

KORNELIA DOBIÁŠ, EGBERT GLEICH, FRANK TOTTEWITZ, JÜRGEN GORETZKI, EBERSWALDE

## **Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Funktionsfähigkeit der ersten Grünbrücke Brandenburgs als Wildtierpassage**

Schlagworte/key words: Lebensraumzerschneidung, Wildbrücke, Brandenburg, Autobahn, Funktionsfähigkeit, Straßenverkehr, Rotwild, Damwild; habitat fragmentation, game bridge, Brandenburg, motorway, in working order, traffic, red deer, fallow deer

### **1. Einleitung**

Die Fragmentierung unserer Landschaft bedroht Tiere und Pflanzen auf eine schleichende und auf den ersten Blick recht unauffällige Art und Weise. Durch die vom Menschen geschaffenen, vorwiegend linearen Strukturen (Straßen, Bahnlinien, Kanäle, Leitungstrassen) beginnt mit dem Moment der Bauausführung ein Prozess, der sich über viele Jahre und Jahrzehnte hinzieht und zum regionalen Verschwinden bestimmter Arten und zu schweren Beeinträchtigungen der betroffenen Biotope führen kann (KRAMER-ROWOLD u. ROWOLD 2001; SUCHANT et al. 2004).

Landschaftszerschneidungen haben Auswirkungen, die weit über die bebaute Fläche hinaus gehen; sie verändern das lokale Klima sowie den Wasserhaushalt und beeinträchtigen auf diese Weise den Boden und die Vegetation.

Betroffen sind grundsätzlich alle sich am Boden bewegenden Tierarten, von Wirbeltieren bis Insekten. Tierarten mit hohem Raumanspruch, allgemein starker Gefährdung, rückläufigem Bestand oder hoher Verkehrsmortalität reagieren am empfindlichsten (BARTH u. GLAGLA-DIETZ 2005; JAEGER et al. 2005).

Brandenburg ist als wild- und waldreiches Flächenland bundesweit bei den Wildunfällen mit an der Spitze. Doch die vielen Verkehrsopfer unter den Wildtieren sind lediglich die gut sichtbare Spitze des Eisberges einer viel weiter reichenden Problematik.

Bezüglich der Beeinträchtigung von Säugetieren durch Verkehrswege lassen sich vier Haupteffekte charakterisieren:

- (1) Habitatverlust  
Die Fläche des Verkehrsweges (inclusive seiner Nebenanlagen) entfällt als Lebensraum. Das Entstehen kleinerer Populationen (Teilpopulationen) wird beschleunigt und das Aussterberisiko erhöht sich.
- (2) Beeinträchtigung der Habitatqualität (Emissionseffekt)  
Lärm, Licht und Stoffeinträge können Reproduktion und Mobilität lokaler Populationen einschränken sowie die Mortalität erhöhen.
- (3) Barriereeffekt  
Insbesondere für kleinere Arten wird die Erreichbarkeit von Habitatrequisiten im Lebensraum eingeschränkt oder verhindert. Regionale und überregionale Wanderungen werden behindert, was zu genetischer Ver-

armung in isolierten Teilpopulationen führen kann. Darüber hinaus sinken Wiederansiedlungschancen ehemals heimischer Tierarten.

(4) Direkte Mortalität (Kollisionseffekt)

Die Verletzung und Tötung von Tieren durch Kollision mit Fahrzeugen beeinflusst die lokale Mortalität in Populationen, führt zur weiteren Einschränkung der Mobilität und erhöht wiederum das Aussterberisiko (VAN APeldoorn 1999; JAEGER et al. 2005).

Rotwild ist unsere größte einheimische Säugetierart. Es gilt als eine der Indikatorwild-

arten für die Beurteilung der Folgen von Lebensraumzerschneidungen. Das immer dichter werdende Verkehrsnetz verringert seine Lebensraumgröße, trennt Populationen voneinander und beeinträchtigt das artspezifische Wanderverhalten.

