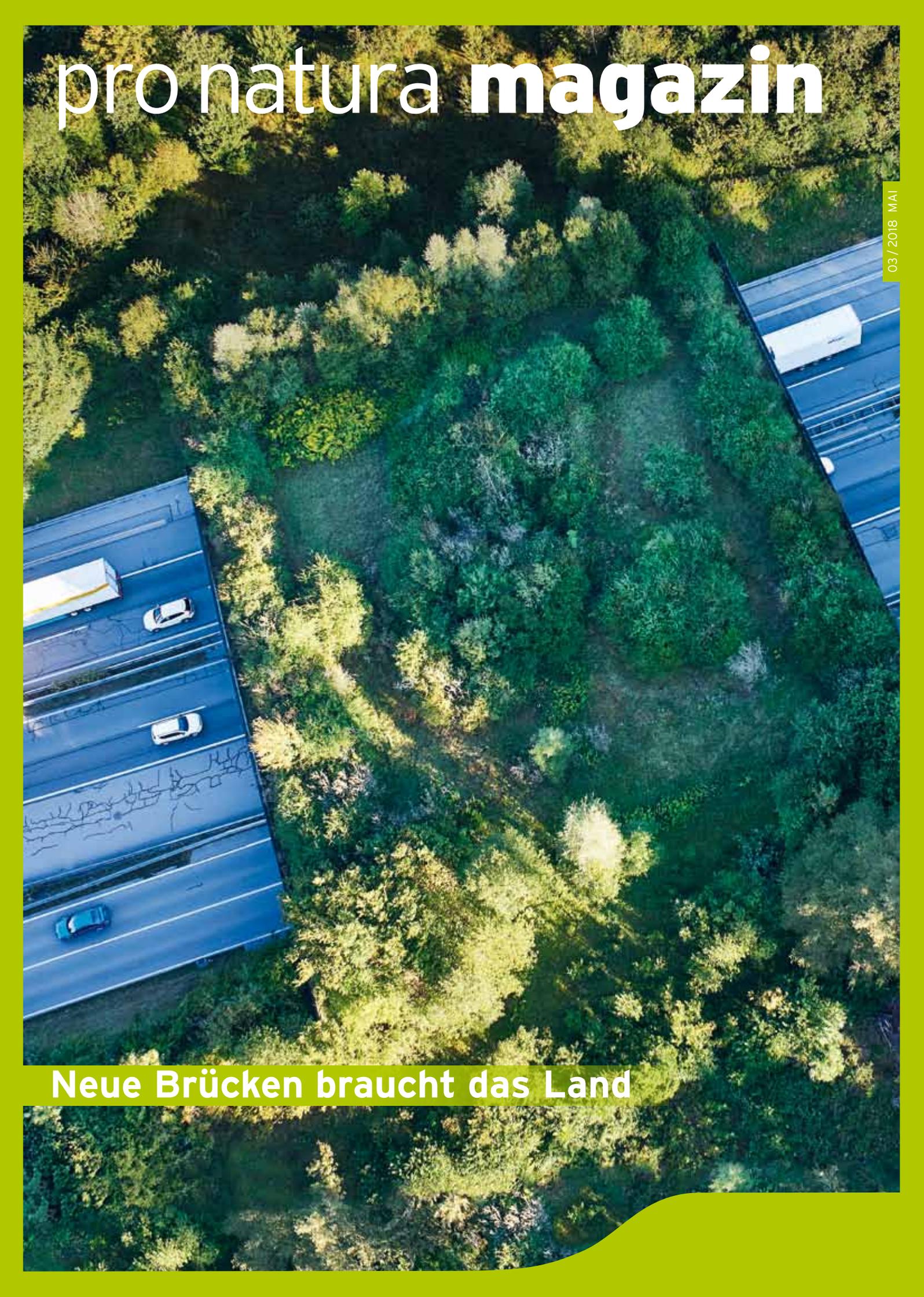


pro natura magazin

An aerial photograph showing a multi-lane highway with several vehicles, including cars and a truck, traveling through a dense, green forest. The highway is a dark grey color, and the surrounding trees are a vibrant green. The perspective is from directly above, looking down at the road and the forest.

