

Straßenbarrieren durchlässig machen

Barrierewirkung des Straßennetzes, Einschränkung der Raumnutzung, Fragmentierung des Lebensraumes und die zunehmende Teilung von Wildtierpopulationen in Teilpopulationen (zunehmende Isolierung durch Verinselung) sind hinreichend bekannt. Daher werden Wild-Querungshilfen verstärkt diskutiert:

Das Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen wurde Anfang März 2007 anlässlich einer Fortbildungsveranstaltung des Landesbetriebes Straßen NRW in Gelsenkirchen vorgestellt. Die integrierte Gesamtverkehrsplanung NRW befasst sich mit dem Ausbau des Straßennetzes in NRW. Am 12. Dezember 2006 wurde das Gesetz zur Änderung des Landesstraßenbaugesetzes unterzeichnet – drei Gründe, das Thema „Straßen und Wild“ erneut ins Bewusstsein der Jäger zu rücken.

Wildwarn- und Wildschutzeinrichtungen

Vielorts sind Maßnahmen zur Vermeidung der Verkehrsunfälle unter Beteiligung von Wild umgesetzt. In der Regel handelt es sich dabei um reflektierende Objekte am Straßenrand – Wildwarnreflektoren, auch Vergrämungsmittel und akustische Signale werden angebracht. Sie sollen auf Wild einwirken, um Kraftfahrzeugen vorrangig unfallfreie Fahrt ohne Kollision mit Wild zu ermöglichen. Die Wirksamkeit dieser Warn- und Schutzein-

richtungen bezieht sich auf Haarwild, vornehmlich Rehe.

Die vorhandene, jedoch begrenzte Wirksamkeit gewährleistet örtlich grundsätzlich die Passierbarkeit des Verkehrsträgers für Rehe. Sie sind am häufigsten am Wildunfallgeschehen beteiligt. Am erfolgreichsten sind Maßnahmen, wo geringe Verkehrsdichte herrscht, Straßen nicht ausgebaut sind, so dass gefahrene Geschwindigkeiten durchschnittlich eher niedrig sind und keine weiteren Hindernisse am Straßenrand (Zäune) den Wildwechsel beeinträchtigen.

Für Wildtiere endet die Passierbarkeit von Straßen als nicht mehr überwindbaren Barrieren bei hoher Verkehrsdichte, sehr gutem Ausbauzustand und hohen Durchschnittsgeschwindigkeiten.

Wildverluste im NRW-Straßenverkehr

Beim Schalenwild ist Rotwild am wenigsten an Verkehrsunfällen beteiligt (Abb. 1). Bis zu einem Viertel der Rehstrecke in NRW wird auf der Straße getötet, jährlich 19-20000 Stück.

Beim Niederwild ist der Hase hervorzuheben, der mit

10 Prozent Anteil auf der Straße „zur Strecke“ kommt. Die hohen Anteile beim Dach spiegeln Schutz, Ausbreitung und Wiederbesiedlung verwaister Räume wider (Abb 2).

Querungshilfen

Die integrierte Gesamtverkehrsplanung NRW sieht den Ausbau von Straßen vor. Dabei sind Unfallhäufungen auch an Straßenabschnitten zu erwarten, an denen Wildunfällen bisher nur untergeordnete Bedeutung zukommt. Dort besteht die ernste Sorge, dass beim Straßenausbau der Barrierewirkung und ihren Folgen für Wildpopulationen zu wenig Beachtung geschenkt wird.

In dem erwähnten Merkblatt heißt es „Bei Zerschneidung von Lebensräumen mit den Folgen einer

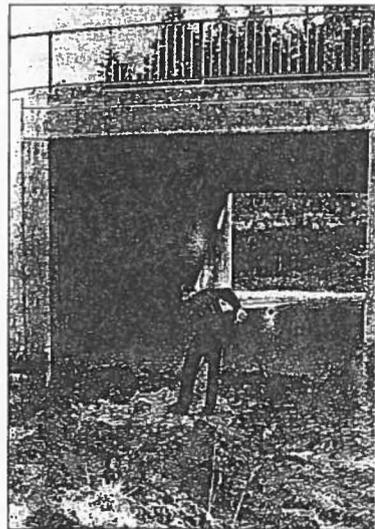
- Verkleinerung oder Isolation von Lebensgemeinschaften (Biozönosen) oder Populationen (bes. inselartige Restlebensräume gefährdeter Arten)
- Trennung von Teillebensräumen
- Unterbindung weiträumiger Wanderungen oder Zerschneidung großräumiger Vernetzungen von Populationen oder Tierverlusten auf der Straße

können durch Querungshilfen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden/minimiert werden.“