In Brandenburg stehen dem Rotwild noch relativ große unzerschnittene Lebensräume zur Verfügung, dennoch werden auch hier bereits Beeinträchtigungen deutlich, wie die Untersuchung zur Lebensraumnutzung des Rotwildes im Bereich des Biosphärenreservates (BSR) Schorfheide-Chorin mit Hilfe der GPS-Satellitentele-

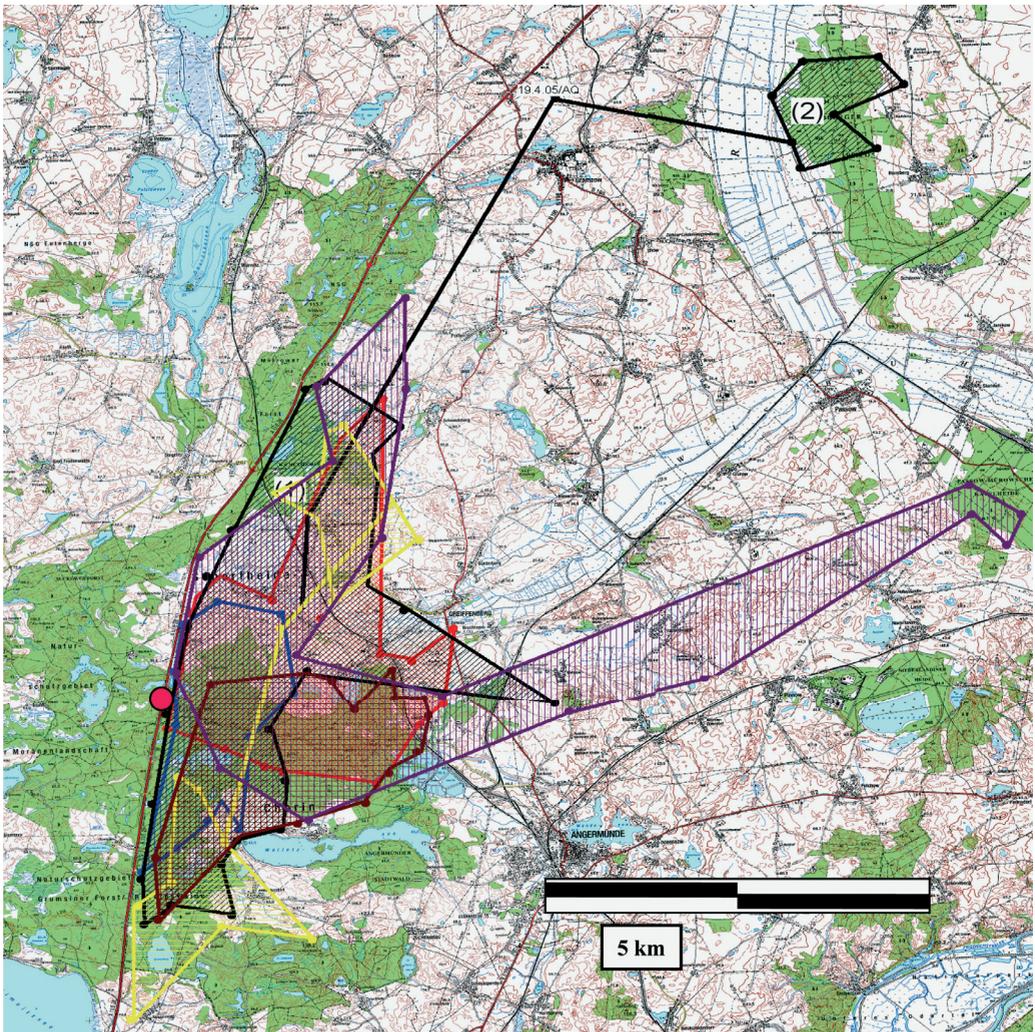


Abb. 1 Streifgebiete des Rotwildes östlich der BAB 11 – Barriereeffekt

metrie zeigt. Die BAB 11 zerschneidet hier ein komplexes Waldgebiet. Die Streifgebiete aller östlich der Autobahn besetzten Stücke Rotwild reichen bis an den Fahrbahnrand, keines der Stücke hat jedoch bislang die gegenwärtig noch ungezäunte Autobahn überquert (Abb. 1), ein deutliches Anzeichen für den lebensraum-begrenzenden Effekt der Autobahn.

