



Ökologische Erfolgskontrolle an der Grünbrücke „Melzower Forst“ über die BAB 11 zum Nachweis der Funktionalität als Wildtierpassage (Monitoring größerer Säugetiere)

Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)
Fachbereich 43
Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft

Impressum:

Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Redaktion: Dr. Kornelia Dobiáš, Landeskompetenzzentrum Forst
Eberswalde

Titelfoto: Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft

Eberswalde, im Februar 2019

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) des Landes Brandenburg kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen von Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen und Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung Brandenburgs zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Ökologische Erfolgskontrolle an der Grünbrücke
„Melzower Forst“ über die BAB 11
zum Nachweis der Funktionalität als Wildtierpassage
(Monitoring größerer Säugetiere)

Zwischenbericht 2018

**Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und
Landesplanung
(MIL) des Landes Brandenburg, vertreten durch den Landesbetrieb
Straßenwesen Brandenburg auf der Grundlage einer
Verwaltungsvereinbarung**

Arbeitsstand: Oktober 2018



Rehwild auf der Grünbrücke Melzower Forst (Bild: Fotofalle)

Bearbeiter: Dr. K. Dobiáš
(LFE)

Für die Unterstützung bei der Erfolgskontrolle an der Grünbrücke über die BAB 11 Melzower Forst danke ich meinem Kollegen, Herrn FOR Roland Ueckermann herzlich. Gedankt wird ebenfalls den Mitarbeitern der Firma Unterwassertechnik, insbesondere Herrn Axel Kordian, für die Wartung und Instandhaltung der Videoüberwachungstechnik.

Inhaltsverzeichnis

| | <u>Seite</u> |
|----------|--|
| 1 | Einleitung 1 |
| 2 | Aufgabenstellung..... 1 |
| 3 | Untersuchungsgebiet und Methoden 2 |
| 3.1 | Untersuchungsgebiet..... 2 |
| 3.2 | Videoüberwachungsanlage 2 |
| 3.3 | Einschätzung und Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf der Grünbrücke..... 3 |
| 4 | Ergebnisse 3 |
| 4.1 | Monitoring mit Hilfe der Videoüberwachungsanlage..... 3 |
| 4.1.1 | Damwild..... 5 |
| 4.1.2 | Übrige Wildtierarten..... 9 |
| 4.1.3 | Verhalten von Wildtieren auf der Grünbrücke..... 27 |
| 4.1.4 | Anthropogene Einflüsse auf der Grünbrücke..... 30 |
| 4.2 | Entwicklung der Vegetation auf der Grünbrücke und Einfluss von Wildtieren 32 |
| 4.3 | Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke 42 |
| 5 | Vergleich mit den Ergebnissen des Monitorings an der Grünbrücke bei Pfungstberg (BAB 11) 45 |
| 6 | Zusammenfassung und Ausblick 48 |
| 7 | Anhang 49 |

1 Einleitung

Großsäuger besitzen im Regelfall einen hohen Raumbedarf und können bei ihren Wanderungen beachtliche Distanzen zurücklegen. Um jedoch wandern zu können, benötigen sie geeignete Verbindungen, die ihre Lebensräume miteinander vernetzen. Diese Strukturen werden als Wander- oder Wildtierkorridore bezeichnet und sollen als überregionaler Biotopverbund die Ausbreitungsmöglichkeiten und damit die Überlebenschancen von Tierarten mit großen Raumansprüchen gewährleisten.

Das Bundesprogramm Wiedervernetzung sieht den Bau von Querungshilfen, insbesondere von Grünbrücken, vor, um Lebensräume über Straßen hinweg (wieder) zu verbinden und dem Artenschwund vorzubeugen.

Brandenburg verfügt seit 2005 über wildtierspezifische Querungsbauwerke.

In der Uckermark wurde 2014 an der BAB 11 eine zweite Grünbrücke im Bereich des Biosphärenreservates Schorfheide/Chorin fertig gestellt. Sie ist eine von gegenwärtig sechs Grünbrücken über Autobahnen im Land. Ein langfristiges Monitoring soll den Nachweis ihrer Funktionalität als Wildtierpassage für waldgebundene größere Säugetiere erbringen.

Die auf 10 Jahre festgelegte Erfolgskontrolle wird durch die Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB) durchgeführt.

2 Aufgabenstellung

Eine Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg und dem Landesbetrieb Forst Brandenburg (Vereinbarungs-Nr. 4400032942-271) regelt die Durchführung der wissenschaftlichen Untersuchungen zur ökologischen Erfolgskontrolle für den Nachweis der Wirksamkeit der Grünbrücke als Wildtierpassage für mittelgroße und große Säugetiere einschließlich der Dokumentation und Auswertung der erhobenen Daten und Befunde.

Sie enthält auch die Konzeption mit einer detaillierten Aufgabenbeschreibung. Die Erfolgskontrolle ist auf 10 Jahre festgelegt.

Der vorliegende 2. Zwischenbericht beschreibt den erreichten Arbeitsstand und stellt insbesondere die im Zeitraum von November 2016 bis September 2018 erarbeiteten Ergebnisse der Videoüberwachung vor.

3 Untersuchungsgebiet und Methoden

3.1 Untersuchungsgebiet

Die Grünbrücke über die BAB 11 (Berlin-Pomellen) liegt am Kilometer 71,425 im Bereich des Biosphärenreservates (BSR) Schorfheide-Chorin innerhalb des Naturschutzgebietes Melzower Forst. Sie verbindet Waldflächen der Landeswaldoberförsterei (LObf) Reiersdorf im Revier Stegelitz wieder miteinander. Das Bauwerk hat überregionale und regionale Vernetzungsfunktionen für Arten des Waldes und des Halboffenlandes.

3.2 Videoüberwachungsanlage

Für die Langzeituntersuchungen zur Funktionalität des Bauwerkes als Wildtierpassage wurde im Herbst 2016 eine autonome Langzeit-Videoüberwachungsanlage installiert, wie sie auch zur Erfolgskontrolle an den Grünbrücken über die BAB 9 bei Niemege, die BAB 13 bei Teupitz und die BAB 12 bei Briesen in Betrieb sind. Auch an der ca. 14 Kilometer weiter südlich auf der BAB 11 liegenden Grünbrücke bei Pfingstberg erfolgte das Monitoring zwischen 2005 und 2014 mit derselben Methode.

Die computergesteuerte Anlage besteht oberirdisch aus einer Kamera, Infrarot-Scheinwerfern, Bewegungsmeldern sowie Solarzellen (Abb. 1).



Abb.1: Videoüberwachungsanlage auf der Grünbrücke Melzower Forst

Unter der Erde befinden sich Computer, externe Festplatte, Spannungswandler sowie Solarbatterien.

Seit 28.11.2016 ist die Videoüberwachungsanlage auf der Grünbrücke in Betrieb, seither erfolgen in regelmäßigen Abständen die Wechsel der Festplatte sowie die Auswertung der Videobilder.

3.3 Einschätzung und Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf der Grünbrücke

Während der in regelmäßigen Abständen erfolgten Festplatten-Wechsel wurde auch die Vegetationsentwicklung auf der Grünbrücke eingeschätzt und dokumentiert.

4 Ergebnisse

4.1 Monitoring mit Hilfe der Videoüberwachungsanlage

Im gesamten bisherigen Untersuchungszeitraum vom 28.11.2016 bis 30.09.2018 konnten insgesamt 9.504 Querungen durch Wildtiere erfasst und ausgewertet werden. Das sind durchschnittlich 432 Querungen pro Monat und etwa 14 Querungen pro Tag. Dabei gelang der Nachweis folgender 14 Arten: Rot-, Dam-,

Reh-, Muffel- und Schwarzwild, Feldhase, Rotfuchs, Dachs, Marderhund, Marder, Waschbär, Hund, Hauskatze und Kranich.

Die bisher erzielten Ergebnisse des Monitorings werden in Tabelle 1 und Abbildung 2 zusammengefasst.

Tab. 1: An der Nutzung der Grünbrücke beteiligte Arten und Anzahl der Querungen
(Untersuchungszeitraum: 28.11.2016 – 30.09.2018)

| Wildarten | Zahl der Querungen |
|-------------|--------------------|
| Damwild | 7.112 |
| Rehwild | 745 |
| Feldhase | 620 |
| Schwarzwild | 534 |
| Rotfuchs | 267 |
| Muffelwild | 71 |
| Dachs | 69 |
| Kranich | 32 |
| Marderhund | 28 |
| Rotwild | 13 |
| Marder | 4 |
| Waschbär | 4 |
| Hund | 4 |
| Hauskatze | 1 |

Anmerkung: Es muss darauf hingewiesen werden, dass alle quantitativen Angaben zur Nutzung der Grünbrücke durch Wildtiere Mehrfachzählungen beinhalten können, da individuelle Unterscheidungen der Wildtiere innerhalb dieses Monitorings nicht möglich sind.

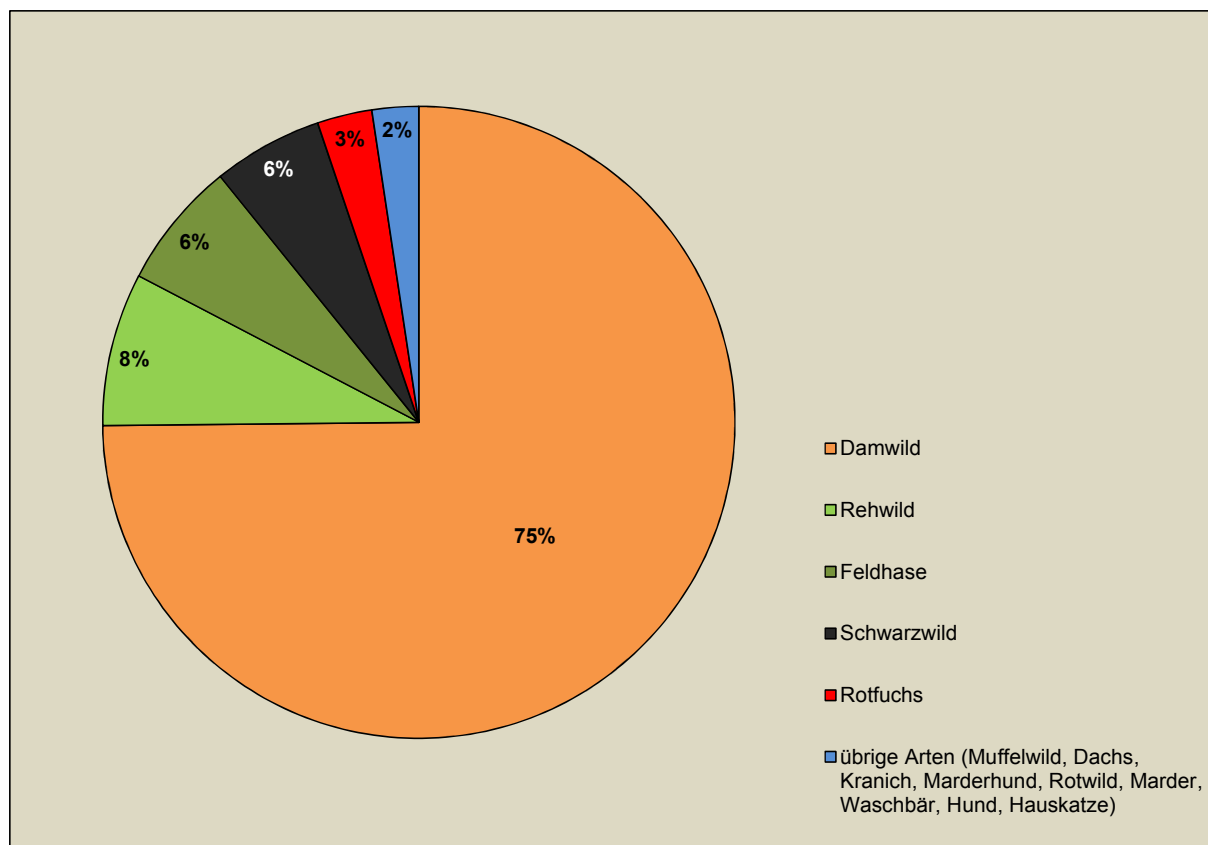


Abb. 2: Anteile der Tierarten an der Nutzung der Grünbrücke über die BAB 11 (Melzower Forst)

4.1.1 Damwild

Nach nunmehr 22 Monaten Monitoring bleibt Damwild (Abb. 3) wie bereits an der Grünbrücke bei Pfingstberg ca. 14 Kilometer weiter südlich an der BAB 11 auch auf diesem Bauwerk der häufigste Nutzer. Zwischen dem 28.11.2016 und dem 30.09.2018 konnten insgesamt 7.112 Querungen durch Damwild ausgewertet werden, das sind 75 Prozent aller Tierquerungen. Im Durchschnitt überquert Damwild das Bauwerk 11mal pro Tag. Die Mehrzahl der Querungen erfolgt bei Dunkelheit.