03 / 2018 MAI

Neue Brücken braucht das Land

René Legrand



Lebensräume vernetzen
Wildtierbrücken eignen sich, um zerschnittene Lebensräume wieder miteinander zu vernetzen. Bisher scheiterte ihr Bau oft an langen Verkehrssperren. Doch nun bedingt der Bau einer neuen Generation von Holzbrücken nur noch minimale Verkehrsunterbrüche.

Moose und ihre Faszination

Gezähntes Goldhaarmoos – so heisst eine neue Moosart, die Thomas Kiebacher entdeckt hat. Der junge Forscher überarbeitet die Rote Liste der Schweizer Moose und hat dabei einige Überraschungen gefunden.



Sophie Steiger

20



Gefährliche Cocktails

In der neuen Gewässerschutzverordnung will der Bund die Grenzwerte für zahlreiche Pestizide teils massiv erhöhen. Gleichzeitig ignoriert er die sogenannte Cocktailwirkung, also die kombinierte Wirkung verschiedener Umweltgifte auf die Natur.

Raphael Weber



Historische Chance

Im Juni entscheiden acht Tessiner Gemeinden, ob der Nationalpark Locarnese Realität wird. Cristiano Terribilini, Gemeindepräsident von Onsernone, sieht in diesem Projekt eine einmalige Chance für die Bevölkerung und für die Natur dieser Bergtäler.

pro natura magazin

Mitgliederzeitschrift von Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz

pro natura von der Zewo als gemeinnützig anerkannt. 

Impressum: Pro Natura Magazin 3/2018. Das Pro Natura Magazin erscheint fünfmal jährlich (plus Pro Natura Magazin Spezial) und wird allen Pro Natura Mitgliedern zugestellt. ISSN 1422-6235

Redaktion: Raphael Weber (raw), Chefredaktor; Nicolas Gattlen (nig), Redaktor; Florence Kupferschmid-Enderlin (fk), Redaktion französische Ausgabe; Judith Zoller, pro natura aktiv

Layout: Katrin Meyer. Titelbild: Emanuel Ammon

Mitarbeit an dieser Ausgabe: René Amstutz, Michael Casanova, Urs Chrétien (uc), Susan Glättli (sg), Jan Gürke, Simona Kobel, Gerhard Lob, Sabine Mari, Lorenz Mohler (Übersetzungen), Thierry Pellet (tp), Bertrand Sansonnens, Urs Tester, Dieter Ulrich (du), Corinne Vonlanthen.

Redaktionsschluss Nr. 4/2018: 05. Juni 2018

Druck: Vogt-Schild Druck AG, 4552 Derendingen. Auflage: 165 000 (121 500 deutsch, 43 500 französisch). Gedruckt auf FSC-Recyclingpapier.

Kontakt: Pro Natura Magazin, Postfach, 4018 Basel; Tel. 061 317 9191 (9-12 und 14-17 Uhr); Fax 061 317 92 66; mailbox@pronatura.ch; Postcheckkonto: 40-331-0

Inserate: CEBECO GmbH, Webereistr. 66, 8134 Adliswil; Tel. 044 709 19 20; Fax 044 709 19 25; cebeco@bluewin.ch. Inserateschluss 4/2018: 15. Juni 2018

Pro Natura ist Gründungsmitglied der Internationalen Naturschutzunion IUCN und Schweizer Mitglied von  Friends of the Earth International.

www.pronatura.ch

Pro Natura Magazin 3/2018



Schaffen wir Kostenwahrheit im Strassenverkehr!