Um die Durchlässigkeit der Landschaft im BSR Schorfheide-Chorin zu erhalten und damit große, unzerschnittene Wanderungs- und Ausbreitungsräume für Rotwild und weitere Arten langfristig zu sichern, ist eine Grünbrücke über die Bundesautobahn BAB 11 errichtet worden. Wildspezifische Bauwerke können die Zerschneidungseffekte an Verkehrsstrassen deutlich verringern, wenn sie optimal platziert, dimensioniert und gestaltet sind (BARTH und GLAGLA-DIETZ 2005). Brandenburgs erste Grünbrücke erfüllt diese Kriterien. Ihre Bauweise passt sich harmonisch an das Landschaftsrelief an, ihre Gestaltung (Bepflanzung) entspricht dem gegenwärtigen Kenntnisstand und mit einer Fundamentlänge von 78 m und einer Scheitelbreite von 52 m ist sie auch hinsichtlich ihrer Dimensionierung gegenwärtig einmalig im Land (Abb. 2).

## 2. Aufgabenstellung

Während der Bauausführung wurde eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern des Landesbetriebes Straßenwesen, des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, des BSR Schorfheide-Chorin, des Amtes für Forstwirtschaft Eberswalde, des privaten Waldbesitzers (Fürst zu Oettingen-Spielbergsche Forstverwaltung) sowie der wissenschaftlichen Einrichtungen in Eberswalde (Landesforstanstalt Eberswalde (LFE) und Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft) gebildet. Sie begleitete bereits die landschaftsplanerischen Maßnahmen zur Gestaltung der Brücke sowie ihres Umfeldes und berät bei der Durchführung der langfristigen Erfolgskontrolle.

Seit der Fertigstellung der Grünbrücke sind fast zwei Jahre vergangen. Der folgende Beitrag beschreibt den in der Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft der LFE er-



Abb. 2 Grünbrücke über die BAB 11 im Februar 2007

reichten Arbeitsstand und stellt die im Zeitraum von Mai 2005 bis Dezember 2006 erarbeiteten Ergebnisse dar.

## 3. Material und Methoden

### *Untersuchungsgebiet*

Die Grünbrücke über die BAB 11 (Berlin – Pommern) liegt im brandenburgischen Landkreis Uckermark auf dem Gebiet des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Sie verbindet zwei durch die Autobahn zerschnittene komplexe Waldgebiete im Bereich des Amtes für Forstwirtschaft Eberswalde zwischen den Forstrevieren Neuhaus (westlich der Autobahn) und Görldorf (östlich der Autobahn) miteinander.

### *Abfahrten der Grünbrücke*

Mit der Fertigstellung der Erdaufschüttung auf der Grünbrücke wurde zwischen September 2004 und Juni 2005 der Oberboden regelmäßig auf Anwesenheitszeichen von Wildtieren auf der Brücke, insbesondere Fährten, untersucht.

### *Videoüberwachung*

Im Frühjahr 2005 wurde auf dem Scheitelpunkt der Grünbrücke ein Holzpodest errichtet, auf dem zwei Kameras mit Infrarot-Scheinwerfern und Bewegungsmeldern installiert wurden. Die zum Betrieb erforderlichen Solarzellen wurden an der Innenseite der nördlichen Beton-Sichtschutzwand abgebracht. Die Videobilder

werden auf einem Festplattenrecorder gespeichert, der in einer wasserdichten Aluminiumkiste untergebracht ist. Die Aluminiumkiste befindet sich in einem eingegrabenen, verankerten Stahlrohr mit abschließbarem Deckel in unmittelbarer Nähe der Solarzellen. Zwischen Kamertechnik und Aluminiumkiste wurde ein Erdkabel verlegt.

Die Kameras überwachen seit Mai 2005 jeweils ein Segment nördlich und südlich des Holzpodestes. In regelmäßigen Abständen erfolgten seither die Wechsel der Festplatte sowie die Auswertung der Videobilder.

Als Untersuchungszeitraum für die Erfolgskontrolle wurden 10 Jahre festgelegt.

#### 4. Ergebnisse

##### *Wildfährten und -spuren*

Zwischen September 2004 und Juni 2005 fanden 14 Kontrollen auf der Grünbrücke statt. Die festgestellten Fährten wurden protokolliert.