Abb. 3: Junge Damhirsche überqueren morgens die Grünbrücke

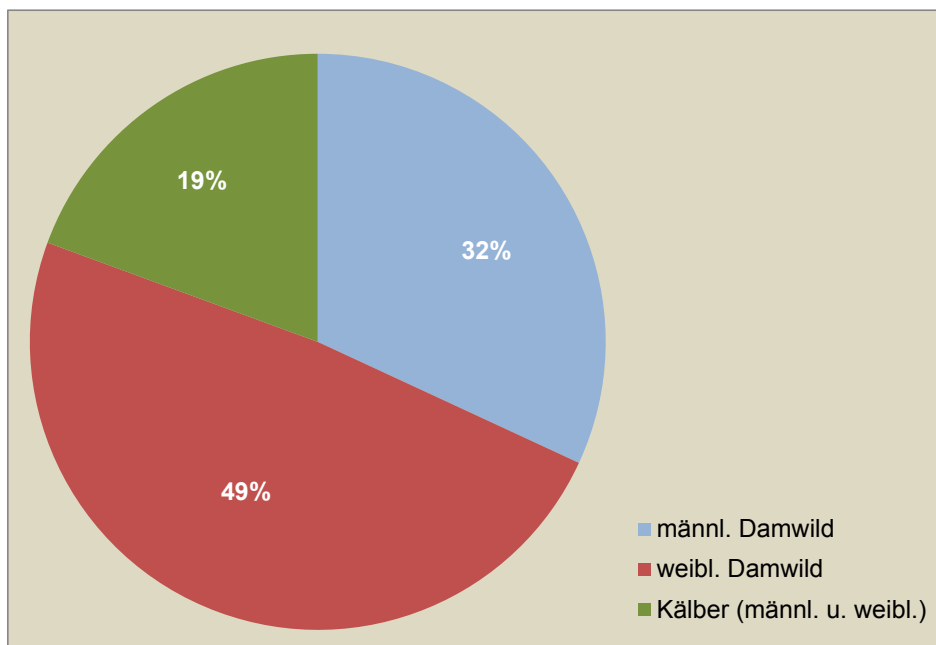


Abb. 4: Geschlechterverhältnis des Damwildes auf der Grünbrücke

Knapp die Hälfte (49 Prozent) des die Grünbrücke nutzenden Damwildes waren weibliche Tiere, 32 Prozent waren Hirsche und 19 Prozent Kälber beiderlei Geschlechts (Abb. 4). Damit hat sich im Verlauf der letzten 12 Monate das Geschlechterverhältnis nur wenig geändert; der Anteil an Hirschen und Kälbern ist geringfügig gestiegen, der des weiblichen Damwildes ein wenig gesunken. Auch auf den anderen durch Damwild genutzten Grünbrücken Brandenburgs (BAB 9 und BAB

11) ist das Geschlechterverhältnis vergleichbar mit den hier bislang gemachten Beobachtungen.

Die Betrachtung der Querungshäufigkeit von Damwild im Jahresverlauf zeigt nach fast zwei Jahren deutliche saisonale Unterschiede.

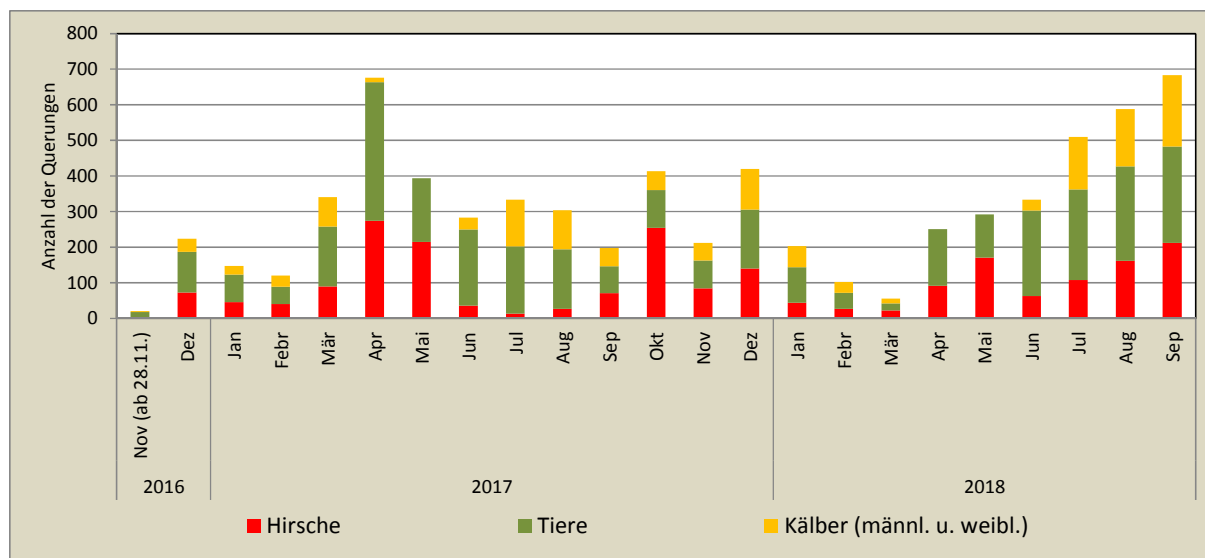


Abb. 5: Zahl der Querungen durch Damwild im Verlauf des Monitorings

Das Damwild nutzt im Jahresverlauf die Grünbrücke mit unterschiedlicher Häufigkeit. In den Wintermonaten ist die Zahl der Querungen relativ gering; mit Beginn der Vegetationszeit steigt sie dann allmählich an. Im Jahr 2017 gab es einen ersten Höchstwert mit insgesamt 676 Querungen, im Verlauf des Jahres 2018 wurde dieser Wert jedoch noch einmal geringfügig übertroffen, denn im September 2018 nutzte Damwild insgesamt 683mal die Grünbrücke (Abb. 5). Nach den Erfahrungen auf der Pfingstberger Grünbrücke weiter südlich auf der BAB 11 gibt es im Jahresverlauf zwei Querungshöhepunkte beim Damwild; zum Einen ist das der Zeitraum während der Vegetationsentfaltung im Frühjahr und zum Anderen die steigenden Aktivitäten der Wildart zur Brunft im Herbst (Oktober). Leider gab es im März/April 2018 einen mehrwöchigen Ausfall des Kamerasystems, so dass Vergleiche der Querungshäufigkeiten in den Frühjahrsmonaten 2017 und 2018 schwierig sind. Es ist somit auch nicht verwunderlich, dass die hohen Querungswerte von April 2017 im Jahr darauf nicht erreicht werden konnten. Hier muss das weitere Monitoring abgewartet werden. Im Gegensatz zum ersten Beobachtungsjahr 2017 gab es 2018 einen langen und sehr trockenen Sommer, was die Attraktivität der Grünbrücke als Nahrungsbiotop für das Damwild sehr einschränkte. Umso bemerkenswerter sind die

Querungszahlen der Wildart während der Sommermonate, die durchweg höher liegen als im Vorjahr. Das weitere Monitoring wird zeigen, wie sich die Nutzung des Bauwerkes durch Damwild weiter gestalten wird und ob sich die saisonalen Nutzungsschwerpunkte beim Damwild bestätigen lassen. Insbesondere für die Auswertung der Aktivität des Damwildes zur Brunft liegen noch zu wenige Ergebnisse vor.



Abb. 6: Damwild zieht im Februar über die Grünbrücke



Abb. 7: Damtier und Kalb überqueren im Juni das Bauwerk

4.1.2 Übrige Tierarten

Neben dem Damwild (75 Prozent aller Tierquerungen) ist das Rehwild die zweithäufigste Art auf der Grünbrücke (8 Prozent). Bislang stehen 745 Querungen zu Buche, das ist durchschnittlich eine Querung pro Tag. Rehe nutzen vor allem während der Vegetationszeit die Grünbrücke, was dafür spricht, dass sie das Bauwerk nicht nur zur sicheren Überquerung der Autobahn sondern vor allem auch als Nahrungshabitat frequentieren. Die bislang höchste Nutzungsrate wurde im Mai 2018 mit insgesamt 120 Querungen erreicht (Abb.8 und 9). Maßgeblichen Anteil daran hatte mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Rehbock (Abb. 10), der die Grünbrücke als sein Revier beanspruchte, oft auf dem Bauwerk präsent war und teilweise auch andere Böcke verjagte (Abb. 11).

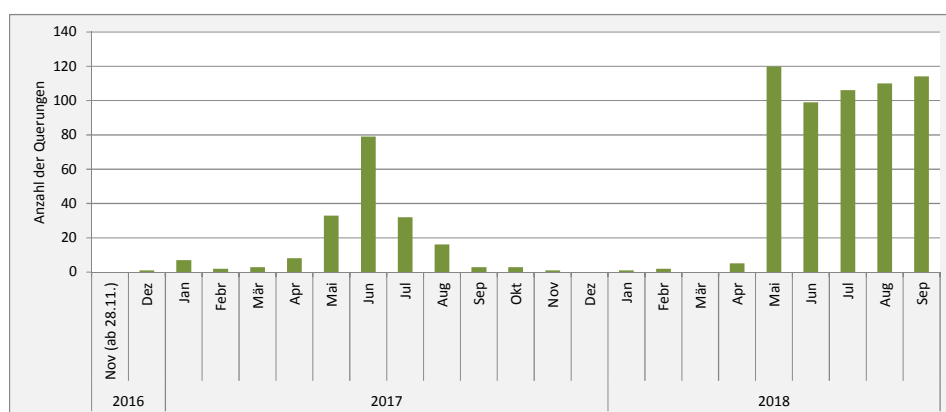


Abb. 8: Zahl der Querungen durch Rehwild im Verlauf des Monitorings



Abb. 9: Rehwild im Mai 2018 auf der Grünbrücke



Abb. 10: Ein häufiger Gast auf der Grünbrücke, der „Alte“



Abb. 11: Der „Alte“ duldet den „Jungen“ nicht in seinem Revier

Aber auch das weibliche Rehwild nutzt gemeinsam mit seinem Nachwuchs die Grünbrücke zur Querung und zur Nahrungsaufnahme (Abb. 12 und 13). Dass Rehwild sich trotz häufigem Aufenthalt von Damwild auf der Grünbrücke einfindet, dort auch tagsüber länger verweilt, äst, wiederkäut und ruht, muss als Kriterium dahingehend gewertet werden, dass es sich auf dem Bauwerk sicher fühlt und es als Bestandteil seines Lebensraumes akzeptiert hat.



Abb. 12: Ricce mit zwei Kitzen im Juli auf der Grünbrücke



Abb. 13: Ricke mit zwei Kitzen im Oktober auf der Grünbrücke



Abb. 14: Friedliche Koexistenz: Rehwild, Feldhase und Damwild auf der Grünbrücke

Auch Feldhasen (6 Prozent aller Wildtierquerungen) sind regelmäßig auf der Grünbrücke dokumentiert worden (Abb. 15 und 16). Sie sind gegenwärtig die dritthäufigste Art. Im bisherigen Untersuchungszeitraum gab es 620 Querungen, die meisten davon im März 2017 (Abb. 17) und vor allem am frühen Morgen.