Kostenwahrheit im Strassenverkehr forderte die sogenannte Milchkuh-Initiative vor zwei Jahren. Anstatt weiterhin rund ein Drittel der jährlich rund 4,5 Milliarden Franken aus der Mineralölsteuer in die allgemeine Bundeskasse zu leiten, hätten sämtliche Abgaben auf Benzin und Diesel ausschliesslich für den Strassenbau und -unterhalt verwendet werden sollen. Das Volksbegehren erlitt Schiffbruch, vor allem weil nicht klar war, wie die wegfallenden Steuereinnahmen in der Bundeskasse kompensiert worden wären.

Doch würde der Strassenverkehr gemäss dem Prinzip der Kostenwahrheit tatsächlich sich selbst finanzieren, hätte dies für die Automobilisten drastische Konsequenzen: Dann müssten sie auch die Folgekosten des Verkehrs decken, die jetzt vorwiegend der Allgemeinheit aufgebürdet werden. Das Bundesamt für Raumentwicklung hat in einer Vollkostenrechnung minutiös kalkuliert, dass der Verkehr in der Schweiz jährliche Kosten von 9,8 Milliarden Franken pro Jahr verursacht. Diese Summe beinhaltet unter anderem die Gesundheitsschäden durch die Luftverschmutzung, die Schädigung der Biodiversität und des Klimas oder auch Ernteverluste. Rund 8 Milliarden gehen auf das Konto des Strassenverkehrs, eine Milliarde auf den Luftverkehr.

Die Schäden des Strassenverkehrs an Natur und Landschaft belaufen sich auf jährlich 816 Millionen Franken. Diese Summe würde einerseits benötigt, um die Lebensräume anderswo wiederherzustellen, die jährlich durch den Strassenbau zerstört werden. Andererseits, um die Lebensräume wieder miteinander zu vernetzen, die durch den Strassenbau zerstückelt worden sind.

Diese Wiederherstellung von zerschnittenen Wildtierkorridoren mit sogenannten Grünbrücken ist in der Schweiz bisher nur sehr zögerlich geschehen. Es sei nicht zu verantworten, so die gängige Begründung, dafür eine Autobahn während Wochen zu sperren. Nun aber drängt eine neue Generation von Wildtierbrücken aus Holz auf den Markt, die wir in diesem Magazin präsentieren. Diese Grünbrücken haben sich in Deutschland bewährt und können mit nur minimalen Verkehrssperrungen installiert werden. Die Schweiz hat den Bau von drei ersten Holzbrücken vorgesehen. Immerhin. Doch noch sind über zwei Drittel der wichtigen Wildtierkorridore beeinträchtigt oder völlig unterbrochen.

Man stelle sich vor: Würde nur ein Bruchteil der jährlich rund 4,5 Milliarden Franken aus der Mineralölsteuer eingesetzt, um die Schäden an der Natur durch den Strassenverkehr zu kompensieren, könnte die grüne Brückenoffensive eingeläutet werden. Insofern plädiert auch Pro Natura für mehr Kostenwahrheit im Strassenverkehr.

RAPHAEL WEBER, Chefredaktor Pro Natura Magazin

4 thema

- 6 **Brückenrevolution:** Deutschland zeigt vor, wie rasch Grünbrücken über Autobahnen gezogen werden können.
- 8 **Nachtverkehr:** Bei richtiger Bepflanzung werden Grünbrücken von Wildtieren rege genutzt.
- 10 **Zurückhaltung:** Noch bläst die Schweiz nicht zur grossen Grünbrückenoffensive.

14 köpfe

16 in kürze

18 brennpunkt

- 18 **Olympia:** Stefan Grass weiss aus langer Erfahrung, warum in den Alpen eine olympiakritische Stimmung herrscht.
- 20 **Gewässerschutzverordnung:** Neu mit höheren Grenzwerten und keiner Oberlimite für die gesamte Pestizidbelastung.
- 22 **Nationalpark:** Gemeindepräsident Cristiano Terribilini wirbt mit Leidenschaft für den Parco Locarnese.
- 26 **Bahnböschungen:** Wichtige Lebensräume, die aber oft nicht sachgemäss gepflegt werden.

