (*Epipactis palustris*) oder das **Fleischfarbene Knabenkraut** (*Dactylorhiza incarnata*).

Eine vielgestaltige, klein parzellierte und vor allem extensive Bewirtschaftung der gesamten Spreewaldregion bot über fast zwei Jahrhunderte hinweg einer umfangreichen Flora darunter auch den **13 nachgewiesenen Orchideenarten** einen auskömmlichen Lebensraum.

Mit einsetzender Intensivierung der Landwirtschaft zu Beginn des 19. Jahrhunderts veränderten sich auch die Lebensräume. Zunehmend wurden die typischen Bruchwälder gerodet, Gräben zur Entwässerung der offenen Flächen gezogen, um große, zusammenhängende Wiesenflächen zu schaffen. Der Umbruch artenreicher Feuchtwiesen, Düngung, Beweidung, der Einsatz von Gülle und die flächenhafte Einsaat von Intensivgrasarten verarmten die Standorte zunehmend.

Die Anfang der 70er Jahre vollzogene Großraummelioration und die Schaffung von eingedeichten Poldergebieten führten zudem zu einer massiven Moordegradierung im gesamten Ober- und Unterspreewald. Heute sind nur noch Restrelikte, der Innere Ober- und Unterspreewald sowie einige kleinere Randstandorte wie z. B. am Ostufer des Byhleguhrer Sees, der einstmals großflächigen Niedermoorstandorte im Spreewald vorhanden. Mit dem Rückgang dieser Moorstandorte schwinden auch deutlich die Lebensräume vieler Orchideenarten.

Anfang der 1990er Jahre waren **im Unterspreewald** noch gute Bestände des **Helmknabenkrautes** (*Orchis militaris*), des Roten **Waldvögeleins** (*Cephalanthera rubra*), des **Großen Zweiblattes** (*Listera ovata*) sowie des **Fleischfarbigen** (*Dactylorhiza incarnata*) und des **Breitblättrigen Knabenkrautes** (*Dactylorhiza majalis*) vorhanden. Heute können teilweise nur noch vereinzelt und z.T. nicht mehr blühende Exemplare verzeichnet werden. Besonders gravierend stellt sich diese Situation für das Helmknabenkraut und für das Rote Waldvögelein dar.

Im **Oberspreewald** stellt sich die Situation ähnlich dar, auch hier sind an fast allen bekannten Orchideenstandorten (Fleißdorf, Ragow, Stradow) die Bestände durch dieselben Ursachen deutlich zurückgegangen. Dauerhafter Moorschwind und niedrige Grundwasserstände lassen hier auch in Zukunft auf keine Wiederbesiedlung hoffen.

Am **Großen Dutzendsee** wird seit 10 Jahren eine Feuchtwiese über den Vertragsnaturschutz von Hand gemäht und beräumt. Diese Maßnahme wirkte sich äußerst positiv auf die Bestände des Breitblättrigen Knabenkrautes aus. Zu Beginn der

Maßnahme wurden hier lediglich 8 Exemplare gezählt, nach bereits 4 Jahren stieg die Zahl auf über 80 an. Eine zunehmende Beschattung durch den angrenzenden Bruchwald und ein intensiver „Umbruch“ der Fläche durch Wildschweine führten jedoch in den letzten beiden Jahren zu deutlichen Verlusten. Eine intensivere Bejagung der Wildschweine soll hier in den nächsten Jahren Abhilfe schaffen. Eine Holzung im geschützten Biotop Erlenbruchwald ist nicht möglich. Gehen die Orchideenbestände trotzdem weiter zurück, so ist der Vorgang des weiteren Aufwuchses des Bruchwaldes in erster Linie die natürliche Ursache und es muss ein Totalausfall des Knabenkrautbestandes akzeptiert werden.

Völlig anders stellt sich jedoch die Situation am **Ostufer des Byhleguhrer Sees** dar. Seit fast 20 Jahren werden hier die ca. 60 Hektar großen Niedermoorflächen über Vertragsnaturschutz und das KULAP bewirtschaftet. Da diese Fläche gleichzeitig auch im Naturschutzgebiet liegt, untersagt die Biosphärenreservatsverordnung die Gabe von Gülle. In intensiven Gesprächen mit den Landwirten ist es der Verwaltung des BRSW gelungen, dass seit 8 Jahren auch keine Beweidung auf diesen Flächen mehr stattfindet. Ein mehrjähriges, wasserrechtliches Verfahren führte bei seinem Abschluss 2005 zu einer dauerhaften Anhebung des unmittelbar an die Wiesenflächen angrenzenden Byhleguhrer Sees und damit auch des Grundwasserstandes. Im Ergebnis der komplexen Maßnahmen ist ein außergewöhnlicher Anstieg der Orchideenbestände des **Breitblättrigen Knabenkrautes** (*Dactylorhiza majalis*) sowie des **Großen Zweiblattes** (*Listera ovata*) zu verzeichnen. Waren es im Jahr **1993** rund 700 Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes und 15 Exemplare des Großen Zweiblattes, so konnten **2009** rund 40.000 Ex. B. Knabenkraut und 200 Ex. des G. Zweiblattes gezählt werden! Auch die Bestände anderer seltener Pflanzenarten der Feuchtwiesen, wie Fieberklee, Wiesenstorchschnabel, Kümmelsilge, Wiesenknöterich oder die Natternzunge profitierten von diesen Maßnahmen.

Die Erfahrungen der letzten 20 Jahre im Bemühen um die Erhaltung nicht nur der Orchideenbestände des BRSW zeigen eines deutlich: nur eine durch die Landwirte mitgetragene extensive Landwirtschaft, d.h. eine zeitversetzte Mahd und vor allem das Abräumen der Flächen, der Einsatz leichterer Technik, keine Beweidung der Flächen sowie ein langfristiges und zeitlich gut abgestimmtes Wassermanagement zwischen allen Beteiligten sichert auf Dauer den Artenreichtum und damit die biologische Vielfalt auf den Feuchtwiesen des Spreewaldes. Einen bedeutenden Beitrag dazu leistet seit vielen Jahren der **Vertragsnaturschutz**. Nur über ein solches Programm sind kleinräumige, flächenspezifische und artbezogene Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen möglich und umsetzbar, das KULAP kann vielleicht unterstützend wirken, die notwendige Tiefenschärfe besitzt dieses Programm jedoch leider nicht.

***Tabelle der im Spreewald insgesamt nachgewiesenen Orchideenarten:***

<b><i>Deutscher Name</i></b>	<b><i>Lateinischer Name</i></b>	<b><i>Standort</i></b>	<b><i>Erstnachweis</i></b>	<b><i>Bemerkungen</i></b>
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	OS; US	1949	große Bestände im OS
Aschersonknabenkraut	<i>Dactylorhiza aschersoniana</i>	OS	1977	nicht mehr nachgewiesen



Geflecktes Knabenkraut	Dactylorhiza maculata	OS, Lübben	1966	nur noch vereinzelte Ex.
Fleischfarbenes Knabenkraut	Dactylorhiza incarnata	OS; US	1993	wenige Ex.
Kleines Knabenkraut	Orchis morio	OS	1918	nicht mehr nachgewiesen
Helmknabenkraut	Orchis militaris	US	1950	nur noch vereinzelte Ex.
Wanzenknabenkraut	Orchis coriophora	Lübben	1925	nicht mehr nachgewiesen
Sumpf-Stendelwurz	Epipactis palustris	OS	1973	nicht mehr nachgewiesen
Breitblättriger Stendelwurz	Epipactis helleborine	US; OS	1925	vereinzelte Ex.
Großes Zweiblatt	Listera ovata	US; OS	1925	guter Bestand im OS
Mücken-Händelwurz	Gymnadenia conopsea	Lübben; US	1950	nicht mehr nachgewiesen
Rotes Waldvögelein	Cephalanthera rubra	US	1985	stark rückläufiger Bestand
Weißer Waldhyazinthe	Platanthera bifolia	OS; US	1951	nicht mehr nachgewiesen

Stand: Juli 2011

## **Gerhard Dix – Seine Arbeit mit dem Lernort Natur – Mobil**

*Oliver Schulze, Vorsitzender des Jagdverbandes Spree-Neiße/Cottbus e. V.*

Der Jagdverband Spree/Neiße Cottbus besteht in seiner jetzigen Form seit 5 Jahren und zählt zurzeit 600 Mitglieder. Nun glauben viele, die Jäger stellen ausnahmslos dem Wilde nach, erfüllen den behördlich verordneten Abschussplan und beseitigen verendetes Wild, welches dem Straßenverkehr zum Opfer gefallen ist.