Abb. 15: Zwei Feldhasen im Juli 2018 auf der Grünbrücke

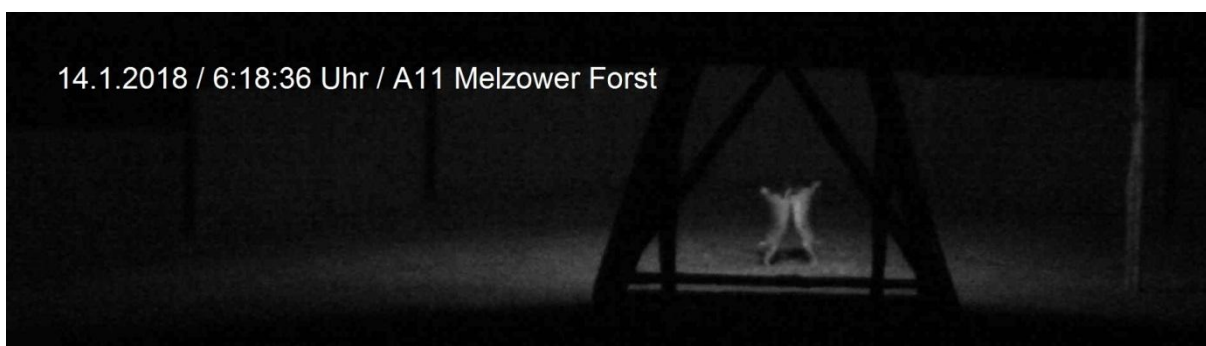


Abb. 16: Auseinandersetzung unter Hasen im Januar 2018

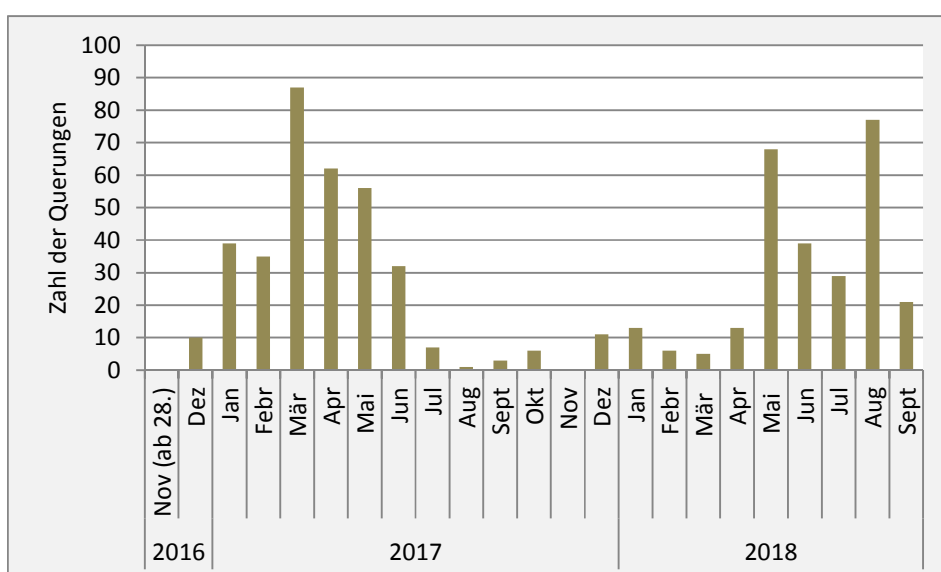


Abb. 17: Zahl der Querungen durch Feldhasen im Verlauf des Monitorings

Die Häufigkeit von Feldhasen auf dem Bauwerk stieg 2017 mit beginnender Vegetationsentwicklung im März sprunghaft an, um anschließend schrittweise über den Sommer abzusinken. Aufgrund der zeitweise hohen Vegetation auf der Grünbrücke ist es jedoch möglich, dass nicht jede Nutzung des Bauwerkes durch Feldhasen auch erfasst wurde. In der darauffolgenden Vegetationsperiode 2018 gab es hohe Querungsraten im Mai und im August; aufgrund des heißen und trockenen Sommers war die Vegetation jedoch beizeiten unattraktiv für Hasen geworden, weshalb die monatlichen Querungszahlen deutlicher schwankten als im Vorjahreszeitraum.



Abb. 18: Hase und Reh im Mai 2018 auf der Grünbrücke

Auch das Schwarzwild (Abb. 19 und 20) ist mit wenigen Ausnahmen in jedem Monat auf der Grünbrücke registriert worden; die bislang höchsten Querungsraten gab es jeweils im August 2017 und 2018 (Abb. 21). Für den bisherigen Untersuchungszeitraum konnten insgesamt 534 Querungen ausgewertet werden. Schwarzwild überquert meist bei Dunkelheit die Grünbrücke, aber nicht ausschließlich.



Abb. 19: Eine Rotte überquert ruhig ziehend die Grünbrücke nachts



Abb. 20: In zügigem Tempo folgen die Frischlinge der Bache an einem Sommerabend über die Grünbrücke

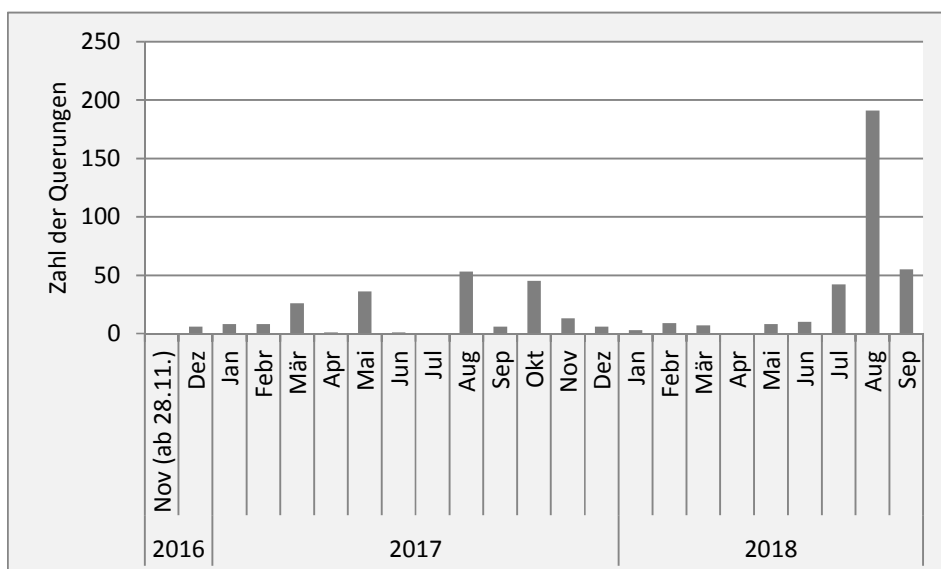


Abb. 21: Zahl der Querungen durch Schwarzwild im Verlauf des Monitorings



Abb. 22: Markantes Schwarzwild mit Wiedererkennungswert

Rotwild gilt als besonders sensibel gegenüber Veränderungen in seinem Lebensraum. Deshalb kommt der Nutzung von Grünbrücken durch diese Art eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Beurteilung ihrer Funktionalität als Wildtierpassagen über Verkehrswege zu.

Den drei Querungen im ersten Beobachtungsjahr folgten 2018 weitere Querungen, so dass bislang insgesamt 13 Querungen zu Buche stehen. Im Februar 2017 überquerte ein Alttier mit seinem Kalb bei Schnee die Grünbrücke, im Mai sowie im Oktober und November 2017 folgten insgesamt vier Querungen durch Rothirsche. Im Mai 2018 konnten wieder zwei Querungen registriert werden, diesmal durch einen Hirsch (Abb. 23) und ein Alttier. Den vorläufigen Schlusspunkt setzten fünf Querungen im September 2018 (Brunft) durch vermutlich immer denselben Rothirsch. Alle Querungen fanden ausnahmslos in der Dunkelheit statt.



Abb. 23: Ein Rothirsch zieht nachts über die Grünbrücke

Eine der 2018 zusätzlich auf der Grünbrücke installierten Fotofallen konnte im September 2018 einen (den) Rothirsch beim Betreten des Bauwerkes aufnehmen (Abb. 24).

Die relativ regelmäßige Nutzung der Grünbrücke durch Rotwild belegt eindrucksvoll die Funktionalität des Bauwerkes.



Abb. 24: Ein Rothirsch betritt die Grünbrücke (Bild: Fotofalle)

Innerhalb des zweiten Untersuchungsjahres konnte eine weitere, bislang nicht registrierte Schalenwildart auf der Grünbrücke bestätigt werden: Muffelwild. Am 17. Dezember 2017 querten erstmals zwei junge Widder zügig das Bauwerk von Ost nach West (Abb. 25).



Abb. 25: Zwei Widder auf der Grünbrücke

Ein Vierteljahr später folgten im April 2018 elf weitere Querungen mit einiger Wahrscheinlichkeit wieder durch dieselben beiden Widder, die dann in den Monaten

Juni, August und September 2018 das Bauwerk weitere Male in beide Richtungen nutzten. Insgesamt haben die beiden Mufflons 71mal die Grünbrücke überquert, am häufigsten im August 2018 und tagsüber wie nachts.



Abb. 26: Widder im April 2018 auf der Grünbrücke



Abb. 27: Widder am Wildschutzzaun



Abb. 28: Zwei Widder im August 2018 auf der Grünbrücke

Häufig suchten die Mufflons Anschluss an Damwild, folgten Damhirschrudeln oder ästen gemeinsam mit Damwild auf der Grünbrücke. Es konnte beobachtet werden, dass den Damhirschen die Nähe der Wildschafe nicht behagte und sie versuchten, auszuweichen bzw. zu flüchten (Abb. 29 bis 31).

Es gab jedoch auch kurze Sequenzen im Videomaterial, in denen beide Arten friedlich zusammen ästen (Abb. 32).



Abb. 29: Widder folgt Damhirschen



Abb. 30: Damhirsch wehrt Widder ab



Abb. 31: Widder verfolgt Damhirsch



Abb. 32: Damhirsche und Mufflon äsen friedlich nebeneinander

Von den vorkommenden Beutegreifern nutzt der Rotfuchs (Abb. 33) die Grünbrücke am häufigsten. Insgesamt gab es bislang 267 Querungen, das sind 3 Prozent aller Wildtierquerungen. Füchse waren in jedem Monat des Monitorings auf der Grünbrücke präsent, die bislang häufigste Querungsrate war im Juni 2018 mit insgesamt 43 Querungen (Abb. 34). Sie sind überwiegend bei Dunkelheit auf der Grünbrücke anzutreffen.



Abb. 33: Fuchs überquert die Grünbrücke

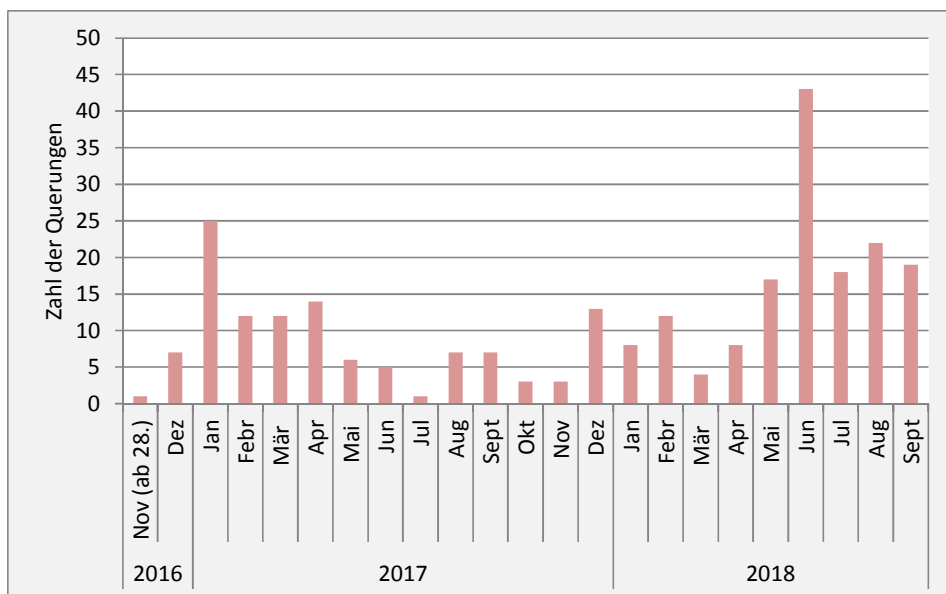


Abb. 34: Zahl der Querungen durch Rotfuchse im Verlauf des Monitorings

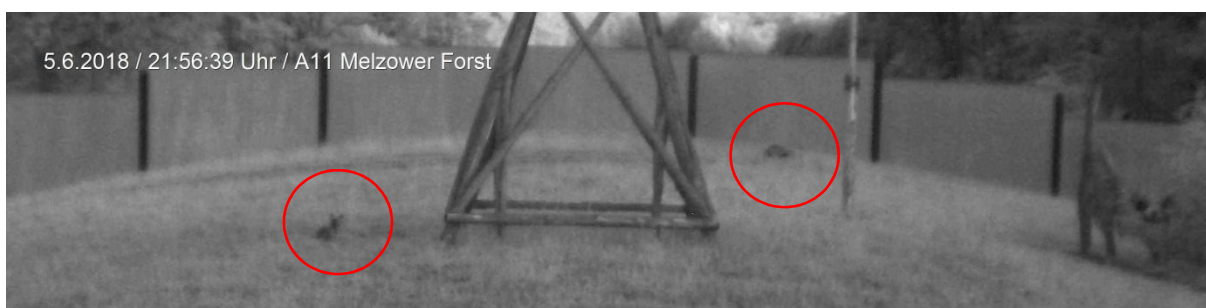


Abb. 35: Fuchs behält den ebenfalls die Grünbrücke nutzenden Dachse im Auge



Abb. 36: Fuchs zieht sich vor dem Damwild zurück

Insgesamt 69mal überquerten Dachse (Abb. 37.) die Grünbrücke. Die bislang meisten Querungen fanden im Juli 2018 (11 Querungen) statt (Abb. 38). Querungen bei Tageslicht sind selten und erfolgen mit entsprechendem Tempo (Abb. 39).