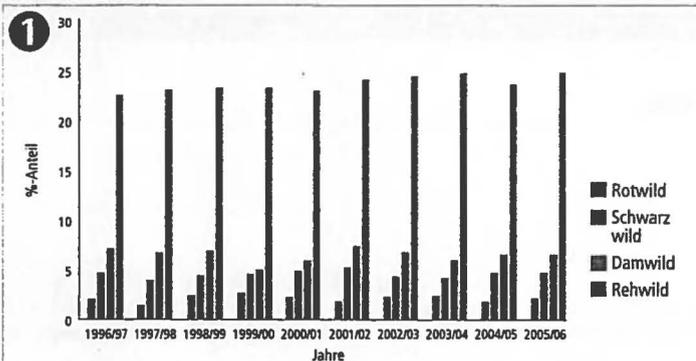
Wildtierpassagen sind Bauwerke, die Wildtieren die Überwindung bestehender oder geplanter Verkehrswege ermöglichen. Die Bewegungsfreiheit bestimmter Tierbestände auf beiden Seiten der Verkehrsinfrastruktur soll erhalten oder wiederhergestellt werden. Wildtierpassagen sollen Bestandteil eines

Systems sein, das Wildtieren die Querung einer Infrastruktur ermöglicht. Die Wildtiere können sich in einem bestimmten Gebiet frei bewegen. Hauptzweck der Querungshilfen sind die Verringerung der Fragmentierung und der Isolation von Populationen, indem die durch das Straßennetz beeinträchtigten Wechsel wiederhergestellt werden und die Verringerung von Verkehrsunfällen durch ein geringeres Risiko überquerender Wildtiere auf anderen Abschnitten des betreffenden Verkehrsweges.

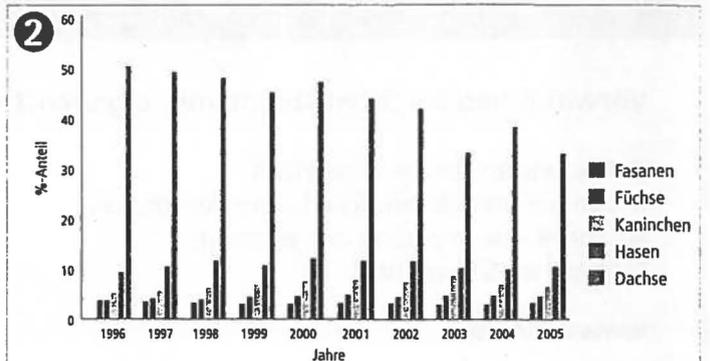
Eine Wildbrücke oder ein Wilddurchlass (u.) ist in der Dimensionierung an die Ansprüche des Schalenwildes angepasst. Im Sinne der technischen Definition handelt es sich um Brücken. Sie werden für örtliche Vorkommen vorgesehen. Sie eignen sich nicht zur großräumigen Vernetzung von Lebensräumen. Für Korri-



Wildtunnel an der L 158. Der Boden im Durchlass wurde mit Sand abgedeckt, um die Wirksamkeit an Spuren und Fährten zu kontrollieren. Fremdnutzungen müssen ausgeschlossen sein.



Verkehrsverluste an der Schalenwildstrecke NRW 1996-2006



2. Verkehrsverluste an der Niederwildstrecke NRW 1996-2006

dore regionaler, nationaler und internationaler Bedeutung dienen großzügig dimensionierte Brückenbauwerke.