Darüber hinaus sind jedoch viele unserer Mitglieder mit zahlreichen Tätigkeiten vertraut, die nicht unmittelbar mit der reinen Jagdausübung zusammenhängen. Die Pflege des jagdlichen Brauchtums beispielsweise, zu deren Schwerpunkten das Jagdhornblasen zählt. Hier sind 80 junge und reifere Jägerinnen und Jäger aktiv. Weitere Schwerpunkte sind das Ausbilden und Führen von brauchbaren Jagdhunden oder die Öffentlichkeitsarbeit.

Hinter allen Aktivitäten stehen ehrenamtliche Kräfte, die ihre Zeit und ihre Fähigkeiten einsetzen, um anderen Menschen die Natur und das Umfeld sowie die Hintergründe der Jagd näher zu bringen.

Einer von ihnen ist Gerhard Dix. 1937 geboren, ist er seit mehr als 10 Jahren im Verband als Mitglied im erweiterten Vorstand für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig und vertritt unsere Meinung und Interessen gegenüber den regionalen Medien. Er ist Ansprechpartner für unsere ortsansässigen Zeitungen und sein Gesicht taucht im Lokal- und Regionalfernsehen auf, wenn es um Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit geht.

Seit nunmehr vier Jahren verfügt unser Jagdverband über ein modernes Lernort Natur-Mobil, welches uns vom Landesjagdverband zur Verfügung gestellt wurde. Insgesamt existieren in Brandenburg vier solcher Einrichtungen, mit denen wir Jäger allen interessierten Bürgern die heimische Flora und Fauna näher bringen.

Trotz der seiner Zeit vorliegenden gesundheitlichen Einschränkungen hat Gerhard Dix vom Tage der Abholung an die volle Verantwortung über die „rollende Jagdschule“ übernommen.

Neben einem sicheren Stellplatz sowie regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten ist er selbst es, der nahezu alle Termine und Veranstaltungen, bei denen das Lernort Natur Mobil gewünscht wird, persönlich wahrnimmt.



*Das Lernort Natur-Mobil*

Der dabei an den Tag gelegte persönliche und materielle Einsatz übersteigt das übliche Maß an Ehrenamt, soweit überhaupt messbar, und verdeutlicht seine Überzeugung und seine selbstlose Bereitschaft, Jung und Alt an fast jedem Ort zu erreichen.

Dabei werden nicht nur Präparate der regionalen Tierwelt präsentiert, sondern viel mehr das richtige Verhalten der Menschen in der Natur und das Wissen über die Jagd auf pädagogische Art und Weise vermittelt.

Durch diese Bereitschaft hat Gerhard Dix in den letzten 4 Jahren über 230 Veranstaltungen, wie z.B. Schul- und Dorffeste, Versammlungen, Fachtagungen und Großveranstaltungen, belebt und dabei ca. 5.500 Menschen mit seiner Fachkompetenz erreicht.

Im Hinblick auf seine persönliche Zukunft und die des Lernortes ist Gerhard Dix bereits seit 2 Jahren aktiv. Mit unserem Mitglied Siegfried Wellermann hat er einen kompetenten Nachfolger eingeführt, der mehr und mehr die Aufgaben rund um die Öffentlichkeitsarbeit und den Lernort Natur übernimmt.

Der Jagdverband Spree/Neiße Cottbus dankt Gerhard Dix für seinen selbstlosen Einsatz und sein erfrischendes Wirken im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Wir wünschen ihm und seiner Familie für die Zukunft alles Gute, dass er weiterhin in unseren Reihen aktiv bleibt und auf reges Interesse bei Jung und Alt stoßen mag.

## **Amphibien und deren Habitate im Biosphärenreservat Spreewald**

*Susanne Leber, Biosphärenreservat Spreewald*

Der Spreewald war einst für Menschen ein unwirtliches Land – überall Wald und feuchte Sümpfe. Das Überleben war beschwerlich und bedurfte viel Handarbeit, um kleine Horstäcker und Wiesen zu schaffen. Was allerdings für den Menschen „Leid“ bedeutete, war dagegen für aquatisch lebende Organismen ein Eldorado. Überall wimmelte es von Fröschen, Kröten, Unken, Schlangen und anderem Getier, das die sumpfige Spreewaldlandschaft mit seinen kleinen, teilweise besonnten Feuchtbereichen als perfekten Lebensraum annahm.

Mehr und mehr Feuchtwälder wurden jedoch im Laufe der Zeit gerodet, Wiesen und Äcker verstärkt durch die Melioration trocken gelegt, sonnige Wiesensenken verfüllt, Tümpel und kleine Gräben mit Bauschutt zugekippt. Die klein parzellierte, strukturreiche Landschaft veränderte sich deutlich, sie wurde großflächiger, strukturärmer und vor allem .... erheblich trockener! Damit schwanden auch zahlreiche Feuchtlebensräume und unmittelbar abhängig davon viele Artengruppen. Ganz besonders betroffen sind die Amphibien, zu denen alle Frosch-, Kröten-, Molch- sowie Unkenarten zählen.

Im Biosphärenreservat Spreewald gibt es derzeit **12** verschiedene Amphibienarten. Dazu zählen **4** Krötenarten wie die Erdkröte oder die Wechselkröte z.B. **3** Grünfrosch- und **2** Braunfroscharten, **2** Molcharten und **eine** Unkenart.

Besonders hart betroffen von den starken Landschaftsveränderungen in den letzten 40 Jahren war die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) auch Tieflandunke genannt. Diese

Art wurde stellvertretend für die amphibisch lebenden Arten der Standgewässer als FFH-Art, eine Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, europaweit unter Schutz gestellt. Brandenburg und auch der Spreewald haben für diese Art eine besondere Verpflichtung zum Schutz.

Es ist eine kleine, unscheinbare Amphibie, die mit einer Körpergröße von maximal 5 cm eher zu den Kleinen gehört. Die Oberseite der kleinen Unke ist meist schwarzgrau bis moosgrün und dunkel oder schwarz gefleckt. Der Bauch ist schwarz bis blauschwarz mit rötlichen Flecken und weißen Punkten.

Rotbauchunken überwintern auf dem Land und erscheinen manchmal schon Anfang April im Laichgewässer, die meist kleine, besonnte Standgewässer sind.

Das Männchen hat eine innen liegende Schallblase, beim Rufen bläht es die Kehle auf und verstärkt damit den glockenartigen Klang. Das Weibchen laicht mehrmals im Jahr, hauptsächlich aber im Mai/Juni. Dabei werden die Eier in kleinen Ballen an Wasserpflanzen oder am Gewässerboden abgelegt.

Mit der maschinell einsetzenden Melioration (Entwässerung) im Spreewald Anfang der 70er Jahre gingen auch die Bestände der Rotbauchunke stark zurück. Nur noch selten waren vereinzelt Tiere in Resttümpeln oder Gräben zu hören. Im Oberspreewald waren das in erster Linie Bereiche um Naundorf/Fleißdorf, im Raum nördlich von Raddusch und im Kleinen Gehege südöstlich von Lübben. Im Unterspreewald gab es noch weniger Vorkommen, die sich hauptsächlich auf das Gebiet östlich des Neuendorfer Sees und das Spreeufer nördlich Lübben beschränkten. Hörte man hier in der Abenddämmerung einmal Rotbauchunken leise rufen, war das schon eine Besonderheit.

In den letzten 10 Jahren allerdings verschob sich das Verhältnis erst unmerklich, dann aber immer deutlicher zu Gunsten des Bestandes der Rotbauchunke. Untersuchungen im Ober- wie im Unterspreewald zeigten positive Entwicklungstendenzen. Im Jahr 2000 fand eine ehrenamtliche Kartierung im Unterspreewald statt, die eine Konzentration von Rotbauchunken im Teichgebiet Petkamsberg zeigte. Dort leben die Tiere unter anderem auch in den Schilfstreifen der Teiche, die Hauptpopulation ist allerdings in den Gewässern zwischen den Teichen und der Spree festzustellen. Besucher und Touristen, die mit dem Fahrrad ihre Tour von Lübben über Petkamsberg nach Schlepzig fahren, stehen völlig fasziniert auf den Dämmen und lauschen dem „traurigen Glockenklang“ der kleinen Unke in der Laichzeit. Besonders wenn es windstill ist und immer mehr rufende Männchen ihren „Gesang“ anstimmen, wird dieses Naturschauspiel zu einem echten Erlebnis.