Abb. 37: Ein Dachs überquert nachts die Grünbrücke

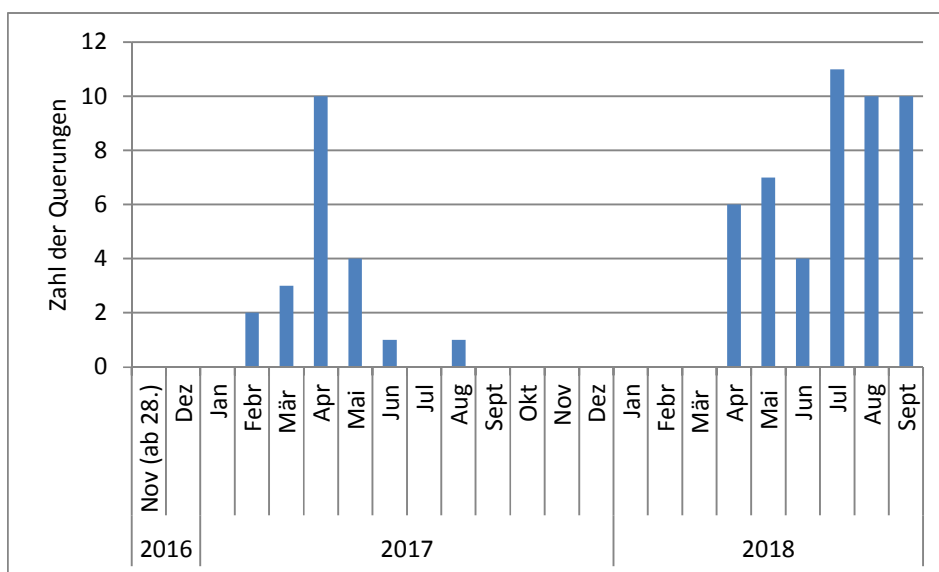


Abb. 38: Zahl der Querungen durch Dachse im Verlauf des Monitorings



Abb. 39: Dachs „saust“ vor Einbruch der Dunkelheit über die Grünbrücke

Marderhunde (Abb. 40) waren im ersten Beobachtungsjahr nur sporadisch auf der Grünbrücke festzustellen, zum Ende des bisherigen Untersuchungszeitraumes ab Mai 2018 sind sie regelmäßige Nutzer des Bauwerkes mit steigender Tendenz (Abb. 41).



Ab. 40: Nächtlicher Nutzer der Grünbrücke: ein Marderhund

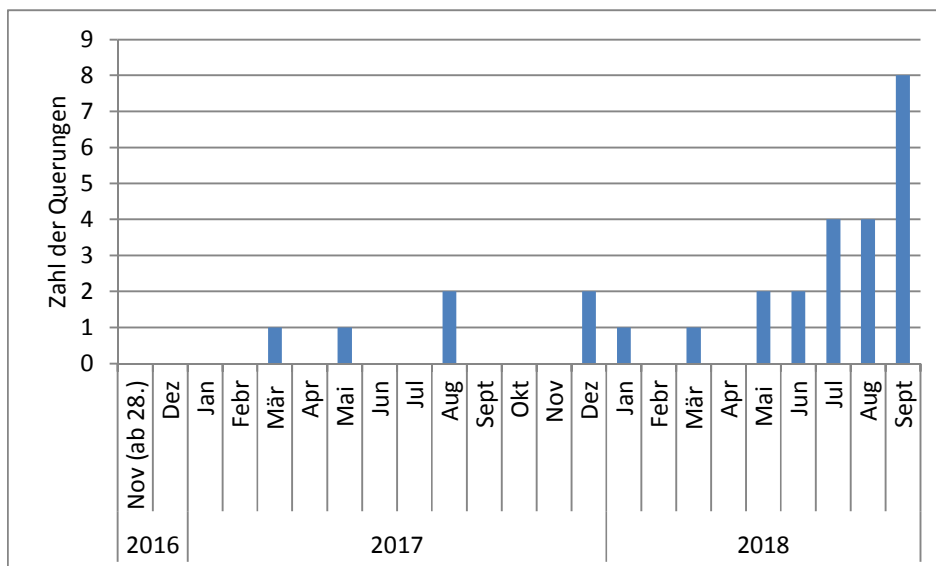


Abb. 41: Zahl der Querungen durch Marderhunde im Verlauf des Monitorings

Waschbären (Abb. 42) nutzen die Grünbrücke ebenfalls als sicheren Weg über die Autobahn, allerdings nur sporadisch. Im bisherigen Untersuchungszeitraum gab es insgesamt 4 Querungen, jeweils zwei in den Jahren 2017 und 2018 und alle während der Nachtstunden.

Ebenfalls 4 Querungen stehen für Marder (Abb. 43) zu Buche, die letzten beiden jeweils im August und September 2018. Wie Marderhunde nutzen Marder das Bauwerk als Querungshilfe nachts sporadisch. Aufgrund ihrer Körpergröße können möglicherweise nicht alle nächtlichen Querungen registriert werden.



Abb. 42: Waschbär nachts auf der Grünbrücke



Abb. 43: Marder auf der nächtlichen Grünbrücke

Im Dezember 2016 überquerte eine Hauskatze bei Dunkelheit die Grünbrücke. Es war die bislang einzige Beobachtung einer Katze. Nach Auswertung der Videosequenz wird die Möglichkeit einer Wildkatzen-Beobachtung ausgeschlossen.

Am 23. Oktober 2017 überquerte(n) ein oder zwei (streunende) schwarze Hunde (Abb. 44 und 45) die Grünbrücke insgesamt viermal. Es blieb der einzige Zwischenfall dieser Art, der auch dem zuständigen Förster mitgeteilt wurde.



Abb. 44: Schwarzer Hund auf der Grünbrücke



Abb. 45: Zweiter schwarzer Hund auf der Grünbrücke

Kraniche (Abb. 46) nutzten in der Vergangenheit nur an der BAB 13 bei Teupitz eine Grünbrücke in Brandenburg als Nahrungshabitat. Was bereits durch Fotofallen dokumentiert werden konnte, kann das Monitoring mittels Videoüberwachung nun untermauern. Auch die Grünbrücke Melzower Forst wird durch Kraniche genutzt. Im Mai und Juni 2017 konnten insgesamt 15 Querungen durch Kraniche registriert werden und im Jahr darauf zwei weitere bereits im März (bei Schnee) und vor allem 15 Querungen im Juli 2018 (Abb. 47).



Abb. 46: Ein Kranichpaar inspiziert die Grünbrücke



Abb. 47: Familie Kranich überquert die Grünbrücke

Im Jahr 2017 gab es einige Probleme mit einem weiteren „Nutzer“ der Grünbrücke, weil er sich das Kameragehäuse als Nistplatz ausgesucht hatte – eine Bachstelze. Aus diesem Grunde wurden im zeitigen Frühjahr 2018 Nistkästen in unmittelbarer Nähe angebracht, um der Bachstelze andere Gelegenheiten zur Aufzucht ihrer Jungen anzubieten. In einem dieser Nistkisten brütete dann die Bachstelze auch erfolgreich, wie die folgenden Abbildungen 48 bis 52 dokumentieren.

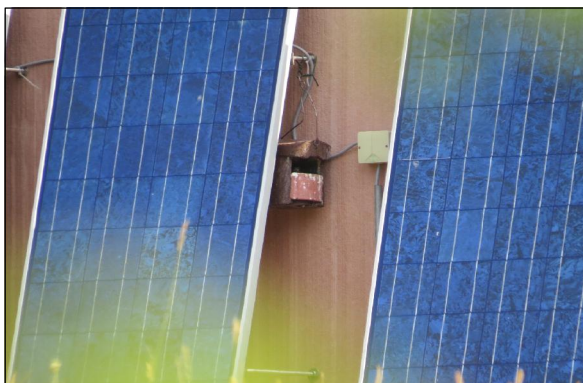


Abb. 48: Nisthilfe zwischen Solarzellen



Abb. 49: Bachstelze brütet

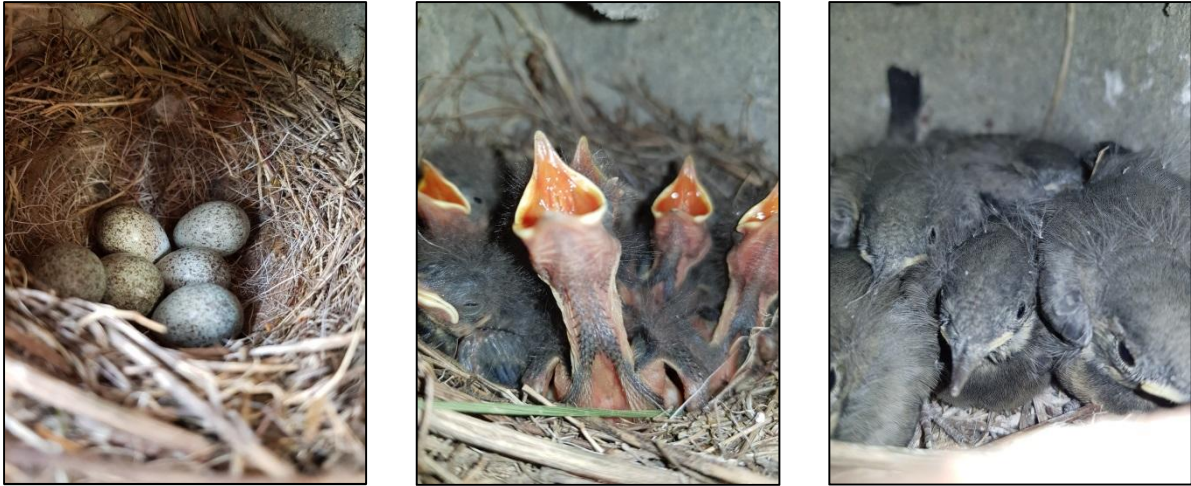


Abb. 50 bis 52: Im Mai 2018 schlüpften sieben Bachstelzen

Anfang Juni verließen die jungen Bachstelzen (Abb. 53) die Nisthöhle und wurden auf der Grünbrücke noch eine Zeitlang von den Eltern weiter gefüttert.



Abb. 53: Junge Bachstelzen auf der Grünbrücke

4.1.3 Verhalten von Wildtieren auf der Grünbrücke

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

Im bisherigen Untersuchungszeitraum wurde das Verhalten bei 9.496 Wildtierquerungen ausgewertet. Insgesamt 4.406 der die Grünbrücke zur Querung nutzenden Tiere (46 Prozent) äst auf dem Bauwerk (nimmt Nahrung auf), weitere 4.427 Tiere ziehen ruhig über das Bauwerk (47 Prozent) und nur 663 Tiere (7 Prozent) überqueren die Grünbrücke so schnell wie möglich (flüchtig) (Abb. 54).

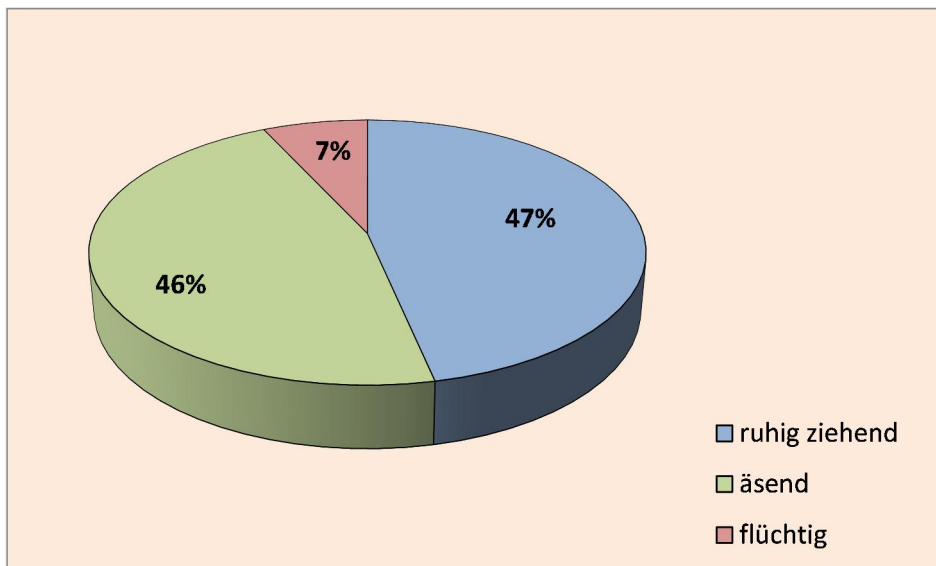


Abb. 54: Verhalten von Wildtieren während der Nutzung der Grünbrücke Melzower Forst (Gesamter Untersuchungszeitraum; n=9.496)

Auf keiner anderen beobachteten Grünbrücke in Brandenburg gibt es einen so großen Anteil an vertraut wirkenden Wildtieren.