Bereits während der Bauphase waren durch die Bauleute vor Ort Wildfährten im Bereich der Erdaufschüttungen an den Brückenköpfen registriert worden, die durch verschiedene Sichtbeobachtungen, insbesondere von Damwild, untermauert wurden.

Mit der Fertigstellung der Erdauflage auf der Brücke und im späteren Verlauf nach Neuschneelagen konnten diese Beobachtungen durch systematisches Abfährten ergänzt und

bestätigt werden. Das Damwild benutzte seit der Fertigstellung der Erdauflage die Grünbrücke zur Querung der Autobahn. Es wechselte wiederholt nachts zwischen den Baufahrzeugen hindurch und konnte auch morgens durch die ankommenden Bauarbeiter direkt beobachtet werden. Neben Damwild- konnten Reh- und Schwarzwildfährten registriert werden. Ab Dezember 2004 waren auch Raubwild-Spuren (Fuchs, Dachs, Marderhund) auf der Brücke festzustellen.

Mit Beginn der Video-Überwachung im April 2005 wurde das regelmäßige Abfährten auf der Brücke eingestellt.

##### *Auswertung der Video-Aufzeichnungen*

Nach einer Testphase für das Video-Überwachungssystem konnten zwischen Mai 2005 bis Ende 2006 insgesamt Aufnahmen von 4647 Wildtieren ausgewertet werden.

Die mit Abstand am häufigsten auf der Grünbrücke registrierte Wildart ist das Damwild. Im Zeitraum zwischen Mai 2005 und Dezember 2006 konnten insgesamt 4 196 Stück (St.) Damwild registriert werden, das sind 90 % aller beobachteten Wildtiere.

Neben dem Damwild nutzten im betrachteten Zeitraum neun weitere Wildarten (zusammen ca. 10 %) die Grünbrücke als Querungshilfe. Im Einzelnen konnten 143 St. Schwarzwild, 71 St. Rehwild, 31 St. Muffelwild, 1 St. Rotwild, 86 Feldhasen, 76 Rotfische, 26 Dachse, 13 Marderhunde sowie 5 Marder registriert werden.

##### *Damwild*

Anhand der Kameraaufzeichnungen sind 2 472 St. weibliches Damwild, 477 St. männliches Damwild sowie 1 247 Kälber beiderlei Geschlechts über die Brücke gezogen.

Folglich macht weibliches Damwild gemeinsam mit seinen Kälbern am häufigsten von der Grünbrücke Gebrauch und nutzt sie als Querungshilfe über die Autobahn (Abb. 3).

Im Jahresverlauf ist festzustellen, dass mit Beginn der Vegetationsperiode die Zahl der Frequentierungen ansteigt. Im September und Oktober konnten jeweils die höchsten Damwild-



Abb. 3 Ein Rudel Damwild zieht ruhig über die Grünbrücke.

zahlen auf der Grünbrücke registriert werden. Anschließend nimmt die Zahl der Querungen durch Damwild wieder ab und bleibt während der Wintermonate auf niedrigem Niveau. Während das weibliche Damwild mit seinen Kälbern die Grünbrücke das ganze Jahr über in unterschiedlicher Häufigkeit nutzt, wurde männliches Damwild bislang fast ausschließlich im Herbst mit Spitzenwerten im Oktober zur Brunft registriert.

### *Übrige Wildarten*

Das **Rehwild** benutzt nach den bisherigen Aufzeichnungen die Grünbrücke nur sporadisch und überwiegend tagsüber. Insgesamt konnten 71 St. Rehwild zwischen Mai 2005 und Dezember 2006 auf der Brücke registriert werden. Sowohl 2005 als auch 2006 wurden die meisten Rehe im Mai und Juni beobachtet.

Da das Rehwild kleinflächig lebt, ist die Notwendigkeit einer Autobahnquerung bzw. der Grünbrückennutzung bei ausreichender Nahrungsgrundlage wahrscheinlich nicht sehr ausgeprägt.

Auch das **Schwarzwild** wechselte nicht regelmäßig über die Grünbrücke.