29 news

- 29 **Nature is our right:** Die Natur hat auch einen immateriellen Wert, betont eine Kampagne von Friends of the Earth.
- 30 **Reserven gezielt abgebaut:** Die Jahresrechnung von Pro Natura schliesst mit einem geplanten Aufwandüberschuss.
- 31 **Wanderwege primär für Wanderer:** Die Öffnung aller Wanderwege für Biker ist laut einem Gutachten rechtswidrig.
- 32 **Mobile Einsatztruppe:** Pro Biotop führt für Kantone und Gemeinden Naturschutzarbeiten durch.
- 33 **Grenzmauerbau:** Kann, wie auf dem Col de Jable, auch höchst umweltverträglich sein.

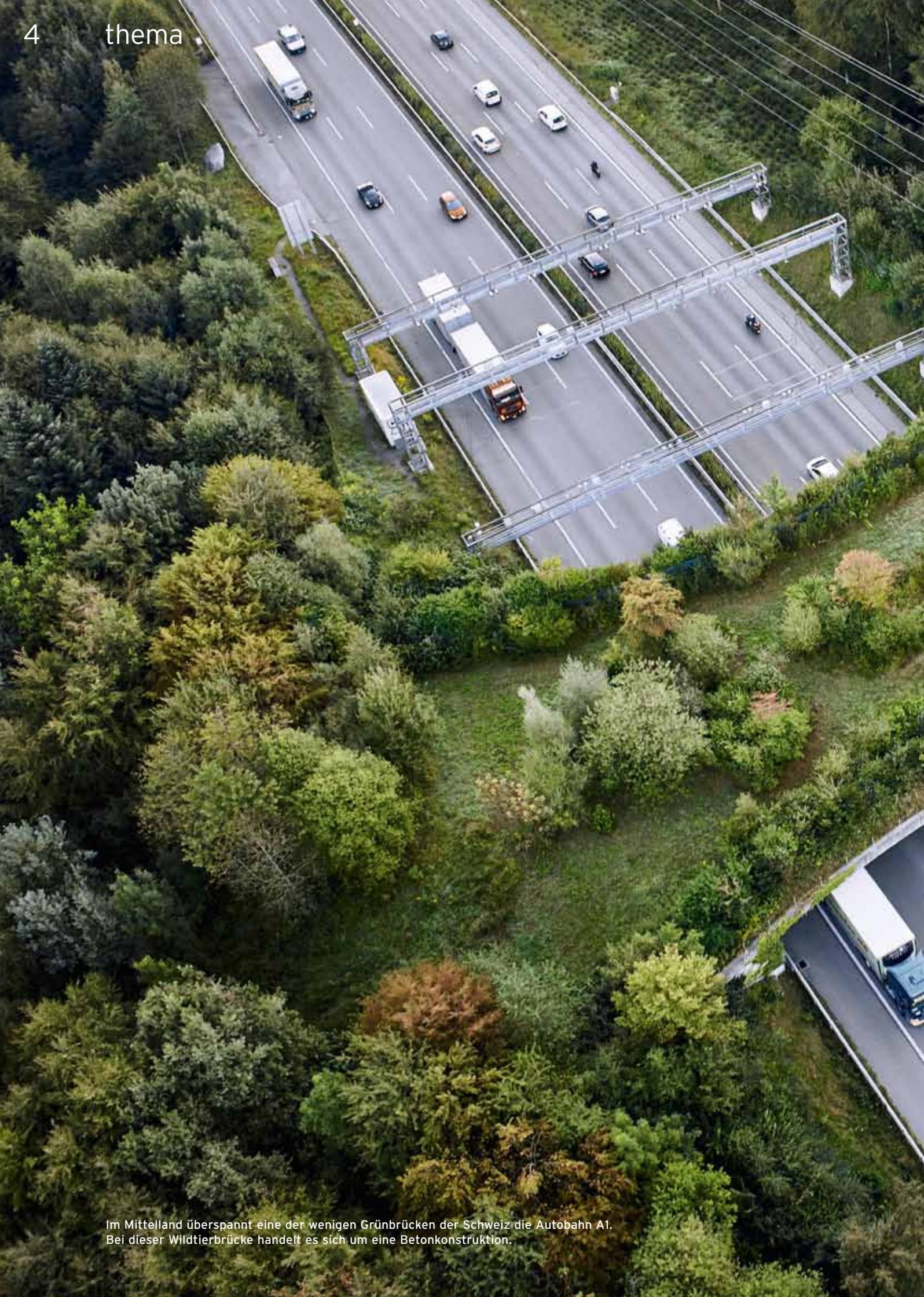
34 beobachtet

37 service

39 pro natura aktiv

46 shop

48 die letzte



Im Mittelland überspannt eine der wenigen Grünbrücken der Schweiz die Autobahn A1. Bei dieser Wildtierbrücke handelt es sich um eine Betonkonstruktion.

Brücken statt Barrieren

Autobahnen zerschneiden die Schweizer Landschaft. Jahrzehntlang hat der Bund zu wenig unternommen, um Wildtieren die sichere Querung gefährlicher Strassen zu ermöglichen. Neue Brücken aus Holzelementen machen den Weg frei für eine schnellere Sanierung unterbrochener Wildtierkorridore.

«Nur während vier Tagen die Strasse gesperrt»

Pro Natura Magazin: Was bei uns noch Zukunftsmusik ist, ist in Deutschland bereits Realität: Mehrere Holzbrücken überspannen für Wildtiere die Autobahnen. Sehen Sie Deutschland als einen Holzbrückenpionier?

Karl Kleinhanß: Ja, bei den Grünbrücken auf alle Fälle. Dabei habe ich mich vor 15 Jahren, als ich den Bau der ersten Wildtierbrücke aus Holz begleitete, noch gewundert, warum noch niemand auf diese Idee gekommen war. Denn eine solche Konstruktion ist eigentlich nichts anderes als eine aus Holz konstruierte Halle, die gut gegen Feuchtigkeit geschützt ist.