Wiederholt beobachtetes Wiederkäuen von sitzendem Dam- (Abb. 55) und Rehwild auf der Grünbrücke unterstreicht den Eindruck großer Vertrautheit von Wildtieren auf dem Bauwerk. Ähnliche Verhaltensmuster bei Damwild sind in der Vergangenheit lediglich auf der Grünbrücke bei Pfinstberg ebenfalls an der BAB 11 beobachtet worden.



Abb. 55: Sitzendes Damwild; Wiederkäuen im Schutz der Dunkelheit

Auch innerartliche Auseinandersetzungen sowie intensives Spielen von Jungtieren waren wiederholt bei unterschiedlichen Wildtierarten auf der Grünbrücke registriert worden (Abb. 56). Es sind weitere Belege dafür, dass die tierischen Nutzer die Grünbrücke als Bestandteil ihres Lebensraumes akzeptiert haben und sich dort – vor allem bei Dunkelheit – auch ausreichend sicher fühlen. Die Grünbrücke Melzower Forst ist kein ausschließliches Querungsbauwerk.



Abb. 56: Junge Damhirsche kämpfen spielerisch miteinander

Die Aktivitäten der das Bauwerk nutzenden Wildtiere gehen weit über das Queren und auch über das gelegentliche Äsen hinaus; gerade die Nahrungsaufnahme bei Damwild erfolgt zunehmend bei Tageslicht, vorrangig am frühen Morgen (Abb. 57). Dies unterscheidet die Brücke von den meisten anderen Grünbrücken über Autobahnen in Brandenburg.

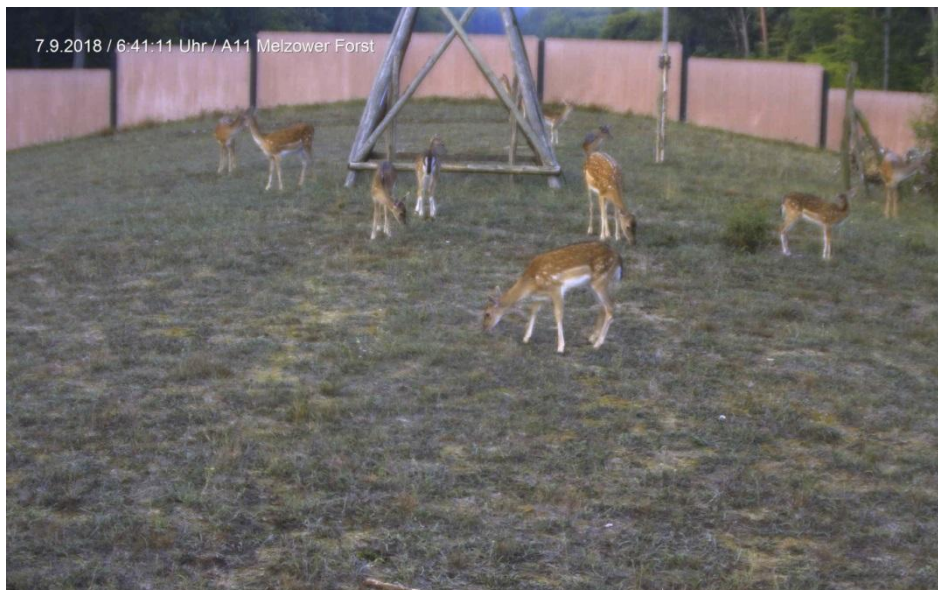


Abb. 57: Äsendes Damwild morgens auf der Grünbrücke

Ihrem Sicherheitsbedürfnis Rechnung tragend sind die Wildtiere in unserer vielfach genutzten Kulturlandschaft zu Nachttieren geworden und so war die Auswertung zu den Querungszeitpunkten der Wildtiere im letzten Beobachtungsjahr eine kleine Überraschung. Die Anteile haben sich jedoch nach einem weiteren Monitoring-Jahr bestätigt. Fast die Hälfte aller Wildtiere im bisherigen Untersuchungszeitraum nutzt die Grünbrücke (auch) tagsüber (Abb. 58).

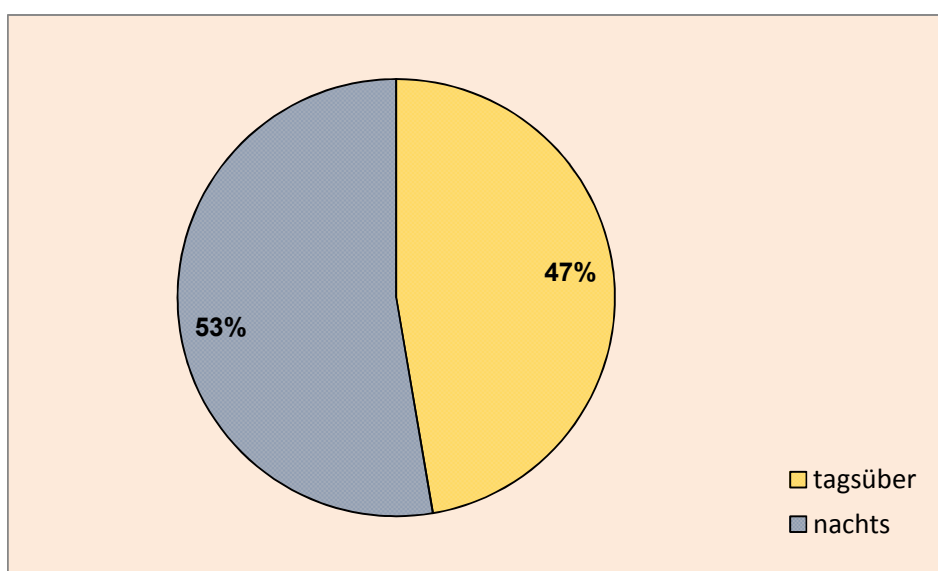


Abb. 58: Vergleich der Anzahl von Tierquerungen tagsüber und nachts (Gesamter Untersuchungszeitraum; n= 9.411).

4.1.4 Anthropogene Einflüsse auf der Grünbrücke

In unmittelbarem Zusammenhang mit der Bewertung des Verhaltens von Wildtieren auf der Grünbrücke steht auch die Analyse zum Einfluss menschlicher Störungen auf dem Bauwerk bzw. in dessen engerem Umfeld.

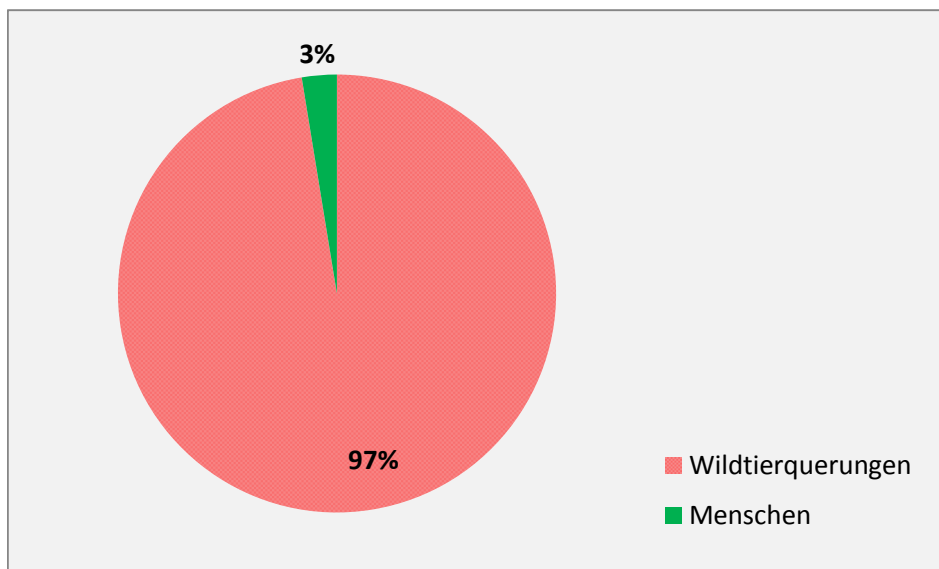


Abb. 59: Anteile von Wildtieren und Menschen auf der Grünbrücke Melzower Forst

Zwischen 28. November 2016 und 30. September 2018 erfassten die Überwachungskameras neben 9.504 Wildtierquerungen auch 251mal Menschen auf der Grünbrücke (Abb. 59). Dabei ist der relativ häufige Einsatz von Fahrzeugen und Menschen zur Grünpflege (Gießen, Mähen (Abb. 60)) genauso zu berücksichtigen wie die Aktivitäten zur Wartung der Videoüberwachungsanlage, zum Wechsel der Festplatte, zur Kontrolle von Nisthilfen oder die Durchführung von Fachexkursionen im Mai und September 2018 (Abb. 61).



Abb. 60: Mäharbeiten



Abb. 61: Fachexkursion, 24.05.2018



Abb. 62: Radfahrer



Abb. 63: „Besucher“

Dennoch verringerte sich der Anteil anthropogener Störungen (Abb. 62 und 63) von 5 auf 3 Prozent.

Die folgende Abbildung 64 zeigt die Dynamik der monatlichen „Besucherzahlen“ auf der Grünbrücke im Verlauf des bisherigen Monitorings. Es wird deutlich, dass es gegenwärtig kaum Probleme hinsichtlich menschlicher Störungen gibt; die meisten Aktivitäten dienen der Entwicklung der Vegetation oder der Durchführung des Monitorings und werden im weiteren Verlauf der Beobachtung erfahrungsgemäß nachlassen. Die wahrscheinlich von Menschen (nicht im Kamerasichtfeld) begleiteten Hunde, die am 23. Oktober 2017 die Grünbrücke mehrmals querten, blieben glücklicherweise die einzigen wirklichen Probleme und sind bislang nicht wieder aufgetaucht. Bis auf die Monate Mai und September 2018, wo Exkursionen bzw. Grünpflegearbeiten die „Besucherzahlen“ deutlich ansteigen ließen, sind die anthropogenen Störungen auf der Grünbrücke zu vernachlässigen. Dennoch ist die Weiterführung des Monitorings wichtig, um später einsetzenden negativen Entwicklungen bezüglich der Funktionalität des Bauwerkes als Wildtierpassage rechtzeitig entgegen wirken zu können.

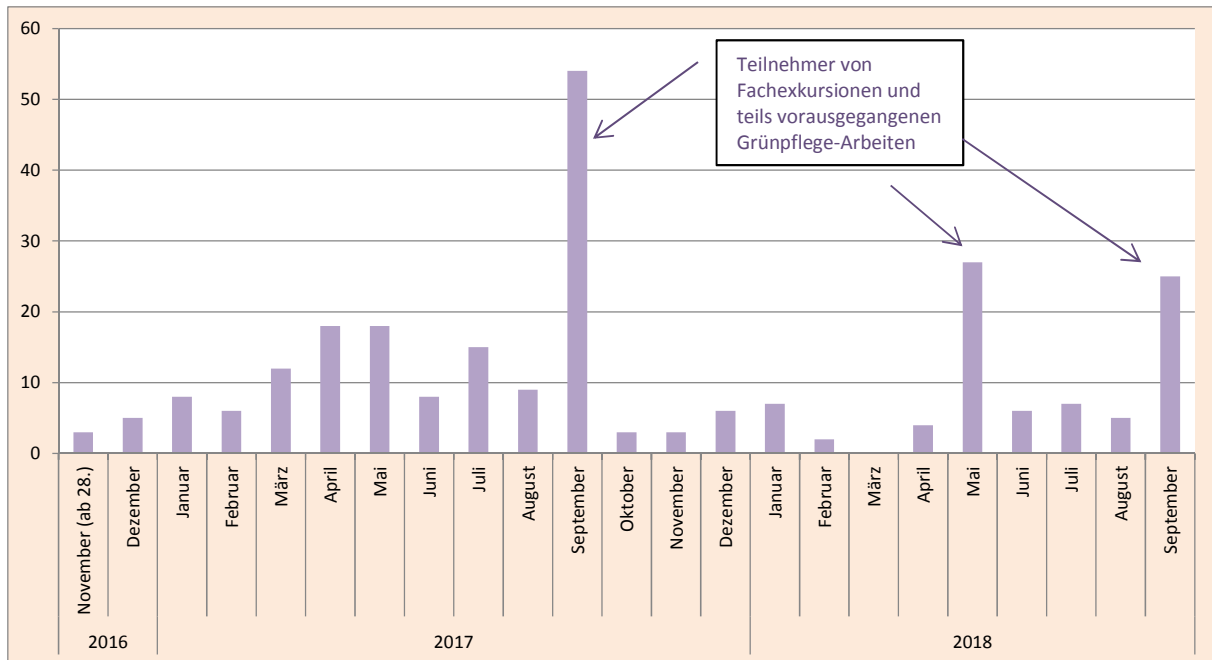


Abb. 64: Zahl der menschlichen Aktivitäten auf der Grünbrücke im Jahresverlauf

4.2 Entwicklung der Vegetation auf der Grünbrücke und Einfluss von Wildtieren

Bereits nach 10 Monaten Monitoring war Ende 2017 deutlich geworden, dass die Grünbrücke ganzjährig Nahrung für Wildtiere bietet und diese von Wildtieren auch ganzjährig genutzt wird (Abb. 65). Das Monitoring-Jahr 2018 war durch einen langen, trockenen und sehr heißen Sommer geprägt, der die Vegetation nachhaltig beeinträchtigte und insbesondere auch die exponierten Flächen auf der Grünbrücke betraf.