Im Juli 2005 erschienen die ersten 2 Überläufer auf der Brücke. Bis Ende Dezember 2006 konnten insgesamt 143 St. Schwarzwild bei der Brückenbenutzung durch die Überwachungskameras erfasst werden. Meist waren es Einzelstücke, die nachts die Brücke überquerten, ab November 2006 wurden jedoch mehrmals Bachen mit Frischlingen auf der Grünbrücke registriert.

Im Dezember 2006, also anderthalb Jahre nach ihrer Fertigstellung betrat zum ersten mal ein Stück **Rotwild** (ein Kalb) die Grünbrücke. Es ist bisher der einzige Nachweis von Rotwild geblieben, obwohl es im Untersuchungsgebiet in stabilen Populationen vorkommt.

Rotwild ist gegenüber anthropogenen Störeinflüssen deutlich sensibler als beispielsweise das Damwild. Aus den derzeit vorliegenden Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass Rotwild die Brücke bislang nicht als Bestandteil seines Lebensraumes akzeptiert hat.

Um die effektive Durchlassbreite des Bauwerkes zu erhöhen, wurde im September 2006

die Umzäunung für die mittlere Anpflanzung entfernt.

Die BAB 11 ist gegenwärtig nur im unmittelbaren Brückenbereich auf ca. 2,2 km Länge gezäunt, so dass Rotwild auch über die Autobahn wechseln kann, ohne die Brücke nutzen zu müssen. Offenbar bevorzugte es bislang diese Variante.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit sich das Rotwild in Zukunft auf das Bauwerk einlassen wird, zumal die komplette Zäunung der BAB 11 bevorsteht.

Im Untersuchungsgebiet kommt auch **Muffelwild** vor. Dennoch dauerte es über ein Jahr, bis im August 2006 erstmals Schafe mit ihren Lämmern die Grünbrücke überquerten. Insgesamt wurden bis Dezember 2006 31 Mufflons registriert, Widder waren bislang nicht darunter.

Der **Feldhase** ist im Wald ebenso wie in den Offenlandschaften Brandenburgs flächendeckend in unterschiedlicher Dichte verbreitet. Bislang konnten insgesamt 86 Querungen durch Feldhasen registriert werden.

Sie benutzten die Grünbrücke vom Beginn der Kameraaufzeichnungen im Mai 2005 bis zum September mit steigender Tendenz. Wurden im Mai 2005 nur 2 Feldhasen registriert, waren es Juli 12, im August 10 und im September 8 Hasen. In den sich anschließenden Monaten von Oktober bis Februar 2006 erschien kein Feldhase auf der Grünbrücke. Erst ab März 2006 erfolgte der nächste Nachweis, im April wurden 13 Querungen, im Mai 16 und im Juni noch einmal 11 Querungen mit den Kameras erfasst. Danach blieben die Feldhasen mit einer Ausnahme im September 2006 der Brücke wiederum fern.

Von den Raubwildarten war der **Rotfuchs** im betrachteten Zeitraum (Mai 2005 bis Dezember 2006) der häufigste Besucher auf der Grünbrücke. Insgesamt wurden 76 Rotfüchse registriert, wobei die höchsten Zahlen im Oktober 2005 mit 10 Exemplaren und im Januar 2006 (Ranzzeit) mit 11 Exemplaren festgestellt werden konnten. Bisher frequentierten auch 26 **Dachse** die Grünbrücke. Im September 2005 wurde mit 11 Dachsen der bisherige monatliche Spitzenwert ermittelt. Seit April 2006 ließ sich jedoch kein Dachs mehr registrieren.

Der ursprünglich aus Ostasien stammende **Marderhund** ist in der Uckermark besonders

häufig. Auch er frequentierte die Grünbrücke im untersuchten Zeitraum in unterschiedlicher Häufigkeit. Insgesamt wurden 13 Marderhunde auf der Brücke nachgewiesen. Jeweils 4 Exemplare nutzten sie im Dezember 2005 und im Februar 2006. Seit Mai 2006 erfolgte kein Nachweis mehr.

Schließlich wurden noch 5 **Marder** auf der Grünbrücke registriert. Im Mai 2005 konnte 1 Exemplar nachgewiesen werden, im Juli ein zweites und im September 2005 erfolgten die vorerst letzten drei Querungen.