Im Oberspreewald wurden im Jahr 2009 10 der insgesamt 30 vom Wasser- und Bodenverband angelegten Tümpel untersucht. Gewässer, die keinen Zu- und Abfluss hatten, durch die also keine Fische in das Wasser gelangen konnten, waren mit Rotbauchunken und anderen Amphibien besetzt. In 3 Gewässern konnte sogar eine aktive Reproduktion der Rotbauchunke nachgewiesen werden. Standgewässer mit Anbindung an Fließgewässer waren mit Kleinhechten besetzt, in diesen Tümpeln konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Als absolut optimal stellte sich der neu angelegte Tümpel östlich von Müschen dar. Innerhalb einer Saison wanderten hier

Rotbauchunken ein und reproduzierten sogar. Das Gewässer ist nach Süden hin abgeflacht und besonnt.

Sollen diese Gewässer langfristig als Laichgewässer für Amphibien dienen, müssen sie allerdings einer regelmäßigen Pflege unterzogen werden. Gehölzaufwuchs an den Ufern führt im Laufe der Zeit zu einer starken Beschattung, zu Laubeinfall und zur Verlandung.

Ein förmliches Refugium für Rotbauchunken entwickelte sich in den letzten Jahren im Wiesenteich der Teichanlage Stradow. Durch extensive Nutzung dieses Teiches entwickelten sich sehr stabile Lebensräume an den Ufern des Gewässers. Mehrere hundert Rotbauchunken rufen hier im zeitigen Frühjahr und laichen im Schutz der Ufervegetation ab. Dadurch wird der Bestand der Unken vor Fressfeinden geschützt. Von hier aus verbreiteten sich die Rotbauchunken stetig nach Norden, so dass jetzt auch viele Rufer im Frühjahr am Kurfürstendamm in Burg und sogar aus den Leiper Wiesen zu hören sind.

Der Ausbreitungsweg in südliche Richtung führt den kleinen Lurch über die Verbindungsstraße Müschen – Suschow in den südlich der Straße gelegenen Angelteich. Auf diesem Weg wurden sie regelmäßig überfahren. Ein seit 15 Jahren durch die Naturwacht betreuter Amphibienschutzzaun erhielt an diesem Standort die Population jedoch stabil. Durch die langjährige, lückenlose Erfassung konnte 2009 im Zusammenwirken zwischen Biosphärenreservat Spreewald und der Straßenbehörde ein kombinierter Otter-Amphibienschutzzaun errichtet werden.

Maßnahmen, wie die Anlage von Kleingewässern des Gewässerrandstreifenprojektes Spreewald in der Stauabsenkung Süd, führten auch dort bereits 2010 zur Wiederansiedlung von Rotbauchunken.

Wie aus den aufgeführten Beispielen zu ersehen ist, segelt also die kleine FFH-Art Rotbauchunke auf „Erfolgskurs“. In einer Zeit, in der weltweit von Artensterben und Vernichtung von Lebensräumen die Rede ist, einmal ein positives Beispiel. Soll das so bleiben, müssen wir Menschen auch weiterhin unseren Beitrag dazu leisten, meist sind es nur kleine, überlegte Handgriffe, die nicht viel kosten müssen. Das gilt übrigens auch für alle anderen Artengruppen aus Flora und Fauna in unserem Umfeld.

Von 2007 bis 2010 wurden zusammen mit dem NaturSchutzFonds Brandenburg und dem Wasser- und Bodenverband Oberland Calau insgesamt **30 Kleingewässer** im Oberspreewald angelegt. Diese trugen auch zur Ausbreitung der Rotbauchunke bei.

Nach zweijähriger Vorarbeit und Auswertung der Amphibiendaten konnte in enger Zusammenarbeit mit dem Landesbetrieb Straßenwesen eine 300 m lange Amphibien- und Kleintierschutzanlage an der Verbindungsstraße Burg – Vetschau errichtet werden. Diese Anlage ist in offener Stelztunnelbauweise errichtet, die gleichzeitig insbesondere dem Otterschutz dient. Seit Errichtung dieser Anlage 2009 sind keine Amphibien und Fischotter mehr überfahren worden.

# Landschaftswasserhaushalt - Konflikt zwischen Wasserrückhalt und Hochwasserschutz?

*Jürgen Hartz, Sachgebietsleiter Untere Wasserbehörde*

Paradox, was im letzten Jahr geschah? Ich meine die zunächst lang anhaltende Dürre mit Niedrigwasserständen an Neiße und Spree, die letztendlich die Wasserbehörde dazu veranlasste ein beschränktes Wasserentnahmeverbot auszusprechen und kurz darauf extreme Niederschläge in der gesamten Lausitz, die dazu führten, dass über die Hälfte aller Ackerflächen unter Wasser standen und gleichzeitig in hunderten von Häusern die Keller geflutet wurden. Der Präsident des damaligen Landesumweltamtes, Herr Prof. Dr. Freude hatte doch vor Jahren noch die Versteppung der Lausitz vorausgesagt, und nun das?

Tatsächlich neigt die Mehrheit der Fachleute dazu, diese Wetterextreme dem Klimawandel zuzuordnen und nach dem Vorbild vieler Politiker in einen Aktionismus zu verfallen, der diesem „Wettergebahren“ Einhalt gebieten soll.

Ich persönlich habe ganz offen gesagt Zweifel, dass der Mensch auf das globale Klima signifikanten Einfluss hat. Schließlich ist geologisch betrachtet unser Planet immer in einem Zustand des Wandels.

Wie dem auch sei, die Klimadiskussion hat dazu geführt, Anpassungsstrategien zu entwickeln, die die nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels insbesondere auch auf den Wasserhaushalt abmildern bzw. ausgleichen sollen.

Die brandenburgische Landesregierung fördert deshalb Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes aus Mitteln des europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).

Gefördert werden Maßnahmen zur Sicherung eines nachhaltigen leistungsfähigen Landschaftswasserhaushaltes im Zusammenhang mit der Verbesserung der Agrarstruktur und der Umwelt (Teil A) sowie die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft durch Maßnahmen zur naturnahen Gewässerentwicklung (Teil B).



*Bild 1: Stützwelle im LC 103-04*

Oberste Priorität hatte dabei in den letzten Jahren der Wasserrückhalt in der Fläche. Durch Sohlgleiten und Stützwellen soll der Wasserabfluss gedrosselt werden und gleichzeitig durch höhere Wasserstände der Trend fallender Grundwasserstände umgekehrt werden. Nahezu flächendeckend wurden dazu im Rahmen des Förderprogramms Landschaftswasserhaushalt, insbesondere die Gewässer II. Ordnung mit Querbauwerken ausgestattet.

Ein begleitendes Grundwassermonitoring ist fester Bestandteil der Maßnahmen und soll die positive Wirkung der Wasserbaumaßnahmen auf die Grundwasserverhältnisse dokumentieren.

Sohlgleiten und Stützschwellen sind nicht regulierbare Bauwerke, die einen positiven Effekt mit Blick auf den Wasserrückhalt haben und gleichzeitig wenig Unterhaltungsaufwand erfordern.

Eine weitere Möglichkeit des Wasserrückhaltes in der Fläche bietet die Renaturierung bzw. der naturnahe Ausbau der Fließgewässer. Klassisches Beispiel hierfür ist die Renaturierung des Koselmühlenfließes. Einst für den schnellen Abfluss der Grubenwässer auf  $3,75 \text{ m}^3/\text{s}$  (MQ-Mittelwasser) ausgebaut, wurde durch Sohlanhebungen und Einbauten in das Abflussprofil ein verzögerter Abfluss sowie eine Anhebung des Wasserspiegels erreicht. Und das bei gerade einmal  $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$  Mittelwasserabfluss. Die Einbauten (Substrat, Totholz, Störsteine etc.) in das überdimensionierte Flussbett wurden dabei so vorgenommen, dass zum Einen ein ständiger Wechsel der Abflussdynamik und zum Anderen unterschiedliche Uferstrukturen (Flachwasserzonen, Mäandrierung) geschaffen wurden.