Waren im Mai die Sukzessionsflächen noch grün (Abb. 66), so boten diese ab Juni kaum noch frische Nahrung für die Wiederkäuer.

Aufgrund der sehr guten Entwicklung der angepflanzten Sträucher hatte sich der Landesbetrieb Straßenwesen nach einer Bauwerksbegehung am 08.05.2018 dazu entschlossen, den Wildverbisschutzzaun (Abb. 67) um die Pflanzverbände der Sträucher rückzubauen, was in der 21. Kalenderwoche auch geschah. Somit standen ab Ende Mai 2018 zusätzlich zur Sukzessionsfläche auch die Strauchpflanzungen für die Wiederkäuer als Äsung zur Verfügung, darüber hinaus konnte nunmehr die gesamte Brückenbreite für die Querung genutzt werden.



Abb. 65: Das Fährtenbild zeigt: „Reger Betrieb“ auf der Grünbrücke während der vegetationslosen Zeit.



Abb. 66: Blick auf südöstliche Strauchpflanzung vor dem Zaunrückbau (Mai 2018)

Zu Beginn der Vegetationsperiode (Abb. 66) wird deutlich, welche hohen Stellenwert die den Wildtieren zugänglichen Strauchreihen auf der Grünbrücke haben. Sie werden ständig nachhaltig beäst und bleiben deshalb weit hinter der Entwicklung der zeitgleich gepflanzten, aber (noch) durch Zäune geschützten, Sträucher zurück.



Abb. 67: Geschützte Sträucher auf der Grünbrücke Melzower Forst



Abb. 68: Blick auf die Grünbrücke Anfang Mai 2018

Auch die Sukzessionsflächen bieten Anfang Mai 2018 noch attraktive Äsung (Abb.68). Bereits wenige Wochen später zeigen sich bereits die Auswirkungen von Hitze und Trockenheit in weiten, der Sonne ausgesetzten Bereichen der Grünbrücke. Die Abbildungen 69 und 70 zeigen die Sukzessions- und Strauchflächen im Jahresverlauf 2018 nach Zaunrückbau.

Nur kurze Zeit nach dem Zaunrückbau profitiert sichtbar insbesondere das Damwild von den nun erreichbaren Sträuchern. Die geschlossenen Pflanzungen dienen als Deckung, Aufenthaltsort und Äsung (Abb. 71 bis 76).



Abb. 69: Ende Mai bietet die Sukzessionfläche kaum noch frische Gras- und Kräuteräsung.



Abb. 70: Blick auf die westliche Anrampung ca. eine Woche nach Zaunrückbau (31. Mai 2018)

In der Woche nach dem Zaunrückbau werden bereits erste Verbissspuren an den äußeren Sträuchern der Pflanzungen sichtbar.



Abb. 71: Verbiss an Weißdorn (31. Mai 2018)



Abb. 72: Verbiss an Hasel (04. Juli 2018)



Abb. 73: Verbiss an ungeschützt aufwachsendem Pfaffenhütchen (04. Juli 2018)



Abb. 74: Am 06. Juni 2018 hält sich Damwild innerhalb der Strauchpflanzung auf.

Anfang Juni 2018 flüchtet Damwild von der Strauchpflanzung lediglich bis ans Ende der westlichen Anrampung in den Wald, um kurz nach der Störung die Grünbrücke erneut zu betreten. Mit einiger Wahrscheinlichkeit hält sich Damwild zu diesem Zeitpunkt sowohl zum Äsen als auch zum Wiederkäuen bzw. Ruhen tagsüber

längere Zeit auf der Grünbrücke auf und nutzt dazu vermehrt die nun zugängliche Deckung durch die Strauchpflanzungen.



Abb. 75: Damwild am Waldrand vor der westlichen Anrampung



Abb. 76: Damwildlosung entlang einer Strauchpflanzung auf der Grünbrücke

Aber auch andere Arten hinterlassen Anwesenheitszeichen an den Sträuchern, wie Abbildung 77 zeigt. Auf diese Weise dokumentiert ein Rehbock seinen Anspruch auf das Territorium der Grünbrücke.



Abb. 77: Fegestelle eines Rehbockes an Heckenkirsche (06.Juni 2018)

Die an die östliche Anrampung der Grünbrücke angrenzende Buchenkunstverjüngung nimmt im Verlauf der extremen Witterungsbedingungen 2018 zunehmend Schaden. Fast die Hälfte der Buchenpflanzen zeigte bereits im Juni Trockenschäden (Abb. 78 und 82).



Abb. 78: Trockenschäden an der Buchenkunstverjüngung (14.Juni 2018)



Abb. 79: Blick auf die Grünbrücke Anfang Juni 2018



Abb. 80: Blick auf die östliche Anrampung

Während sich Ende September 2018 die Grasschicht an den Anrampungen wieder leicht erholt zeigt, bietet sie auf dem Brückenscheitel kaum frische Grünäsung.



Abb. 81: Blick auf den Brückenscheitel (27. September 2018)



Abb. 82: Buchenkunstverjüngung Ende September 2018

Die Folgen der Trockenheit im Jahr 2018 werden wahrscheinlich erst im Folgejahr sichtbar werden, festzuhalten ist jedoch, dass die Grünbrücke Melzower Forst dennoch durch ihr Nahrungs- und Deckungsangebot für (wiederkäuende) Wildtiere im aktuellen Monitoring-Jahr attraktiv und somit auch Lebensraumbestandteil blieb.

4.3 Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke Melzower Forst

Erfahrungsgemäß ereignen sich auch an gezäunten Autobahnen Unfälle unter Beteiligung von Wildtieren, wie das Monitoring an den Grünbrücken Brandenburgs bisher belegte. Die Abfrage beim Polizeipräsidium in Potsdam erbrachte für den Bereich der Grünbrücke Melzower Forst an der BAB 11 folgende Ergebnisse:

Der Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Pfingstberg und Warnitz, an dem sich die Grünbrücke befindet, ist 7,4 Kilometer lang und beidseitig gezäunt. Seit 2009 haben sich dort jährlich Wildunfälle ereignet, auch nach der Fertigstellung der Grünbrücke 2014 (Tab. 2).

Tab. 2: Statistik der Wildunfälle im Bereich der Grünbrücke Melzower Forst

| BAB 11 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Verkehrsunfälle (gesamt) | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 6 | 5 |
| davon mit Personenschaden | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| davon mit Sachschaden | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| dabei Getötete | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| dabei Verletzte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| beteiligte Wildtiere | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Fuchs | | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Dachs | | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| Waschbär | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Hase | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Reh / Damwild | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Schwarzwild | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| nicht bekannt * | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |

* Unfälle mit Ausweichmanöver (keine Kollision)

Quelle: EUSka Stand: 20.02.2019 und VKU-Programm 2009

In allen Fällen blieb es glücklicher Weise bei Sachschäden. Über- bzw. angefahren wurden in den vergangenen zehn Jahren am häufigsten Dachse (8 Unfälle), gefolgt von Füchsen (6 Unfälle) und Waschbären (5 Unfälle).

In den Jahren 2013 und 2014 sank während des Baus der Grünbrücke und auch 2015 nach ihrer Fertigstellung die Zahl an Wildunfällen in diesem Abschnitt (Abb. 83). Warum anschließend die Wildunfallzahlen wieder anstiegen, ist nicht bekannt. Fakt ist jedoch, dass auch eine intakte beidseitige Zäunung von Autobahnen die Gefahr von Wildunfällen nicht gänzlich ausschließt, was auch die Entwicklung der Wildunfallzahlen im Bereich anderer Autobahn-Grünbrücken in Brandenburg deutlich macht. Am häufigsten waren relativ kleine Beutegreifer in Wildunfälle verwickelt, die in der Lage sind, auch intakte Wildschutzzäune zu untergraben (Dachs und Fuchs) bzw. zu überwinden (Waschbär und Fuchs).

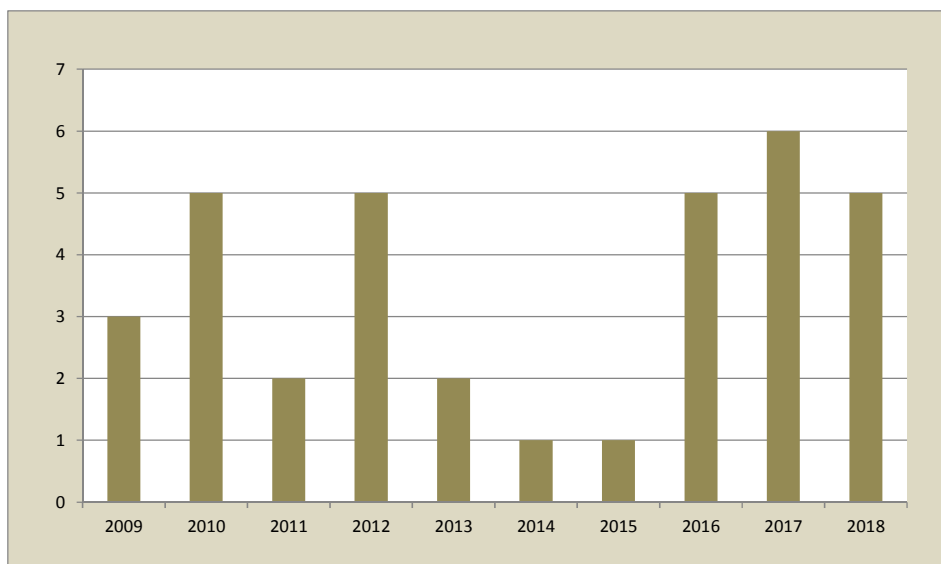


Abb. 83: Entwicklung der Zahl von Wildunfällen im Bereich der Grünbrücke an der BAB 11 Melzower Forst

Die Abbildung 84 zeigt die Entwicklung der Wildunfallzahlen im Bereich der Grünbrücke bei Pfungstberg, die zirka 14 Kilometer weiter südlich an der BAB 11 liegt, bereits 2005 fertiggestellt und bis 2014 überwacht worden war.

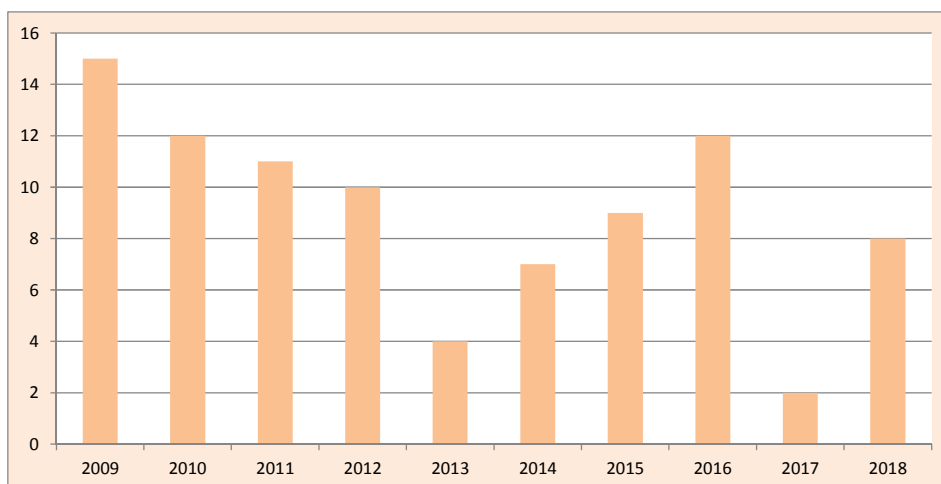


Abb. 84: Entwicklung der Zahl von Wildunfällen im Bereich der Grünbrücke an der BAB 11 Pfungstberg im selben Zeitraum

Hier sanken die Wildunfallzahlen zwischen 2009 und 2013, stiegen anschließend bis 2016 wieder an und sanken dann erneut. Die Entwicklung verläuft demnach annähernd wellenförmig, so dass für die Grünbrücke Melzower Forst eine ähnliche Entwicklung prognostiziert werden könnte. Während an der Grünbrücke bei Pfungstberg im Jahr 2017 die geringste Zahl an Wildunfällen registriert wurde,

erreichte sie an der Grünbrücke Melzower Forst im selben Jahr allerdings einen relativ hohen Wert. Schlussfolgend verlaufen die wellenförmigen Entwicklungen nicht synchron, sind also nicht auf Schwankungen der Wildtierdichten zurückzuführen. Die zukünftige Entwicklung bleibt abzuwarten und muss dokumentiert werden.