Holzbrücken wurden viele Vorbehalte entgegengebracht, vor allem, dass sie zu witterungsanfällig seien. Hat sich das bewahrheitet?

Nein, die erste Brücke hat bisher wenig Wartung benötigt. Auf der Oberseite ist sie gut abgedichtet und deshalb gegen die Feuchtigkeit von der Erdüberschüttung geschützt. Auf der Unterseite, wo Sprühnebel ankommt, trocknet sie dank des Durchzugs von alleine. Betonbrücken sind gegenüber chloridhaltigem Tauwasser eher anfällig; es entsteht ein sogenannter Carbonatisierungseffekt mit möglichen Korrosionsschäden. Ausserdem hat ein Gutachten aus der Schweiz gezeigt, dass im Brandfall Holzbrücken robuster sind. Im schlimmsten Fall verkohlt die Tragkonstruktion teilweise, bei Betonbrücken kann aber Einsturzgefahr bestehen.

Uns scheint das grösste Plus die rasche Installation mit nur kurzer Strassensperrung.

Bei einer Nachrüstung, also wenn die Brücke über eine bereits bestehende Verkehrsachse gezogen wird, ist das zweifellos der entscheidende Punkt. Für den Bau der ersten Wildtierbrücke aus Holz musste nur während vier Tagen und zwei Nächten die Strasse gesperrt werden: Am ersten Wochenende wurde die vorgefertigte Trägerkonstruktion montiert, am zweiten Wochenende die Holzbögen abgedichtet. Das finde ich eine absolut vertretbare Einschränkung für den Automobilverkehr.

Holz passt ja auch grundsätzlich zu Grünbrücken...

...genau! Zu einer Brücke mit einer Naturfunktion passt ein natürlicher Baustoff. So entsteht eine Symbiose zwischen der Funktion und dem Material. raw

Der Bauingenieur Karl Kleinhanß hat als langjähriger Abteilungsleiter Brückenbau bei der Deutschen Einheit für Fernstrassenplanung und -bau (Deges) den Bau vieler Hundert Brücken aus unterschiedlichen Materialien verantwortet. Seit vier Jahren ist er Geschäftsführer der Qualitätsgemeinschaft Holzbrückenbau.