*Bild 2: renaturiertes Koselmühlenfließ*

*Bild 3: Substrat- und Totholzeinbau Priorgraben*

Beide Beispiele zeigen deutlich, dass die Förderprogramme zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes einen wichtigen Teil der Vorsorgestrategie für lang anhaltende Trockenzeiten darstellen und gleichzeitig die hydromorphologischen Bedingungen in den Fließgewässern derart verbessern, dass eine größere Artenvielfalt

in den Gewässern zu verzeichnen ist. Insgesamt also durchaus positive Effekte. Doch wie steht es nun mit dem Hochwasserschutz?

Das zweite Halbjahr 2010 war gekennzeichnet durch überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Innerhalb weniger Tage fielen Niederschläge, die die sonstigen Monatsmengen deutlich überschritten. Der gesättigte Boden nahm kein Wasser mehr auf und die Fließgewässer waren am Rande ihrer Aufnahmekapazität. Vielerorts drang das ansteigende Grundwasser in die Kellerräume und verursachte teils erhebliche bauliche Schäden.

Der Verursacher war im Volksmund schnell gefunden - die Wasser- und Bodenverbände.

Zum Einen würden die Sohlgleiten und Stützschnellen einen erheblichen Rückstau verursachen und zum Anderen wäre der schlechte Unterhaltungszustand der Gewässer für die Kellervernässungen verantwortlich. So zumindest die überwiegende Meinung all derer, die im Umkreis von einem halben Kilometer einen Graben haben oder meinen gehabt zu haben. Es verging kaum ein Tag, an dem sich die öffentliche Presse nicht dieses Themas annahm. Und doch wurde zu sehr polemisiert.

Bei allem Verständnis für die teilweise dramatische Lage in der sich manch ein Hausbesitzer befand, musste er doch Tag und Nacht seinen Keller auspumpen, ist eine pauschale und einseitige Schuldzuweisung völlig fehl am Platz.

Analysiert man die Dinge im Nachhinein nüchtern, kommt man zu folgenden Ergebnissen:

1. Sohlgleitung und Stützschnellen heben nicht nur den Grundwasserstand in Trockenzeiten, sondern sie haben auch eine Hochwasserschutzfunktion, indem durch einen zunächst gedrosselten Abfluss die Entstehung extremer Hochwasserspitzen verhindert wird.
2. Gemessen an einem länger anhaltenden Niederschlagsereignis wie im letzten Jahr ist die Existenz einer Stützschnelle in Bezug auf den Abfluss fast bedeutungslos. Die Situation war dadurch gekennzeichnet, dass das gesamte Vorflutsystem bordvoll ausgelastet war und deshalb eine schnellere Entwässerung der kleineren Gräben, ob mit oder ohne Stützschnelle, nicht möglich war.
3. Die Gewässerunterhaltung hat sicherzustellen, dass unter normalen Umständen weder eine Verlangsamung noch eine Beschleunigung des Wasserabflusses entsteht. Deshalb erfolgt die Gewässerunterhaltung, um auch die ökologische und landeskulturelle Funktion des Gewässers zu berücksichtigen, mit einer - in der Regel - einseitigen Krautung. Der ordnungsgemäße Zustand eines Gewässers zielt nicht auf die Beherrschung einer Extremwetterlage ab!

Schlussfolgernd daraus kann man konstatieren, dass die vielerorts vollgelaufenen Keller nicht als Folge mangelnder Gewässerunterhaltung und auch nicht als Folge der im Rahmen des Landschaftswasserhaushaltes eingebauten Stützschnellen anzusehen sind, sondern vielmehr der extremen Wetterlage geschuldet waren.

Überschläglichen Berechnungen des Wasser- und Bodenverbandes Oberland Calau zufolge war das vorhandene Gewässernetz überhaupt nicht in der Lage, die im



November/Dezember 2010 angefallenen Niederschläge ( $223 \text{ l/m}^2$ ) vollkommen störungsfrei abzuleiten.

Da nur ein Teil der anfallenden Niederschläge sofort abflusswirksam werden, kam es zwangsläufig zu extremen Grundwasseranstiegen. Langjährige Grundwasserganglinien an ausgewählten Messstellen des LUGV weisen Grundwasserstände aus, die in den letzten 50 Jahren nicht erreicht wurden.

Durch die relative Trägheit des Systems Grundwasser-Oberflächenwasser infolge der deutlich geringeren Fließgeschwindigkeiten im Grundwasser nimmt die vollständige Entwässerung noch Monate in Anspruch.

Auf einer Regionalkonferenz zum Thema Landschaftswasserhaushalt und Hochwasser am 12. Mai 2011 in Lübben wurden alle Fragen zu diesem Thema unter Fachleuten aus allen Bereichen ausführlich diskutiert.

Im Ergebnis dessen ist ein ganz klares Votum zur weiteren Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts ausgesprochen worden.

Wesentliche Eckpunkte der Umsetzung von weiteren Maßnahmen sind u.a.:

- eine genaue Analyse der vorhandenen Rahmenbedingungen. Dabei müssen neben den für die Land- und Forstwirtschaft folgeschweren Trockenperioden auch die Hochwassergefahren berücksichtigt werden. Deshalb sind die zukünftigen LWH-Planungen mit der weitestgehend noch fehlenden Hochwasserrisikomanagementplanung in Übereinstimmung zu bringen.
- Generell sollten Staueinrichtungen in den Oberläufen kleiner Einzugsgebiete bevorzugt nichtregulierbar errichtet werden, um Missbrauch zu unterbinden und Bewirtschaftungskosten zu sparen. Stützschwelle sind weiterhin im Gegensatz zu Grundbohlen ökologisch durchgängig.
- Regulierbare Anlagen sind dort vorzusehen, wo neben den Anforderungen des Wasserrückhaltes ein nicht unerhebliches Hochwasserrisiko besteht (große Niederungsgebiete). Hier empfiehlt sich ein Umbau/Ersatzneubau von regulierbaren Staubauwerken inklusive ökologischer Durchgängigkeit (Zwei-Feldwehr)



*Bild 4: Greifenhainer Fließ, Wehr Babow*

- In Einzelfällen sind die Standorte von Stütz- und Sohlschwellen insbesondere in Siedlungsnähe zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.
- Die über den Landschaftswasserhaushalt errichteten/sanierten Anlagen müssen von den Verbänden künftig sachgerecht betrieben werden können. Dazu sind die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.
- Die Gewässer/Staubewirtschaftung sollte sich grundsätzlich an den Interessen des Gemeinwohls, sowohl für einen intakten Landschaftswasserhaushalt mit ausreichenden Wasservorräten und naturnahen Gewässern mit möglichst hoher Selbstregulation, als auch an der Nachhaltigkeit der Landnutzung im Allgemeinen orientieren.

Fazit:

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes stehen nicht im Gegensatz zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Wichtig ist und bleibt jedoch, die Öffentlichkeit rechtzeitig an den Planungen zu beteiligen und die notwendigen Bewirtschaftungspläne auf eine möglichst breite Akzeptanz aufzubauen.

## **Tierquerungshilfen im südlichen Brandenburg: Notwendigkeit, bisherige Erkenntnisse, Ziele**

*Reinhard Möckel (Sonnewalde)*

### **1 Notwendigkeit**

Wie ein gigantisches Spinnennetz überziehen Deutschland neben 40.700 km Schienennetz rund 232.000 km hochfrequentierte, überörtliche Straßen (Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen). Verbunden mit der Zunahme des Verkehrs wird dies zunehmend zur tödlichen Falle für Tier und Mensch. Aber auch traditionelle Wildeinstandsgebiete und Jahrhunderte alte Wechsel geschützter Tierarten werden so durchschnitten. Dazu kommen jährlich mindestens ein Dutzend Verkehrstote, knapp 3.000 Verletzte und rund 500 Mio. Euro Sachschaden. Der ADAC schätzt sogar, dass jährlich um 100 Menschen bei Verkehrsunfällen ihr Leben verlieren, bei denen ein Wildwechsel der Auslöser war.