5 Vergleich mit den Ergebnissen des Monitorings an der Grünbrücke bei Pfingstberg (BAB 11)

Bereits im Jahr 2005 wurde die Grünbrücke bei Pfingstberg fertiggestellt. Zwischen 2005 und 2014 erfolgte hier ein Monitoring zur Funktionalität des Bauwerkes als Wildtierpassage (Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Funktionsfähigkeit der Grünbrücke über die BAB 11 als Wildtierpassage; 1. Zwischenbericht 2006, unveröff.). 2014 war die Errichtung der zweiten Grünbrücke über die BAB 11 abgeschlossen. Sie entstand 14 Kilometer weiter nördlich an der Anschlussstelle Warnitz im Melzower Forst. Hier begann das Monitoring Ende 2016. Beide Grünbrücken liegen im BSR Schorfheide-Chorin und verbinden sensible Waldgebiete (wieder) miteinander.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Monitorings beider Querungsbauwerke miteinander verglichen. Für die Grünbrücke bei Pfingstberg wird der erreichte Arbeitsstand nach 24 Monaten Monitoring (2. Zwischenbericht, Arbeitsstand: Mai 2007, unveröff.) herangezogen. Für die Grünbrücke Melzower Forst liegen inzwischen Ergebnisse aus 22 Monaten Beobachtungszeit vor.

Auf beiden Grünbrücken dominiert das Damwild. Auf das Konto dieser Wildart gehen bei Pfingstberg nach 2 Jahren 83 Prozent aller Tierquerungen, im Melzower Forst sind es nach 22 Monaten Beobachtung 75 Prozent. Während bei Pfingstberg im Vergleichszeitraum insgesamt 11 Tierarten die Grünbrücke nutzten, waren es im Melzower Forst bereits 14 Arten (Tab. 3). Insgesamt konnten auf der Grünbrücke bei Pfingstberg 6.546 und auf der Grünbrücke Melzower Forst 9.504 Wildtierquerungen in vergleichbaren Zeiträumen des Monitorings ausgewertet werden.

Damit ist festzustellen, dass im Vergleich zur Grünbrücke bei Pfingstberg die Grünbrücke Melzower Forst auch nach zwei Jahren Beobachtungszeit sowohl für eine höhere Arten- als auch Einzelindividuenzahl eine sichere Querungshilfe über die BAB 11 darstellt. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang der Vergleich von

Rotwildquerungen: nach 2 Jahren konnte bei Pfingstberg lediglich 1 Querung durch Rotwild registriert werden, im selben Zeitraum waren es im Melzower Forst bereits 13 Querungen.

Tab. 3: Vergleich der Querungshäufigkeit von Wildtieren auf den Grünbrücken an der BAB 11(Beobachtungszeit: 24 bzw. 22 Monate)

| Wildarten | Zahl der Querungen | |
|-------------|--------------------|----------------|
| | Pfingstberg | Melzower Forst |
| Rotwild | 1 | 13 |
| Damwild | 5.404 | 7.112 |
| Rehwild | 132 | 745 |
| Schwarzwild | 658 | 534 |
| Muffelwild | 31 | 71 |
| Feldhase | 108 | 620 |
| Rotfuchs | 108 | 267 |
| Dachs | 78 | 69 |
| Marder | 5 | 4 |
| Marderhund | 19 | 28 |
| Waschbär | 2 | 4 |
| Hund | 0 | 4 |
| Hauskatze | 0 | 1 |
| Kranich | 0 | 32 |

Hinsichtlich des Verhaltens der Wildtiere während der Grünbrückennutzung sind weiterhin Parallelen festzustellen: Auf beiden Grünbrücken dominieren die nächtlichen Querungen (Pfingstberg: 62 Prozent, Melzower Forst: 53 Prozent). Demgegenüber sind die Anteile an ruhig ziehenden, äsenden und flüchtig querenden Wildtieren auf beiden Bauwerken noch deutlicher voneinander zu unterscheiden, als nach 1-jähriger Beobachtungszeit, wie Tabelle 4 zeigt:

Tab. 4: Vergleich der Verhaltensmuster von Wildtieren bei der Querung der Grünbrücken (Beobachtungszeit: 24 bzw. 22 Monate)

| Verhaltensmuster | Pfingstberg | Melzower Forst |
|------------------|-------------|----------------|
| ruhig ziehend | 45% | 47% |
| äsend | 35% | 53% |
| flüchtig | 20% | 7% |

Offensichtlich zeigen die Wildtiere auf der Grünbrücke Melzower Forst weiterhin eine größere Vertrautheit, indem bereits über die Hälfte aller querenden Wildtiere auf dem Bauwerk auch Nahrung aufnimmt. Möglicher Weise ist die Attraktivität der Äsung auf beiden Bauwerken auch unterschiedlich und nimmt somit Einfluss auf den Anteil äsender Wildtiere auf beiden Brücken. Die Grünbrücke Melzower Forst war bereits nach einjähriger Beobachtungszeit zum Lebensraumbestandteil geworden und ist es aktuell geblieben.

Zu diesem positiven Ergebnis trägt zweifellos die sehr geringe Nutzungsrate des Bauwerkes durch Menschen bei. Waren es auf der Grünbrücke bei Pfingstberg 580mal Menschen (8 Prozent aller Querungen; Ø 24 Menschen pro Monat auf dem Bauwerk), die das Bauwerk nutzten, so wurden auf der Grünbrücke Melzower Forst nur 251mal Menschen (3 Prozent aller Querungen; Ø 11 Menschen auf dem Bauwerk pro Monat) registriert. Damit liegen beide Grünbrücken über die BAB 11 bezüglich anthropogener Störungen nach ca. 2 Jahren Beobachtungszeit deutlich unterhalb der durchschnittlichen „menschlichen Nutzungsrate“ auf den sogenannten Konjunktur-II-Grünbrücken über die BAB 9, 12 und 13 im vergleichbaren Zeitraum.

Die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen zu Beginn des Monitorings erklärten mit einiger Wahrscheinlichkeit die Unterschiede in der Nutzung beider Bauwerke durch Wildtiere zu Beginn des jeweiligen Monitorings (siehe 1. Zwischenbericht 2017). Die Grünbrücke bei Pfingstberg ist seit mittlerweile mehr als 13 Jahren wichtige Querungshilfe für Wildtiere über die BAB 11 im BSR Schorfheide-Chorin und darüber hinaus Bestandteil eines überregionalen Wander- und Ausbreitungskorridors für Wildtiere mit hohem Raumanspruch und/oder ausgeprägtem Wanderverhalten im Nordosten Brandenburgs. Auch die Grünbrücke Melzower Forst wird ihrer Funktion als zweite wichtige Wildtierpassage in diesem Bereich bereits gerecht, wie die Monitoringergebnisse nach 2 Jahren eindrucksvoll bestätigen. Damit diese positive Entwicklung weiter ungestört verläuft, muss die Beobachtung fortgesetzt werden.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Grünbrücke Melzower Forst verbindet seit 2014 im Bereich des BSR Schorfheide-Chorin Waldlebensräume zu beiden Seiten der BAB 11 wieder miteinander.

Ende 2016 begann die ökologische Erfolgskontrolle zum Nachweis ihrer Funktionalität als Wildtierpassage. Mit Hilfe einer Video-Überwachungsanlage werden seitdem alle Wildbewegungen und die anthropogenen Einflüsse auf den Bauwerken ermittelt und ausgewertet. Darüber hinaus erfolgen die Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf dem Bauwerk sowie die Auswertung des Wildunfallgeschehens im Bereich der Grünbrücke. Das Monitoring erbrachte bislang folgende Ergebnisse:

In den zurückliegenden 22 Monaten wurden insgesamt 9.504mal Tierquerungen über die Grünbrücke Melzower Forst registriert. Die Wildtiere gehören 14 Arten an, hauptsächlicher Nutzer des Bauwerkes ist das Damwild mit 75 Prozent aller Querungen. Bemerkenswert ist, dass bereits 13mal Rotwild die Grünbrücke zur Überquerung der Autobahn nutzte.

Auf der Grünbrücke bieten Sträucher und krautige Vegetation selbst bei der extremen Trockenheit der zurückliegenden Monate Nahrung für Herbivoren. Die ungeschützten Gehölze werden stark beäst, weshalb das Höhenwachstum ausbleibt. Die umzäunten Gehölze haben sich so gut entwickelt, dass im Mai 2018 der vorzeitige Zaunrückbau erfolgte. Die anthropogenen Einflüsse auf dem Bauwerk sind sehr gering und beeinträchtigen die Funktionalität der Grünbrücke nicht. Während des Baus und auch nach Fertigstellung der Grünbrücke sank die Zahl an Wildunfällen im Brückenbereich, in den zurückliegenden drei Jahren ist sie wieder relativ hoch gewesen. Die weitere Entwicklung muss abgewartet werden.

Die Grünbrücke Melzower Forst wird ihrer Funktion als Wildtierpassage gerecht. Zukünftig muss beobachtet werden, ob die positive Entwicklung weiter ungestört verläuft.

7 Anhang

Aufnahmen von Fotofallen

Um das Monitoring in Bereichen der Grünbrücke zu unterstützen, die nicht von der Videokamera überwacht werden, erfolgte 2018 zusätzlich die Montage von Fotofallen auf dem Bauwerk. Fotofalle 1 (FF1) überwacht den Innenbereich entlang der nördlichen Sichtschutzwand in Richtung Westen, FF2 den Bereich der Anrampung im Südosten (beide seit 31.05.2018) und FF3 den Bereich der westlichen Anrampung in Richtung Osten (seit 14.06.2018).

Die entstandenen Fotos dokumentieren zwar keine Querungen, geben aber Aufschluss über das Verhalten von Wildtieren an und auf dem Bauwerk. Sie bilden damit eine sinnvolle Ergänzung der Videoaufnahmen und unterstützen Aussagen hinsichtlich der Funktionalität der Grünbrücke Melzower Forst.

FF1: Die Knospen und jungen Blätter der Sträucher sowie weitere Grünäsung im Innenbereich der Sichtschutzwand sind beim Damwild beliebt (auch bei den Kälbern).



DOERR SNAPSHOT P 19.06.2018 21:44:07 06 018°C 064°F 18



DOERR SNAPSHOT P 10.07.2018 20:58:28 27 014°C 057°F 19



FF1: Auch beim Rehwild ist die Äsung an der Sichtschutzwand beliebt, der junge Bock findet auch die Fotofalle interessant.





Immer wieder sucht auch ein älterer Bock den Bereich der Sichtschutzwand zum Äsen und Wiederkäuen auf.