Im Jahr 2001 hat das Bundesamt für Umwelt (Bafu) 303 überregionale Wildtierkorridore in der Schweiz auf ihre Durchgängigkeit untersucht. Das ist sozusagen das Nationalstrassennetz der Wildtiere. Das Fazit war ernüchternd. 28 Prozent der Korridore waren komplett unterbrochen, 56 Prozent beeinträchtigt und nur 16 Prozent in gutem Zustand. Beim Bau der Autobahnen waren die Querungsmöglichkeiten für Wildtiere schlicht vergessen worden.

Wenn die Wege der Wildtiere zerschnitten sind, können diese nicht mehr zwischen ihren Futter-, Ruhe- und Fortpflanzungsplätzen wandern. Sie können sich nicht in geeignete Lebensräume ausbreiten und der wichtige Genaustausch zwischen Tiergruppen bleibt aus. Die Folgen gehen bis zum lokalen Aussterben von Tierarten in abgetrennten Gebieten. Vor diesem Hintergrund hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) ein umfangreiches Sanierungskonzept für die Wildtierkorridore beschlossen.

Die Zerstückelung nimmt zu

Der Bericht des Bafu aus dem Jahr 2011, zehn Jahre nach der ersten Bestandsaufnahme, war niederschmetternd. Zwar konnten einige Korridore dank neuer Über- oder Unterführungen aufgewertet werden, das Verkehrswachstum und der Strassenbau führten

jedoch zur weiteren Zerstückelung der Landschaft. Unter dem Strich verschlechterte sich die Situation sogar etwas. Die Sanierung der Wildtierkorridore ging massiv zu langsam voran.

Der nachträgliche Bau von Wildtierbrücken über Autobahnen war bisher nur mit längeren Strassensperrungen möglich. Der Druck der Auto- und Transportlobby war stärker als die Lobby der Wildtiere, der Verkehr musste rollen. Das führte dazu, dass Wildtierbrücken erst realisiert wurden, wenn der entsprechende Fahrbahnabschnitt sowieso saniert und für mehrere Monate gesperrt werden musste. Aber bis dahin konnte es schon mal 15 Jahre dauern, eine Ewigkeit für Wildtiere, die in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt sind.

Die Brückenrevolution aus Deutschland

Deutschland zeigt, dass es auch anders geht. Findige Ingenieure haben Wildtierbrücken aus Holzelementen entwickelt. Arbeiter fertigen die riesigen Bögen in grossen Werkstätten. Lastwagen transportieren die fixfertigen Teile vor Ort, grosse Kräne stellen die Bögen auf Betonfundamente. Die Sperrung der Autobahn an nur zwei Wochenenden genügt, um die Bogenkonstruktionen der Brücke aufzustellen, ansonsten rollt der Verkehr auf allen Fahrspuren.



In Deutschland sind bereits mehrere Grünbrücken aus Holz errichtet worden. Weil die vorgefertigten Holzbögen rasch installiert werden können, muss der Verkehr – anders als beim Bau von Betonbrücken – nur kurz umgeleitet werden.

Endlich hat der Bund nun die Möglichkeit, mit kurzer Vorlaufzeit und minimaler Verkehrsbehinderung Wildtierbrücken zu errichten. Pro Natura fordert die Verantwortlichen dazu auf, umgehend davon Gebrauch zu machen und die längst überfällige Sanierung der überregionalen Wildtierkorridore voranzutreiben.

Das Bundesamt für Strassen (Astra) hat die neuen Möglichkeiten erkannt und plant die ersten drei Holz-Wildtierbrücken in den Kantonen Aargau und Luzern. Der Weg ist der richtige, es warten noch viele Passagen über Autobahnen, die sobald wie möglich wieder für Wildtiere gangbar gemacht werden müssen.