#### *Verhalten von Wildtieren auf der Grünbrücke*

Anhaltspunkte für die Akzeptanz der Grünbrücke im Lebensraum von Wildtieren bieten die Verhaltensanalyse von Tieren während ihres Aufenthaltes auf der Brücke sowie der hierfür gewählte Zeitpunkt.

Bei insgesamt 5079 Wildtieren wurde das Verhalten während der Überquerung der Grünbrücke ausgewertet. Fast die Hälfte von ihnen (47 %) zog ruhig über die Brücke, bei 1519 Wildtieren (30 %) konnte zudem eine Nahrungsaufnahme beobachtet werden (Verhalten: äsend). 1162 Wildtiere (23 %) überquerten die Brücke flüchtig (Abb. 4).

Ableitend aus den registrierten Verhaltensweisen lässt sich annehmen, dass die Mehrheit der die Grünbrücke benutzenden Wildtiere diesen Bereich als Teil ihres Lebensraumes wahrnimmt und das Bauwerk als Wildtierpassage akzeptiert.

Ihrer an die dichtbesiedelte und vielfach genutzte Kulturlandschaft sowie dem daraus resultierenden Sicherheitsbedürfnis angepassten

Lebensweise entsprechend nutzte die Mehrzahl der Wildtiere (61 %) die Grünbrücke während der Nachtstunden.

Die folgenden Untersuchungsjahre müssen zeigen, ob es bei den beobachteten Verhaltensweisen bleibt oder sich Änderungen ergeben.

In direktem Zusammenhang damit ist auch der Einfluss anthropogener Störungen im Bereich der Grünbrücke zu bewerten.

#### *Anthropogene Einflüsse im Bereich der Grünbrücke*

Zwischen Mai 2005 und Dezember 2006 erfassten die Überwachungskameras neben 4647 Wildtieren auch 463mal Menschen auf der Grünbrücke.

Lässt man die unvermeidlichen Aktivitäten zur Wartung des Bauwerkes, der sich anschließenden Wildzäune und der Videoüberwachungsanlage sowie zur Pflege der Anpflanzungen unberücksichtigt, waren immer noch 411mal „Neugierige“ (8 % aller „Nutzer“) grundlos auf der Grünbrücke, darunter Spaziergänger mit und ohne Hund(e), Jogger, Rad-, Moped- und Autofahrer.

Die Analyse der monatlichen Verteilung anthropogener Störungen auf der Grünbrücke zeigt erfreulicherweise eine abnehmende Tendenz. Lagen zwischen Mai und September 2005 die monatlichen „Besucherkzahlen“ zwischen 40 und 60 Personen, so ließen die Störungen ab Oktober 2005 merklich nach und liegen mit einigen wenigen Ausnahmen seit 2006 bei monatlich unter 10 Personen.

Zu dieser positiven Entwicklung hat auch das Aufstellen eines Verbotsschildes an dem von Osten zur Grünbrücke führenden Waldweg bzw. der Sperrung der Zufahrt mittels Schranke beigetragen. Von entscheidender Bedeutung für die Funktionalität der Grünbrücke als Wildtierpassage ist ebenfalls der seit der Bauausführung ausgeübte freiwillige Jagdverzicht des privaten Waldeigentümers im unmittelbaren Brückenumfeld.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Strategie einer diskreten Öffentlichkeitsarbeit aller am Projekt „Grünbrücke“ beteiligten Institutionen entscheidend dazu beigetragen hat, den „Brückentourismus“ erfolgreich einzugrenzen.

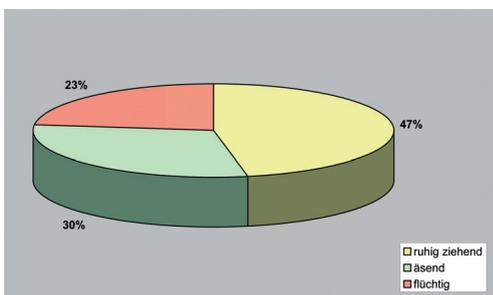


Abb. 4 Verhalten von Wildtieren bei der Überquerung der Grünbrücke

*Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke*

Die BAB 11 ist gegenwärtig nur im unmittelbaren Brückenbereich auf ca. 2,2 km Länge gezäunt, so dass Wildtiere auch über die Autobahn wechseln können, ohne die Brücke nutzen zu müssen.