Das wald- und wildreiche Brandenburg ist davon besonders betroffen. Hier ereigneten sich in den 1990er Jahren etwa 14.000 Wildunfälle jährlich, wobei in 98 % der Fälle ein meist erheblicher Sachschaden entstand. Aber auch um die 300 Personen wurden pro Jahr durch Wildunfälle verletzt und jedes Jahr starben drei bis fünf Menschen bei Kollisionen mit Schalenwild. Durch das Abzäunen der Autobahnen senkte man die Zahl der Wildunfälle in den letzten Jahren deutlich. Trotzdem verendeten im Jagdjahr 2006/07 in Brandenburg noch immer 8.274 Stück Schalenwild (darunter 6.045 Rehe und 1.818 Stück Schwarzwild) infolge von Wildunfällen. Dies machte immerhin 6,3 % der Schalenwildstrecke dieses Jagdjahres aus. Aktuell ist in der Lausitz bei jedem vierten Unfall Wild beteiligt.

Diese Zahlen zeigen, dass diesem Problem mehr Beachtung zu schenken ist. Bessere Straßen führen zu einem vermehrten Verkehrsaufkommen und es wird deutlich schneller gefahren. Um Unfälle zu vermeiden werden zunehmend auch Bundesstraßen abgezäunt. Dies führt zu einer weiteren Zerteilung bislang zusammenlebender Wildtierpopulationen und beschwört die Gefahr einer genetischen Verarmung der betroffenen Tierbestände herauf. Dies kann in wenigen Jahrzehnten besonderes bei den größeren Säugetierarten mit erhöhtem Raumanspruch (z.B. Rotwild und Wolf) zur Degeneration führen. Um dem Entgegen zu wirken, schreibt der § 3 des am 9. Oktober 2003 verabschiedeten Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vor, dass bei der Verkehrswegeplanung von überregionaler Bedeutung, die geeignet sind, Lebensräume von Wild zu zerschneiden oder zu beeinträchtigen, Maßnahmen zu planen sind, die diese Auswirkungen verhindern oder mildern. Dabei stellen Rothirsch und Wolf eine wichtige Zielart für den Biotopverbund dar.

Gerade Zusammenstöße mit Rotwild verursachen immer einen beträchtlichen Sachschaden und oftmals Personenschäden. Kollidiert ein 50 Stundenkilometer schnelles Auto mit einem Hirsch von 150 kg Masse, multipliziert sich dessen Aufprallgewicht um das 25fache, also auf 3,75 t. Dies entspricht der Masse eines ausgewachsenen Elefanten.

Für bestandsgefährdete Tierarten wie Fischotter, Biber, Wildkatze und Wolf ist der Straßenverkehr bereits heute die häufigste Todesursache. So zeigt das derzeitige Verbreitungsmuster des Wolfes im südlichen Brandenburg sehr deutlich die „harte“ Grenzlinie der BAB 15. Ortstreue Wölfe meiden diese Verkehrsachse. Tun sie es nicht, kommen sie nicht selten auf dieser um, wie am 10.02.2006 südöstlich Forst/L. und am 06.05.2011 zwischen Roggosen und Forst/L. Aber auch dem Verkehr auf dreispurig ausgebauten Bundesstraßen fallen regelmäßig Wölfe zum Opfer, wie am 29.10.2010 auf der B97 zwischen Groß Oßnig und Spremberg, am 16.01.2011 auf der B169 zwischen Senftenberg und Sedlitz und am 27.02. 2011 auf der B169 nördlich von Drebkau.

Von Seiten der Jagd und des Naturschutzes wächst deshalb der Druck auf die Politik, ein großräumiges Netz von Verbundachsen zu schaffen. Aus diesem Grunde sind Straßenbauplanungen immer auch auf die Relevanz im Hinblick auf den Schutz des Wildes und ausgewählter, streng geschützter Säugetierarten wie des Wolfes zu überprüfen.

## **2 Bisherige Erkenntnisse**

Hinsichtlich Verteilung und Ausstattung solcher Verbindungskorridore gibt es mittler-

weile Vorstellungen.



Abb. 1: Die Grünbrücke über die Autobahn A13 bei Freienhufen, R. Möckel

Bislang liegen allerdings nur wenige Ergebnisse von Effizienzkontrollen bestehender Querungshilfen für Wildtiere vor. Dies ist aber notwendig, um den Bau von Grünbrücken und Wildtunnel zu optimieren und Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Nachfolgend wird zunächst das Monitoring-Ergebnis für eine sehr schmale Grünbrücke über die BAB 13 bei Freienhufen (westlich Großräschen; Landkreis Oberspreewald-Lausitz) vorgestellt.

Als Mitte der 1990er Jahre eine Feldwegbrücke abgerissen werden sollte, gelang es verschiedenen Akteuren das Autobahnamt davon zu überzeugen, daraus eine Querungshilfe für Wildtiere zu schaffen (Abb. 1).

Mit einem Aufwand von 1 Mio. Deutsche Mark wurde 1998 die 30 m lange und nur knapp 9 m breite Brücke umgerüstet. Dazu beseitigte man das Kopfsteinpflaster und brachte auf der Lauffläche eine dicke Schicht Erde auf, säte darin Gräser ein und pflanzte einige Sträucher. Für den Straßenverkehr wurde das Bauwerk durch Vorlage von Findlingen gesperrt. Ein 2,05 m hoher Sicht- und Schallschutz aus dicken Holzbohlen (Abb. 2) minimiert seitdem die Verunsicherung des Wildes durch den darunter fließenden Straßenverkehr (Irritationsschutz). Außerdem zäunte man die vierspurige Autobahn beiderseits über viele Kilometer durchgängig mit einem Wildschutzzaun ab.



*Abb. 2: Das Übergangsniveau der Grünbrücke bei Freienhufen, R. Möckel*

Nach derzeitigem Planungsstandard wird für Wildbrücken mit der Zielart Rothirsch von einer Regelbreite um 50 m ausgegangen. Von Anfang an stand deshalb die Frage, ob insbesondere diese als sehr sensibel geltende Wildart diese Querungshilfe mit nur 8,40 m nutzbarer Breite annehmen würde. Bereits im Winter 1998/99 wurden bei Schneelage auf der Brücke die ersten Spuren von Reh, Rotfuchs, Dachs und Feldhase gefunden. Eine gezielte Effizienzkontrolle fand jedoch zunächst nicht statt.

Erst von Dezember 2006 bis Dezember 2008 wurde mittels Infrarot-Fotofallen ein Monitoring durchgeführt. Umgerechnet auf ein Jahr wechselten in dieser Zeit mindestens 520 mittelgroße und große Säugetiere über die Grünbrücke (Abb. 3). Dabei dominierte das Wildschwein (Schwarzwild) vor dem Feldhasen. Auf Rang drei kam mit jährlich 177 Querungen (mindestens 230 Ind.) bereits der als „sensibel“ geltende Rothirsch (Abb. 4), gefolgt vom Reh. Die meisten Wildtiere zogen nachts ruhig über das Bauwerk. Das Ergebnis zeigt, dass auch relativ schmale Querungshilfen sehr nützlich für den Natur- und Artenschutz sein können.