Querungsbauwerke sind zu erhalten, zu errichten oder wiederherzustellen:

- in Korridoren regionaler oder internationaler Bedeutung und wichtigen Bereichen des ökologischen Netzwerkes,
- entlang v. d. Fauna bevorzugter topographischer Achsen,
- für Arten mit tief verwurzelten Traditionen (Rotwild als Indikatorart),

● auf langen Strecken, die die einzige Verbindung zwischen zwei Landschaftsteilen herstellen,

● um für betroffene Arten lebenswichtige Habitate zu verbinden, deren Herstellung auf einer Seite des Verkehrsweges nicht möglich ist,

● an besonders problematischen Stellen (Kollisionsgefahr Wildtier-Verkehr).

Großzügig in die Landschaft eingepasste, umweltverträgliche, naturschutzfachlich gelungene Querungen über Verkehrssträger

sind beim Bau neuer Fernverkehrsstraßen keine Ausnahme mehr. Solche Bauwerke sind gelungene Beispiele für eine Problemlösung. In Deutschland wurden bisher 36 Grünbrücken neu gebaut, 8 befinden sich im Bau und 33 in Planung (*Baustatus 2002*). Auch umweltverträgliche, naturschutzfachlich gelungene Bauwerke bleiben Eingriffe in die Landschaft und bringen Veränderungen mit sich.

Bei der Planung von Querungshilfen ist nicht die Frage

in den Vordergrund zu stellen: *Welche Hilfe ist nötig, damit Unpassierbares überquert werden kann?*

Stattdessen interessiert vielmehr: Was kann und wird die Hilfe für das Überqueren bewirken? Welche Bedürfnisse werden erfüllt, welche Chancen eröffnet?

Das Problem der Straße als Barriere ist nicht aus der Welt geschafft, wenn sie an einer Stelle durch eine Querungshilfe durchlässig wird. Solche Passagen bleiben wild-

Unkompliziert ins Traumhaus.

„Einziehen musste ich selbst. Um meine Immobilie, die Finanzierung und die Absicherung hat sich meine Bank gekümmert.“

Alexandra Schmidt, Lehramt, eines unserer 15 Millionen Mitglieder



VR-ImmoConcept

Verwirklichen Sie Ihren Traum vom eigenen Zuhause.

- Alle Leistungen aus einer Hand
- Von der Immobiliensuche bis zur Absicherung
- Schnell, unkompliziert und preiswert
- Sprechen Sie mit uns!

www.vr-nrw.de

Volksbanken
Raiffeisenbanken



FORSCHUNGSSTELLE

ökologische Nadelöhre, an denen nicht gejagt werden darf, wie überhaupt an schmalen Korridoren der Jagddruck gering zu halten ist (s. Abb. 3, r.).

Rotwild als Indikator

Die Qualität der Querungshilfen wird durch die Einbettung in die Landschaft bestimmt. Dazu gehören Deckungsmöglichkeiten wie vom Wild nutzbare Waldgebiete in der Nähe, Hecken, Windschutzgürtel und andere Leitstrukturen, uferbegleitende Gehölzvegetation, Ruhe und Äsungsmöglichkeit. Weiter wird die Qualität bestimmt durch traditionelle Wechsel in naher Umgebung, Größe und Gestaltung des Bauwerkes, Beunruhigungsfaktoren und zusätzliche Hindernisse und Barrieren.

Bei traditionsgebundenen Arten (Rotwild) kommt traditionellen Wechseln in naher Umgebung große Bedeutung

zu. So kann bereits eine Abweichung um wenige 100 Meter von traditionellen Wechseln die Benutzung durch wandernde Tiere verhindern. Die bauliche Ausführung ist entscheidend für die Wahrscheinlichkeit der Annahme. Die Erfolgskontrolle über die Annahme verschiedener breiter Querungsmöglichkeiten durch Rotwild an insgesamt 338 Bauwerken ergab, dass von über 100 m breiten Brücken 82 Prozent genutzt wurden, von 50 m bis 100 m Breite rund 13 Prozent und von 30 bis 50 m nur 5 Prozent. Die Annahme von Bauwerken unter 50 m Breite entspricht weniger als der Hälfte des Erwartungswertes. Bauwerke für die überregionale Lebensraumvernetzung sollten deshalb umso breiter sein, je wichtiger die Annahme durch Rotwild ist, da es die heikelste Wildart bei der Annahme kleinerer Unterführungen ist.