Die Analyse der Verkehrsunfälle zwischen den Anschlussstellen Joachimsthal und Pfingstberg (Länge: etwa 20 km) ergab zwischen 2003 bis 2006 insgesamt 91 Unfälle unter Beteiligung von Wildtieren (Tab. 1). Am häufigsten war nach Auswertung der Unfallprotokolle das Rehwild beteiligt, viermal wurde Rotwild als Verursacher genannt. Auffällig ist das komplette Fehlen von Damwild in der Unfallstatistik, was jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit auf fehlende Artenkenntnis der am Unfall beteiligten „Zweibeiner“ bzw. der den Unfall zu Protokoll

nehmenden Polizeibeamten zurückzuführen ist.

Es bleibt festzuhalten, dass ab 2004 die Zahl der Unfälle mit Wildtieren gesunken ist, ein Trend, der hoffentlich anhält.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Grünbrücke ihre volle Funktionsfähigkeit erst bei kompletter Zäunung der Autobahn erreicht haben wird. Bis dahin bleibt auch ein eingeschränktes Wildunfall-Risiko bestehen, wie Abbildung 5 verdeutlicht.

Das Wild wechselt vor den Bereich des Wildschutzzaunes, um an attraktive Grünäsung zu gelangen. Damit bleibt die Möglichkeit, dass Wildtiere auf die Fahrbahn gelangen, trotz partiellem Wildschutzzaun erhalten und das Verkehrsschild ‚Vorsicht Wildwechsel‘ sowie die Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf 120 km/h haben ihre Berechtigung (Abb. 6).

*Tabelle 1 Statistik der Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke  
(Quelle: Verkehrsunfallstatistik des Schutzbereiches Barnim 2003-2006)*

Jahr	beteiligte Wildart										Summe	
	Rotwild	Damwild	Rehwild	Schwarzwild	Fuchs	Dachs	Hase	Waschbär	„Tier“	Hund		Vögel
2003	1	?	10		1	1			3		1	17
2004	3		15	1	9	1	1					30
2005			12	2	2	3		2	3	1		25
2006			11	1	4	2			1			19
Summe	4	0	48	4	16	7	1	2	7	1	1	91



*Abb. 5 Häufig benutzter Wildwechsel vor dem Wildschutzzaun*



*Abb. 6 Berechtigterweise wird im Bereich der Grünbrücke trotz Vorhandensein eines Wildschutzzauns vor einem Wildwechsel gewarnt.*

## 5. Ausblick

Die Erfolgskontrolle zur Funktionsfähigkeit der Grünbrücke über die BAB 11 ist auf 10 Jahre festgelegt. Die bislang vorliegenden Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, dass die Brücke ihrem Namen (Grünbrücke) und ihrer Funktion bereits im ersten Jahr nach Fertigstellung gerecht geworden ist. Mit der Zeit wird sich die Vegetation auf der Brücke ausbreiten, sie wird als Lebensraumbestandteil für viele Tiere noch attraktiver werden und zunehmend auch Deckung bieten. Im Spätsommer 2007 soll die Beseitigung der Zäune an den Randbepflanzungen erfolgen.

Die kommenden Forschungsarbeiten werden weitere Erkenntnisse zur Nutzung durch Rotwild zulassen. Mittelfristig sind Analysen unserer Kooperationspartner zur Nutzung des Bauwerkes durch Kleinsäuger und Fledermäuse geplant.

Als langfristige Zielstellung bleibt die Erarbeitung von Empfehlungen zur Platzierung, Dimensionierung und Gestaltung von Grünbrücken als funktionsfähige Wildtierpassagen bestehen.