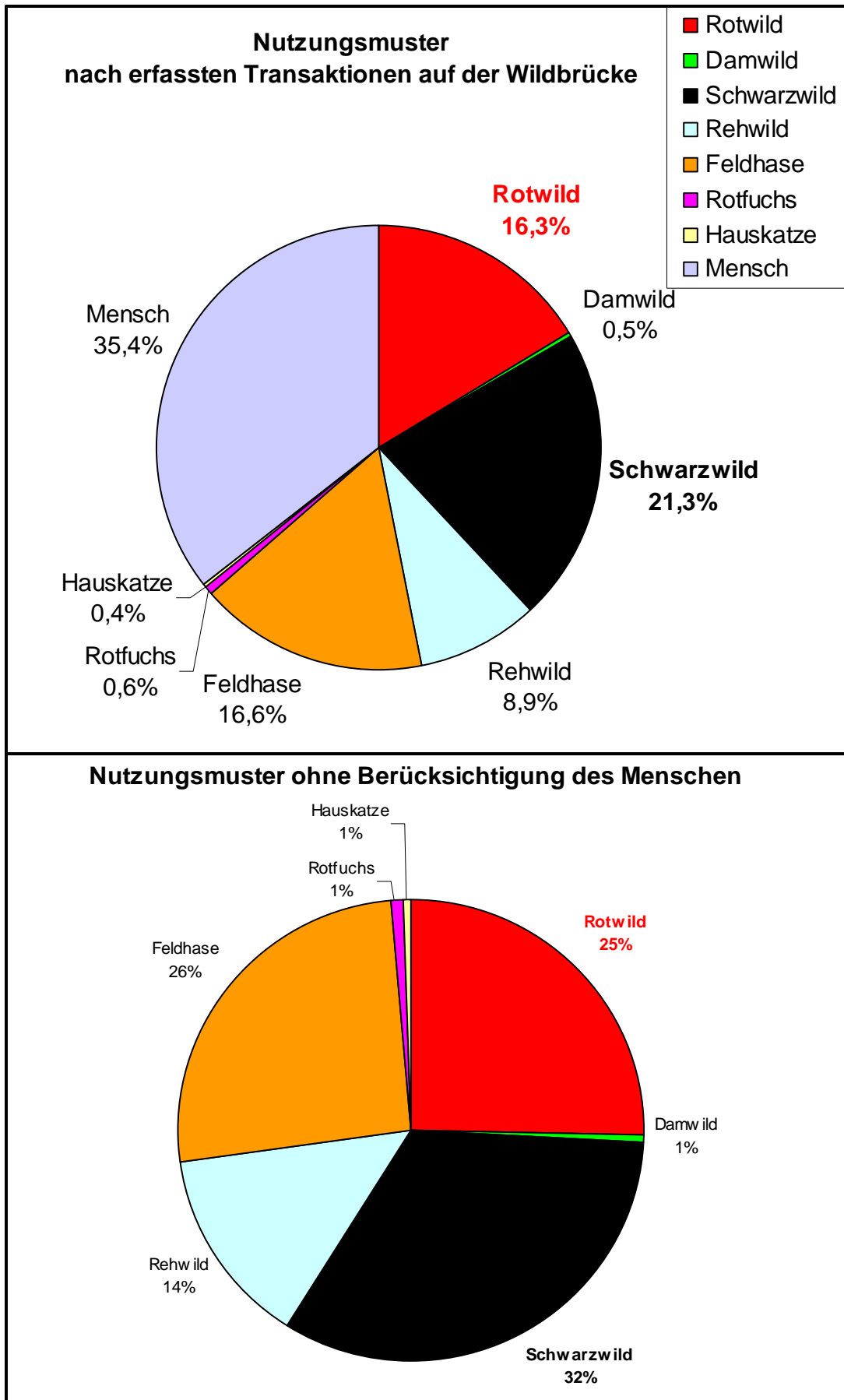


Abb. 3: Nutzungsmuster nach erfassten Transaktionen auf der Grünbrücke über die BAB 13, oben mit und unten ohne Berücksichtigung menschlicher Aktivitäten

Ob die regelmäßige Nutzung der Grünbrücke durch Fußgänger (tagsüber, mit und ohne begleitende Hunde) ihre Funktion als Querungshilfe für große und mittelgroße Säugetiere einschränkte, konnte nicht zweifelsfrei geklärt werden. Der geringste zeitliche Abstand zwischen einer menschlichen Passage und einem nachfolgenden Wildwechsel lag bei 66 min (Reh). Ein Hase erschien auf der Wildbrücke, nachdem diese 80 min vorher von einer Frau mit Hund genutzt worden war. Bei Rotwild betrug der zeitliche Mindestabstand allerdings bereits über zwei Stunden, bei Schwarzwild sogar fast 3 ½ Stunden.



*Abb. 4:  
Junger Rothirsch auf  
der Grünbrücke über  
die BAB 13 bei  
Freienhufen,  
R. Möckel*

In dieser Untersuchung wurde erstmals nachgewiesen, dass wohl alle heimischen Wildarten nach einer gewissen Gewöhnung durchaus auch schmale Grünbrücken nutzen. Dies gilt auch für den Rothirsch. Er ist das größte Wildtier, das in Deutschland in größeren Populationen freilebend vorkommt und gilt daher als die wichtigste Indikatorwildart für die Beurteilung der Folgen von Lebensraumzerschneidungen.

Die kurzfristige Realisierung von Tierquerungshilfen verhindern allerdings vielfach die hohen Kosten für das Errichten eines solchen Bauwerkes. Je nach der zu überbrückenden Länge kostet eine nach gegenwärtig gültiger Norm 50 m breit ausgelegte Grünbrücke zwischen 2 und 5 Mio. Euro. Die dafür benötigten Gelder stehen oft nicht zur Verfügung, weshalb man immer wieder preiswertere Lösungen anstrebt. Anstatt einer Grünbrücke werden oft Wildtunnel angeboten, welche meist mit Wege-, Schienen- oder Gewässerquerungen verbunden werden.

Doch nehmen wildlebende Säugetiere diese Tunnel genauso bereitwillig an wie Grünbrücken? Seit Sommer 2010 läuft – unterstützt von der Obersten Jagdbehörde des Landes Brandenburg mit Mitteln der Jagdabgabe – ein auf zwei Jahre ausgelegtes Monitoring für einen Bahntunnel unter der BAB 13 bei Lipten (Landkreis Oberspreewald-Lausitz). Es handelt sich dabei um einen kombinierten Bau, welcher neben einem unbefestigten, bekiesten Saum von 4,5 m Breite das Gleisbett für eine wenig befahrene Bahntrasse der Strecke Altdöbern-Finsterwalde beinhaltet (Abb. 5).



*Abb. 5: Vom Wild genutzte Unterführung unter der BAB 13 bei Lipten, R. Möckel*

Nach den bislang vorliegenden Ergebnissen, nutzen Reh, Rotfuchs und Feldhase den Tunnel regelmäßig als Querungshilfe. Gelegentlich traten auch Hauskatze, Dachs und Waschbär in Erscheinung. Der Wolf wurde zweimal fotografiert, aber nur einmal ein Wildschwein. Rotwild wechselte bislang erst einmal in den Tunnel, drehte jedoch wieder um. Eine vollständige Querung fand nicht statt.

Vorbehaltlich einer noch ausstehenden detaillierten Auswertung nach Abschluss des Monitorings unterscheiden sich die bisherigen Ergebnisse deutlich von den Resultaten der nahe gelegenen schmalen Grünbrücke bei Freienhufen. Offenbar scheuen sich Rot- und Schwarzwild, diesen Tunnel als Querungshilfe anzunehmen. Sollte es dabei bleiben und durch weitere Untersuchungen, z.B. durch ein Monitoring am 20 m breiten Wildtunnel unter der B169 bei Drebkau bestätigt werden, wären Tunnel gegenüber Grünbrücken weit weniger effizient.

### **3 Ziele**

Die Wanderung zwischen (Teil-)Lebensräumen ist evolutionärer und damit notwendiger Bestandteil der Überlebensstrategie von Arten. Deshalb ist der Aufbau eines Netzes von Verbindungskorridoren dringender denn je. Offenbar ist es aber möglich, die Breite der dafür benötigten Grünbrücken zu reduzieren und damit die Kosten für die einzelnen Bauwerke zu senken. Setzt man als Aufwand für eine beispielsweise 30 m lange Wildbrücke 1.500 Euro pro m<sup>2</sup> an, kostet ein 10 m breites Bauwerk rund 0,5 Mio. Euro, ein



50 m breites aber schon deutlich über 2 Mio., d.h. für eine große lassen sich mindestens vier kleinere Querungshilfen bauen. Auch aus populationsökologischer Sicht ist es besser, der Tierwelt anstatt nur weniger breiter eine Vielzahl schmaler, gleichmäßig verteilter Querungshilfen anzubieten.