DOERR SNAPSHOT P 24.06.2018 21:37:13 ☀ 11 013°C 055°F 📶 8



DOERR SNAPSHOT P 16.07.2018 20:15:02 🌙 04 028°C 082°F 📶 9



DOERR SNAPSHOT P 01.07.2018 06:17:21 ☀ 18 005°C 041°F 📶 6

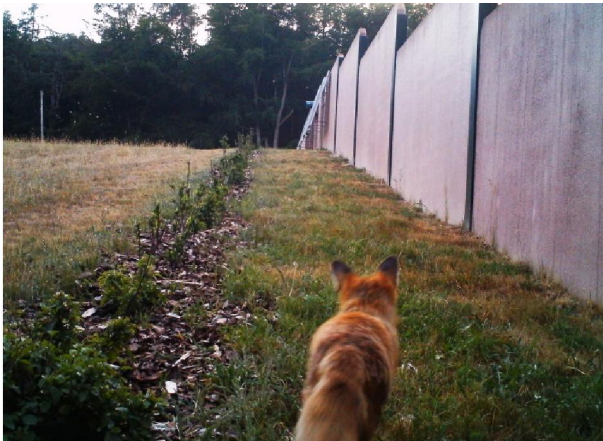


DOERR SNAPSHOT P 22.07.2018 23:48:34 🌙 10 017°C 063°F 📶 9

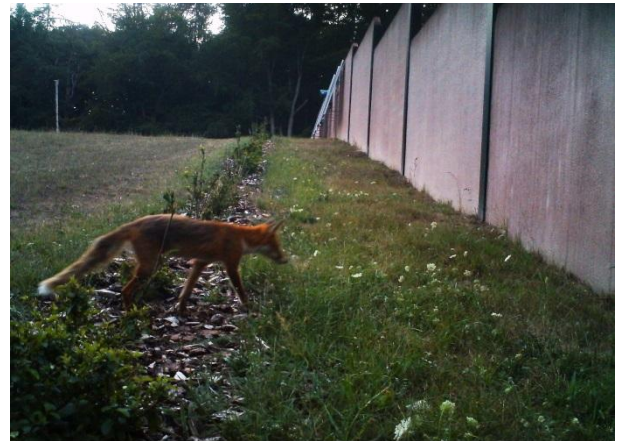


DOERR SNAPSHOT P 30.07.2018 10:01:37 ☀ 18 022°C 072°F 📶 9

FF1: Füchse passieren den Bereich der Sichtschutzwand:

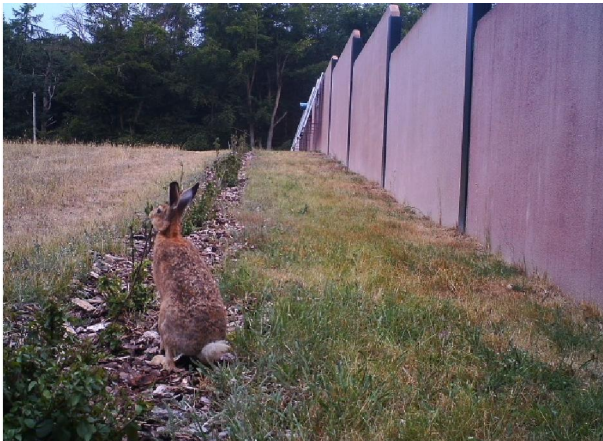


DOERR SNAPSHOT P 06.06.2018 21:35:47 23 015°C 059°F 9

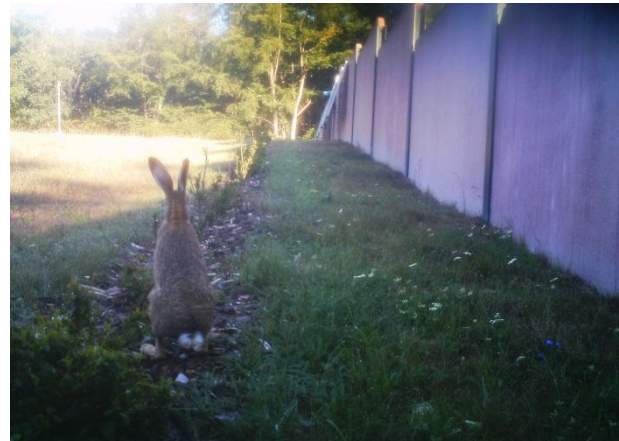


DOERR SNAPSHOT P 15.07.2018 21:37:01 03 018°C 064°F 9

FF1: Feldhasen finden hier ebenfalls Äsung:



DOERR SNAPSHOT P 24.06.2018 08:20:04 11 011°C 052°F 8



DOERR SNAPSHOT P 16.07.2018 07:27:18 04 012°C 054°F 9

FF1: Auch Marder nutzen die Grünbrücke:



DOERR SNAPSHOT P 18.08.2018 04:23:17 08 013°C 055°F 9

FF1:

Am 30.06.2018 konnte ein Bussard mit ausgebreiteten Schwingen auf dem Rücken liegend bei einem fast 10 minütigem Sonnenbad auf der Grünbrücke beobachtet werden (34 Grad Celsius herrschten zu diesem Zeitpunkt auf dem Bauwerk).



FF1:

Aber auch die Jagd scheint für Bussarde auf der Grünbrücke erfolgversprechend zu sein:



DOERR SNAPSHOT P 23.07.2018 17:00:11 C11 043°C 109°F 409

FF2:

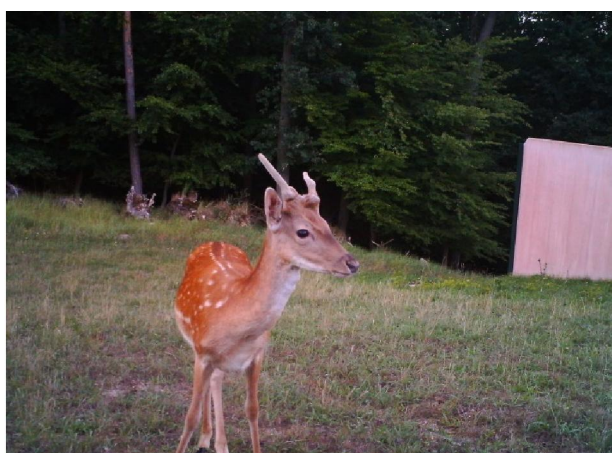
Außerordentlich beliebt ist für das Damwild auch der Bereich der südöstlichen Anrampung der Grünbrücke. Hier beschattet der angrenzende Wald die Sukzessions- und die Strauchfläche, so dass dort selbst in den heißen Sommermonaten 2018 immer noch attraktive Äsung vorhanden war.



DOERR SNAPSHOT P 15.06.2018 07:53:30 02 016°C 061°F



DOERR SNAPSHOT P 24.07.2018 04:58:01 12 014°C 057°F

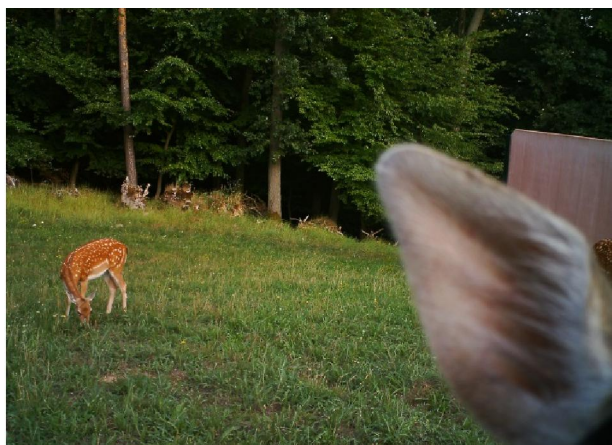


DOERR SNAPSHOT P 24.07.2018 05:01:36 12 015°C 059°F

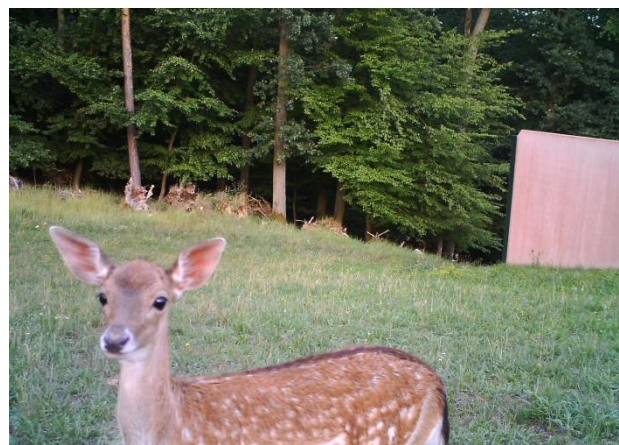


DOERR SNAPSHOT P 30.07.2018 06:10:08 18 014°C 057°F

Mitunter kommt das Damwild der Fotofalle recht nah:



DOERR SNAPSHOT P 01.08.2018 19:49:51 20 025°C 079°F



DOERR SNAPSHOT P 01.08.2018 20:32:53 20 025°C 077°F



FF2:

Die folgenden Aufnahmen zeigen weitere Wildtiere bei der Nutzung dieses Bereiches der Grünbrücke.

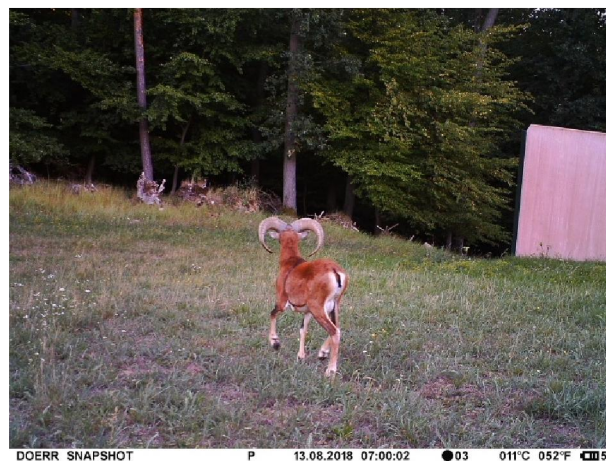


Ein Fuchs trägt Beute über die Grünbrücke

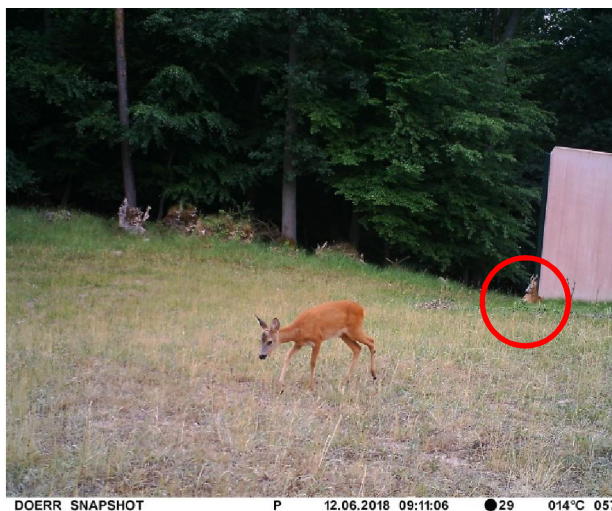




Unstete Wildtierart: Muffelwild (Widder)



Rehbock sitzt im Schutz der Sichtschutzwand:



Blattzeit: Bock treibt Ricke:



Rehböcke verteidigen ihr Revier gegen Kontrahenten, das Damwild bleibt unbeeindruckt:



Schwarzwild nutzt die Grünbrücke nicht ausschließlich nachts:



DOERR SNAPSHOT P 19.07.2018 22:35:38 07 014°C 057°F 6



DOERR SNAPSHOT P 04.08.2018 20:53:22 23 023°C 073°F 6



DOERR SNAPSHOT P 13.08.2018 20:56:11 03 021°C 070°F 5

Marderhund:



DOERR SNAPSHOT P 13.10.2018 01:06:46 05 011°C 052°F 9

Kraniche suchen auf dem Bauwerk nach Futter:



FF3:

Auch die westliche Anrampung der Grünbrücke bietet Wildtieren auf den Sukzessions- und Strauchflächen attraktive Äsung.

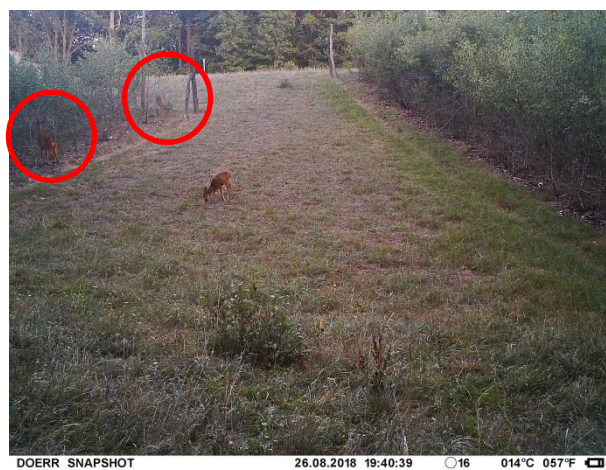
Im Juni 2018 war die Äsung auf der Sukzessionsfläche bereits weitgehend verbrannt, die Sträucher boten hingegen noch frische Grünäsung. Anfang August hatte sich die Vegetation auf der Sukzessionsfläche im Schatten des Waldes erholt.







FF3: weitere Wildtierarten schätzen Äsung und Ruhe auf der Grünbrücke





Ein Hase nimmt morgens ein ausgiebiges Sandbad auf der Grünbrücke



FF3: Schwarzwild



FF3: Kraniche



**Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des
Landes Brandenburg (MLUL)**

Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)
Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde
www.forst.brandenburg.de