## 6. Zusammenfassung

Landschaftszerschneidungen haben vielfältige negative Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere. Tierarten mit hohem Raumanspruch sind am stärksten betroffen. Wildspezifische Bauwerke können die Zerschneidungseffekte an Verkehrstrassen deutlich verringern. Im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin wurde 2005 Brandenburgs erste Grünbrücke über die BAB 11 fertiggestellt. Wissenschaftliche Untersuchungen begleiten die 10-jährige Erfolgskontrolle zur Funktionsfähigkeit der Grünbrücke als Wildtierpassage. Mit Hilfe einer Video-Überwachungsanlage wurden die Wildbewegungen auf der Grünbrücke im Zeitraum von Mai 2005 bis Dezember 2006 ermittelt. Häufigster Nutzer der Grünbrücke ist das Damwild. Daneben wechselt Rotwild, Rehwild, Muffelwild, Schwarzwild, Feldhase, Rotfuchs, Dachs, Marderhund und Marder über die Brücke. Die Nutzung der Brücke durch Rotwild wird diskutiert. Die meisten Wildtiere ziehen nachts über die Grünbrücke.

Störende Einflüsse von Menschen nehmen im Verlaufe der Untersuchungen ab. Die Zahl der Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke wird analysiert, ihre Tendenz ist rückläufig.

Als langfristige Zielstellung bleibt die Erarbeitung von Empfehlungen zur Platzierung, Dimensionierung und Gestaltung von Grünbrücken als funktionsfähige Wildtierpassagen bestehen.

## Summary

### Scientific investigations in working order from the first game bridge of Brandenburg

The fragmentation of habitats has a variety of negative effects on plants and animals. Those species which need large habitats are mostly affected. Special roadside constructions for game may reduce those effects. The biosphere reserve „Schorfheide Chorin“ has got the first game bridge of Brandenburg across the motorway BAB 11 in 2005. Scientific investigation accompanies the successful functioning of the game bridge during 10 years. The activity of the game on the bridge was recorded from Mai 2005 till December 2006 by a video-monitoring system. The bridge is mainly used by fallow deer but also by red deer, roe deer, mouflon, wild boar, hare, red fox, badger, marten and marten dog. We deal here with the use by red deer. Most animals prefer to cross the bridge at night. There has been a decline in interferences by humans during the course of monitoring. So the number of accidents caused by game around the bridge has been analysed and has declined. The long-term target remains the recommendation of place, dimension and design of successfully working game bridges.

## Literatur

- BARTH, W.-E.; GLAGLA-DIETZ, S. (2005): Naturwalddynamik als Leitbild für ökologische Vernetzungen durch wildnisartige Grünbrücken und Natur-Korridore. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Naturschutz und biologische Vielfalt **17**: 127–148.
- JAEGER, J.; GRAU, S.; HABER, W. (2005): Landschaftszerschneidung und die Folgen. – GAIA **2**: 98–100.
- KRAMER-ROWOLD, E. M., ROWOLD, W. A. (2001): Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlinien. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (1): 68 S.
- SUCHANT, R.; STREIN, M.; MÜLLER, U. (2004): Lebensraumvernetzung für Wildtiere. – FVA-Einblick **1**.
- VAN APeldoorn, R.C. (1999): Einfluss von Fragmentierung und Störung auf Säugetiere. – Vortrag, Fachtagung „Freiraum und Naturschutz – Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft“, Stralsund 1999.

## *Anschriften der Verfasser:*

Dr. KORNELIA DOBIĄS, EGBERT GLEICH  
Landesforstanstalt Eberswalde  
Forschungsstelle für Wildökologie und  
Jagdwirtschaft  
A.-Möller-Straße 1  
D-16225 Eberswalde  
E-Mail:  
Kornelia.Dobias@LFE-E.Brandenburg.de  
Egbert.Gleich@LFE-E.Brandenburg.de

Dr. FRANK TOTTEWITZ, Dr. JÜRGEN GORETZKI  
Bundesforschungsanstalt für Forst- und  
Holzwirtschaft Hamburg  
Institut für Waldökologie und Waldinventuren  
Eberswalde  
Fachgebiet Wildtierökologie  
A.-Möller-Straße 1  
D-16225 Eberswalde  
E-Mail:  
ftottewitz@bfh-inst7.fh-eberswalde.de  
jgoretzki@bfh-inst7.fh-eberswalde.de

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Dobias Kornelia, Gleich Egbert, Tottewitz Frank, Goretzki Jürgen

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Funktionsfähigkeit der ersten Grünbrücke Brandenburgs als Wildtierpassage 183-191](#)