Der Handlungsbedarf ist auch im Landkreis Spree-Neiße (1.648 km<sup>2</sup>) äußerst akut. Diesen trennt die BAB 15 – beginnend am Spreewalddreieck bei Lübbenau, endend an der Lausitzer Neiße bei Klein Bademeusel – in eine Süd- und eine Nordhälfte. Durch die komplette Abzäunung zum Schutz der Autofahrer ist es mittelgroßen und großen Säugetieren aktuell nicht mehr möglich wie noch vor 20 Jahren vom Süden in den Norden des Landkreises zu wechseln oder umgekehrt. Diese Barriere gilt es kurzfristig durch Umbau nicht oder nur wenig genutzter Feldwegbrücken für Tiere nutzbar zu machen. Dazu sind lediglich zwei Maßnahmen zu ergreifen:

- a) Aufbau eines gut 2 m hohen Sicht- und Schallschutzes aus dicken Holzbohlen, um die Verunsicherung des Wildes durch den darunter fließenden Straßenverkehr zu minimieren (Irritationsschutz) sowie
- b) Ersetzen der Asphalt- oder Pflasterschicht auf der jeweiligen Brücke durch einen „weicheren“ Untergrund, z.B. Rasengittersteine, was die Annahme dieser Art von Querungshilfe durch wildlebende Säugetiere deutlich beschleunigen sollte.

Als mittelfristiges Ziel müsste mindestens je ein bis zwei Grünbrücken westlich und östlich von Cottbus geschaffen und durch ein Monitoring der Erfolg dieser Maßnahmen überprüft werden.

Gegenwärtig werden aber auch mehrere Bundesstraßen im Landkreis ertüchtigt, indem sie dreistreifig ausgebaut werden. Bei drei statt zwei Fahrspuren verlängert sich der vom Wild auf der Straße zurückzulegende Weg und die Gefahr einer Kollision wächst enorm an. Die vorliegenden Wildunfallzahlen belegen, dass es in vielen Fällen unumgänglich ist, auch diese Straßen abzuzäunen. Damit wird der populationsgenetische Austausch bei Wildtieren weiter eingeschränkt, weshalb auch in solchen Fällen Querungshilfen vorzusehen sind. Ob sich dafür die preiswerteren Tunnel eignen, ist durch ein weiteres Monitoring zu belegen.

Dr. Reinhard Möckel  
Langes Ende 8  
03249 Sonnewalde, OT Münchhausen  
E-Mail: reinhard.moeckel@gmx.de

## **Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „WERBEN NORD-OST“**

*Joachim Dieke, Sachbearbeiter Landschaftsplanung, Eingriffsregelung und  
Baumschutz der Unteren Naturschutz-, Jagd- und Fischereibehörde beim LK SPN*

Die Gemeinde Werben mit den Ortsteilen Brahmow und Ruben liegt am östlichen Rand des Biosphärenreservates Spreewald. Das von wendischen Traditionen geprägte Spreewalddorf zählt heute zu den ältesten Niederlassungen in der Region und das Brauchtum wird nach wie vor gepflegt.

Vor der politischen Wende im Jahr 1990 war die Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft (LPG) mit ca. 400 Beschäftigten mit Abstand der größte Arbeitgeber im Dorf. Der Gemüse-, Getreide- und Kartoffelanbau sowie die Milchviehhaltung sicherten diese Arbeitsplätze. Nach der Wende erfolgte die Abwicklung der LPG und die Neugründung einer Agrargenossenschaft. In dieser Genossenschaft wurden nur noch ca. 40 Arbeitskräfte benötigt. Viele junge Menschen, vor allem Traktoristen, LKW-Fahrer, Schlosser, Schweißer und gut ausgebildete Landwirte, verloren ihre Arbeit und zogen auf der Suche nach Arbeit überwiegend in die alten Bundesländer. Ein weiterer Grund des Wegzuges war der akute Mangel an modernem Wohnraum in der Gemeinde.

Diesem Problem stellte sich die Gemeindevertretung Werben bereits im Sommer 1991. Viele Vorschläge, u.a. eine Innen- und eine Außenbereichsatzung sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes, wurden im Bau- und Planungsausschuss diskutiert. Favorisiert wurde von der Gemeindevertretung die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Auf Grund der geografischen Lage zum Dorfkern erhielt er die Bezeichnung „Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan WERBEN NORD-OST“.

Am 11.02.1992 wurde durch die Gemeindevertretung Werben der Aufstellungsbeschluss zu diesem B-Plan gefasst.

Der Entwurf des B-Planes mit Begründung wurde in der Zeit vom 15.09.92 – 19.10.92 öffentlich ausgelegt. Die Auslegung wurde am 07.09.92 ortsüblich bekannt gemacht.

Die auf Grund der Auslegung von den Bürgern eingebrachten Vorschläge wurden in den Entwurf eingearbeitet und nach § 10 BauGB wurde am 20.10.92 der B-Plan als Satzung durch die Gemeindevertretung beschlossen.

Durch das Landesamt für Bauen, Bautechnik und Wohnen des Landes Brandenburg wurde der B-Plan nach § 11 BauGB am 08.12.1992 genehmigt. Die Genehmigung dieses Bebauungsplanes sowie Ort und Zeit der öffentlichen Auslegung nach § 12 BauGB sind am 16.02.93 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Umsetzung des B-Planes erfolgte durch einen Bauträger aus Köln. Der Bauträger hatte für mehrere Projekte im Landkreis eine Außenstelle in Forst (Lausitz) eingerichtet. Geplant waren im ersten Bauabschnitt 17 Mehrfamilienhäuser mit jeweils 6-12 Wohnungseinheiten. Bis 1996 wurden 15 Mehrfamilienhäuser fertig gestellt und auch bezogen.

Ein besonderes Augenmerk wurde von der Gemeindevertretung auf die Realisierung der „Grünordnerischen Festsetzungen – Integrierter Grünordnungsplan“ (GOP) des B-Planes in folgenden Punkten gelegt:

Pkt.: 0.7.2. Die Freiflächen sind entsprechend des Festsetzungen und Planzeichen zu begrünen. Zulässig sind in den einzelnen Bereichen standortheimische Gehölze, wobei der Nadelholzanteil nicht über 5 % liegen darf. Ausgefallene Bäume müssen auf Kosten der Eigentümer nachgepflanzt werden.

Pkt.: 0.7.3. Geschlossene Gehölzpflanzung entlang der nördlichen und östlichen Baugebietsgrenze: Vorzunehmen ist eine geschlossene Gehölzpflanzung mit mindestens 3 m Breite als Randeingrünung.

Pkt.: 0.7.4 Private Grünflächen: Zur räumlichen Gliederung der Bauparzellen sind Einzelbäume und Baumgruppen entsprechend den Festsetzungen durch Planzeichen zu pflanzen. Zusätzlich zu diesen durch Planzeichen festgesetzten Baumpflanzungen ist ein großkroniger Baum heimischer Art je 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zu pflanzen.

Pkt.: 0.7.6. Die Bepflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der Gebäude folgenden Pflanzperiode (Frühjahr/Herbst) durchzuführen.

Die Pflanzliste im Pkt. 0.7.9. der textlichen Festsetzungen umfasst 20 mögliche heimische Baumarten und 30 mögliche heimische Straucharten.

Von der Gemeindevertretung wurde darauf geachtet, dass die Festsetzungen der Punkte 0.7.2., 0.7.3., 0.7.4. u. 0.7.9. auch nach Pkt. 0.7.6. des GOP zeitgleich umgesetzt wurden.

Die Realisierung des ersten Bauabschnittes erfolgte in den Jahren von 1994 - 1996. In jedem dieser drei Jahre wurden 5 Mehrfamilienhäuser fertig gestellt. Nach jeder Fertigstellung eines Gebäudes erfolgte in der folgenden Pflanzperiode die Begrünung mit den in der Pflanzliste der textlichen Festsetzungen geforderten standortgerechten Laubgehölzen.

Die folgenden Fotos vom 05. Mai 2011 dokumentieren nach 15 Jahren die Umsetzung der „Grünordnerischen Festsetzungen“ als einen integrierten Bestandteil des B-Planes „WERBEN NORD–OST“.