Empfehlungen für Bauwerke, die von Rotwild angenommen werden, sind daher auch für andere größere Säugetiere gültig, weitere heimische Wildarten werden die Passage nutzen.



-  Rotwild-Kerngebiet
-  Rotwild-Randgebiet
-  Standorte von Windenergieanlagen

3

Barrieren durch B 64 und den geplanten Ausbau der L 828 im Rotwildbewirtschaftungsbezirk Eggegebirge/Teutoburger Wald/Senne

Worauf zu achten ist

Unfallhäufungen mit Rehen repräsentieren nicht zwangsläufig auch Wildwechsel großräumiger Bedeutung. Arten mit ausgeprägt saisonalem Wanderverhalten (Rotwild) sind wesentlich geringer an Verkehrsunfällen beteiligt (s. Abb. 1).

Hauptkriterien für die Ableitung geeigneter Maßnahmen für die Mindestdurchlässigkeit übergeordneter Verkehrsinfrastruktur aus wildökologischer Sicht haben Dr. Völk und Mitarbeiter zusammengestellt (QH=Querungshilfe):

- Fernwandermöglichkeiten großräumig lebender Arten

Subaru Forester 2.0X Celebration Der Jubilar zum Jubelpreis!

NEU: Jetzt mit
5.145,- €
Preisvorteil!



Forester 2.0X Celebration
Weitere Infos: www.bonsmann.de

Einmalig und wertvoll: Das Sondermodell Subaru Forester 2.0X Celebration besticht durch Auszeichnungen, komfortables Ausstattungsplus – und satte 5.145,- € Preisvorteil!

- SUBARU BOXER-MOTOR mit 116 kW (158 PS)
- Xenon-Scheinwerfer mit Hochdruck-Reinigungsanlage
- Schwarze Leder-Innenausstattung

- Metallic-/Perleffektlackierung
- Chromblende Lufteinlass
- Stoßfängerschutzleiste aus Edelstahl
- Aufrüstoption ecomatic Autogas-Hybrid

ab € 24.990

(inkl. MwSt. und Überführungskosten)

15 % Nachlass
auf die unverbindliche
Preiseempfehlung für alle
Mitglieder des
Lanoesjagoverbanoes
oder
Tageszulassungen und
Vorführwagen
mit Preisvorteil bis
7.000 €

Machen Sie eine Probefahrt beim weltgrößten Hersteller von Allrad-PKW!

Kraftstoffverbrauch innerorts: 15,5 l / 100 km bis 12,3 l / 100 km, außerorts: 9,8 l / 100 km bis 7,5 l / 100 km, kombiniert: 11,9 l / 100 km bis 9,3 l / 100 km, CO₂-Emission kombiniert: 220 g/km bis 200 g/km

¹ Preisvorteil des Forester 2.0X Celebration gegenüber der unverb. Preiseempfehlung eines vergleichbar ausgestatteten Basismodells.

Kottendorfer Str. 2-6
42697 Solingen-Ohligs
Telefon: 02 12 / 22 32 40

Friedrichstraße 34-36
42655 Solingen-Mitte
Telefon: 02 12 / 22 32 50

Kölner Str. 89 - 93
50171 Kerpen
Telefon: 0 22 37 / 92 32 50

Siemensstr. 10
50374 Erfstadt
Telefon: 0 22 35 / 95 45 60

Monschauer Str. 62a
52355 Düren
Telefon: 0 24 21 / 20 59 640

BONSMANN
www.bonsmann.de

Willkommen zur Probefahrt –
5 x ganz in Ihrer Nähe!

 **SUBARU**
www.subaru.de

(Schalen- und Großbraubwild),

- internationale Durchgängigkeit von Wild-Wanderkorridoren (Abstimmung der Mobilitätsachsen mit den Nachbarstaaten),
- Wildwechsel von regionaler Bedeutung z. B. jahreszeitliche Migration, Wechsel zwischen Sonnenseite und Schattenseite,
- traditionelle lokale Wildwechsel und Mobilitätsachsen wie täglich mehrmals Wechsel zwischen Deckung und Nahrungssuche,
- großräumiger Genfluss, Vernetzung von Populationen,
- Vermeidung der Aufspaltung in kleinräumige Teilpopulationen und der Abtrennung wichtiger Lebensraumteile,
- Ermöglichung natürlicher Neu- und Wiederbesiedlung von Lebensräumen,
- Festlegung einer Mindestanzahl an QH für Wild,
- Festlegung eines Mindestanteils querbarer Streckenabschnitte für Wild,
- Lage von QH an traditionellen Wechsellinien orientieren,
- Lage von QH an günstiger Landschaftstextur (z. B. gute Deckung) als potenzielle Mobilitätsachse orientieren,