*1) Eichenweg, östliche  
Baugrenze:  
Winterlinde, Birke,  
Feldahorn, Prachtspiere,  
Schneespiere, Gemeiner  
Schneeball*

*Fotos 1-7: Joachim Dieke*



2) Am alten Bahndamm,  
östliche Baugrenze:  
Spitzahorn, Sommerlinde



3) Am alten Bahndamm,  
nördliche Baugrenze:  
Birkenpappel, Winterlinde,  
Spitzahorn, Gemeiner Flieder,  
Zierquitte, Liguster



4) Am alten Bahndamm,  
nördliche Baugrenze:  
Winterlinde, Sommerlinde,  
Spitzahorn, Hartriegel



5) Eichenweg, private  
Grünfläche:  
Spitzahorn, Winterlinde,  
Hartriegel, Korallenbeere



6) Alten Bahndamm, Ecke  
Weg Am Sportplatz, private  
Grünfläche:  
Winterlinde, Sommerlinde,  
Liguster



7) Am Sportplatz,  
Randeingrünung:  
Sommerlinde, Liguster,  
Haselnuss, Gemeiner  
Schneeball

## Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Wie schon in den vergangenen beiden Jahren haben wir auch in diesem Jahr einige erfolgreich umgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus den Bereichen Eingriffsregelung, Alleen- und Baumschutz sowie Arten- und Biotopschutz zusammengestellt:



*Rehnpark Peitz,  
Ersatzpflanzung*



*Rehnpark Peitz,  
Ersatzpflanzung*



*Neuendorf Weg zum Sportplatz,  
Ersatzpflanzung*



*Jänschwalde Bahnhofstraße,  
Ersatzpflanzung*



*Jänschwalde Bahnhofstraße,  
Ersatzpflanzung*



*Guben, Grüner Pfad  
Reichenbacher Berg,  
Ersatzpflanzung*



*K 7108  
Mattendorf - Trebendorf, 124  
Obstbäume, 78 Kirschen*



*K 7135 B 97 - Grötsch,  
65 Obstgehölze*



*K 7138  
Drachhausen - Drehnow,  
150 Eschen, Sträucher*





*Spremberg, Kleeweg  
240 Ebereschen*



*Kreisstraße  
Wiesendorf - Brodtkowitz,  
Ersatzpflanzung*



*Kreisstraße  
Wiesendorf - Brodtkowitz,  
Ersatzpflanzung*



*Preschen, Radener Weg,  
7 Laubbäume 12.04.2011*



*Welzow, Zuckerstraße,  
21 Baumhasel*



*Reicherskreuz,  
Renaturierung Dorfteich*



*Schmogrow, Silbergasse,  
Ersatzpflanzung*



*Schmogrow, Silbergasse,  
Ersatzpflanzung*



*Groß Kölzig, Sportplatz,  
Ersatzpflanzung*

## Unterwegs „entdeckt!“

Auch in diesem Heft wollen wir Ihnen wieder eine kleine Auswahl von „Entdeckungen“ und Kostbarkeiten der besonderen Form vorstellen. Die Fotos wurden von den Mitarbeitern der Unteren Naturschutz-, Jagd- und Fischereibehörde gemacht...



*Schuppiger Porling,  
H. Schuhr*



*Müder Wanderer am  
Leineweber,  
Burg (Spreewald)  
B. Nowka*



*Balance-Akt des  
Naturschutzbeirates,  
im Park Frauendorf*

*R. Nagel*



*Feldschlagabgrenzung,  
bei Atterwasch*

*H. Schuhr*



*Ein neues Zuhause für Peter  
Lustig, am Tannenwaldkanal,  
Gemarkung Drachhausen*

*G. Lach*



*„Wenn wir niemanden sehen,  
sieht uns auch keiner...“,  
bei Preilack*

*H. Schuhr*



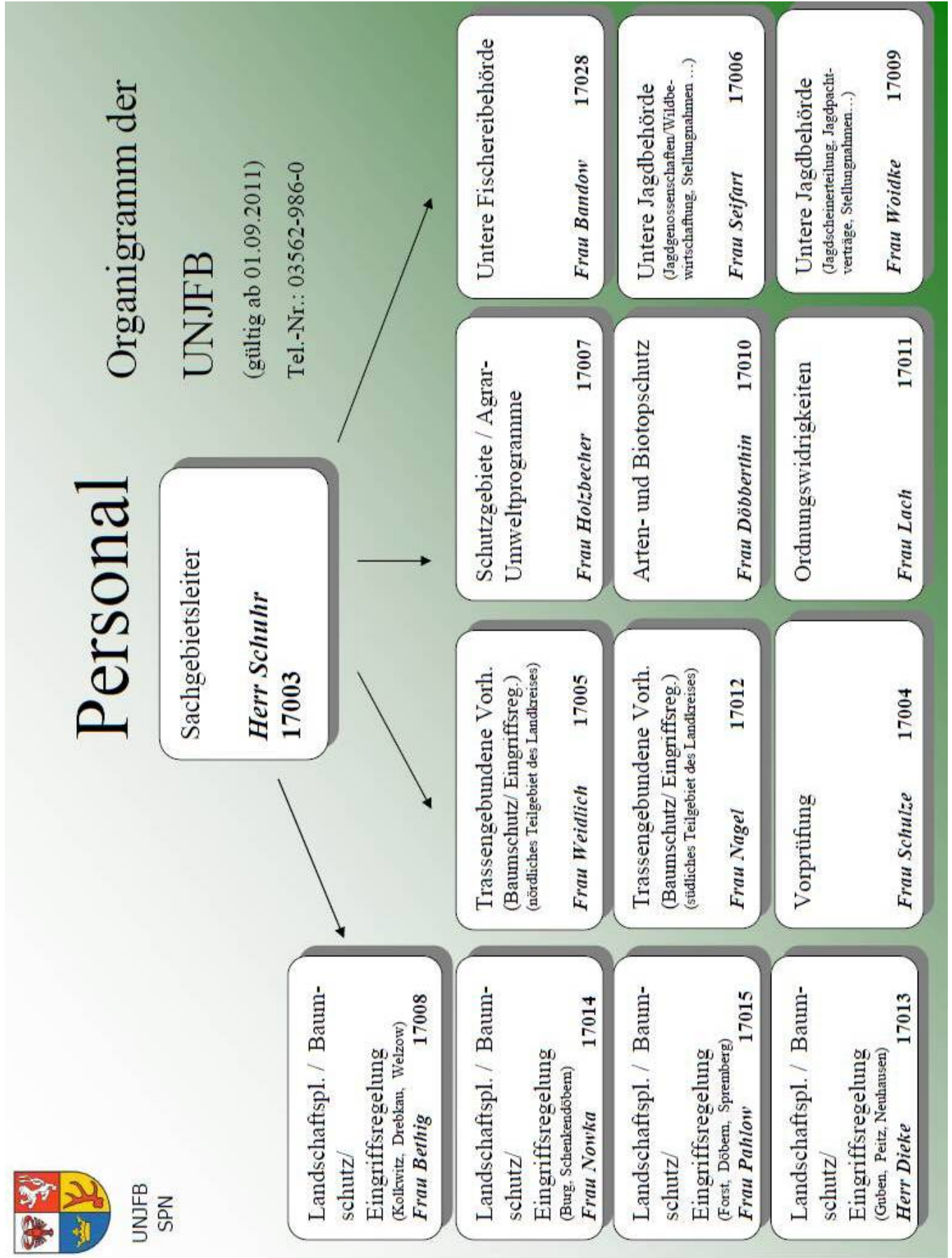
*Herz-Eiche an der B 112  
zwischen Griefßen und  
Taubendorf*

*K. Weidlich*



*...So schön kann ein  
Wurzelhalsschnitt werden...,  
Proschim*

*G. Lach*



Und wieder unsere Bitte an Sie!

Sollten Sie Ideen haben, wie die Qualität dieser Broschürenreihe verbessert werden könnte, dann sind Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Unteren Naturschutz-, Jagd- und Fischereibehörde für Ihre Hinweise und Anregungen sehr dankbar.

Und vielleicht haben Sie sogar Lust und Zeit, selbst einmal einen Artikel über die Naturschutzarbeit zu schreiben und diesen in dieser Broschürenreihe zu veröffentlichen.

Bitte wenden Sie sich dazu an den:

Landkreis Spree-Neiße

Untere Naturschutz-, Jagd und Fischereibehörde  
Heinrich-Heine-Straße 1  
03149 Forst (Lausitz)

Tel.-Nr.: 03562-98617004  
Fax-Nr.: 03562-98617088  
e-Mail: [umweltamt@lkspn.de](mailto:umweltamt@lkspn.de)