- Mindestgrößen von QH an vorkommendem (Wechsel)Wild orientieren,
- Mindestgrößen von QH einheitlich festlegen (z. B. nach potenz. Bedürfnis der anspruchsvollsten Arten),
- Situierung von QH in Abstimmung mit anderen Barrieren (z. B. parallele Bahnlinien, regulierte Wasserstraßen),
- Einbeziehung d. Raumplanung (Flächenwidmung, Regionalkonzepte) zur nachhaltigen Sicherung der Nutzbarkeit von QH.

Vorausschauende Raumplanung

Die Siedlungsentwicklung ist von erheblicher Bedeutung. Die wildökologische Funktion vorhandener Querungsmöglichkeiten zu erhalten, ist die wichtigste, billigste und effizienteste Methode. Die Erhaltung arttypischer saisonaler Wanderungen und der Genfluss zwischen Teilpopulationen sind bei starker Waldverinselung in Verbindung mit starker Fragmentierung verbliebener Restlebensräume erheblich eingeschränkt.

Zersiedlung im Umfeld der Querungsmöglichkeit ist zu vermeiden und die Querungsmöglichkeit prognostisch zu sichern. Auf die Problematik des Verlusts von Grünlandkorridoren durch raumplanerische Fehlleistungen ist eindringlich hinzuweisen. Das Augenmerk ist deshalb vorrangig auf den Verbund biogeographischer Regionen zu legen, um Voraussetzungen für eine dauerhafte Vernetzung zu gewährleisten.

Möglichst mehrere Mobilitätsachsen für Wildtiere sollten abgesichert/wiederhergestellt werden.

Strategische Partnerschaft

„Die naturschutzrechtlichen Bestimmungen der Europäischen Union (insbesondere die FFH-Richtlinie) verpflichten die Mitgliedsstaaten zu einem Artenschutz, der über Schutzgebiete (NATURA 2000-Gebiete) hinausgeht. So bestimmt Art. 10 der FFH-Richtlinie, dass auch verbindende Landschaftsele-

mente zwischen NATURA 2000-Gebieten, die Wanderung, geographische Verbreitung und genetischen Austausch der Arten gewährleisten, gepflegt und im Rahmen der Landnutzungs- und Entwicklungspolitik gefördert werden sollen. Weiter haben die Mitgliedsstaaten in natürlichen Verbreitungsgebieten für Anhang IV-Arten (Luchs, Wolf, Wildkatze, Biber, Fischotter) ein strenges Schutzsystem einzuführen.

Für Schutz und Erhaltung von Querungsmöglichkeiten und Wildtierkorridoren gehören Verständnis und Engagement für das Anliegen bei Raumplanungsbehörden und Gemeinden, Partnern aus Umwelt, Forst, Wasser, Verkehr (Eisenbahn, Autobahn, Wasserstraßen), Jagd und Naturschutz, weit über Grundstücksgrenzen hinaus und es bedarf einer engagierten Kooperation und Partnerschaft.

*Dr. Walburga Lutz
Forschungsstelle für Jagdkunde und
Wildschadenverhütung, Pützchens
Chaussee 228, 53229 Bonn*

Lebensgefährte

Ein treuer Freund

Die EL-Ferngläser verbinden ein Maximum an Funktionalität, Innovation und Design. Der einzigartige Durchgriff ermöglicht die komfortable Bedienung mit einer Hand. Durch die Leichtigkeit und ausgewogene Gewichtsbalance fühlt sich das EL so gut an, dass Sie sich nicht mehr von ihm trennen möchten: Brauchen Sie auch nicht, denn durch seine Qualität überzeugt Sie das EL ein Leben lang.


SWAROVSKI
 OPTIK
www.swarovskioptik.com