Günstig, lokal und klimafreundlich

Holzbrücken bieten noch weitere Vorteile gegenüber den bisher üblichen Betonkonstruktionen. Sie sind ästhetische Bauwerke, die zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Bedürfnisse der Wildtiere beitragen können. Einheimisches Holz ist ein nachwachsender Rohstoff mit einer guten CO₂-Bilanz. Zusätzlich kann eine hohe Wertschöpfung in der Schweiz generiert werden.

Erfahrungen aus Deutschland zeigen, dass die Lebensdauer von gut konstruierten und gewarteten Holzbrücken problemlos

60 Jahre erreichen kann und damit absolut konkurrenzfähig ist zu Betonbauten. Und die Baukosten von Holzbrücken sind, gemäss Erfahrungen aus Deutschland, rund 20 Prozent niedriger als die von bisher üblichen Betonkonstruktionen.

Ein Klacks gegenüber einem Kilometer Autobahn

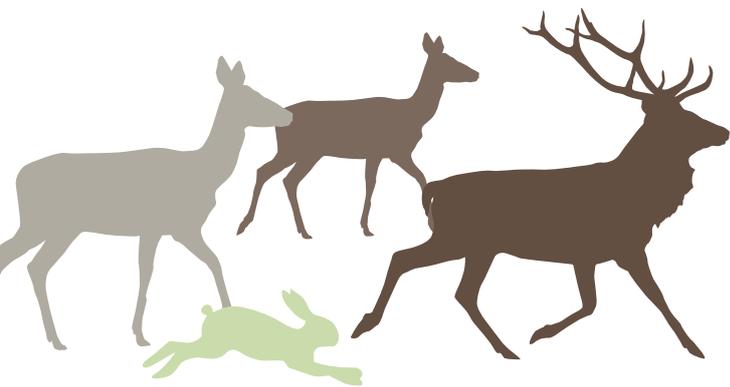
Apropos Kosten: Wildtierbrücken erscheinen, isoliert betrachtet, eher teuer. Die Kosten der neuen, 50 Meter breiten Holz-Wildtierbrücke, die 2021 bei Rohr-Hunzenschwil (AG) über die A1 gezogen wird, werden auf 13,9 Millionen Franken veranschlagt. Diese Kosten müssten aber integraler Bestandteil jedes Strassenbauprojekts sein und in der Gesamtrechnung auftauchen. Wenn man die Kosten einer Wildtierbrücke in Relation setzt zu den Gesamtkosten von Autobahnen, erscheint der Betrag für die Brücke bei Weitem nicht mehr so gewaltig. Ein Kilometer Schweizer Autobahn kostet im Durchschnitt 250 Millionen Franken; Brücken- und Tunnelabschnitte eingeschlossen. Rund 10 Millionen Franken zur Förderung der Wildtiere und der Biodiversität stehen dann in einem durchaus vertretbaren Verhältnis.

JAN GÜRKE koordiniert die Pro Natura Kampagne
«Freie Bahn für Wildtiere!»

www.pronatura.ch/de/wildtierkorridore

Reger Verkehr über der Verkehrsachse

Damit eine Wildtierbrücke auch genutzt wird, muss sie richtig bepflanzt werden. Mit Fotofallen lässt sich dann ermitteln, welche Tiere über die Grünbrücke gehen.

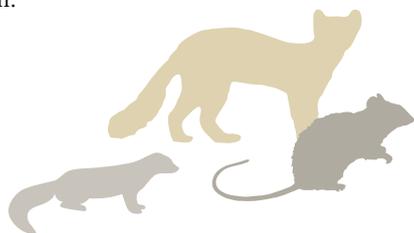


Auf einer Wildtierbrücke herrscht reger Verkehr. Einzeltiere und Rudel ziehen durch, am häufigsten nachts. Manche Wildtiere kommen gegen Morgen wieder zurück, andere gehen weiter auf der Suche nach einem neuen Lebensraum.

Wie viele und welche Tiere diese Vernetzungsachsen nutzen, lässt sich im Nachhinein eruieren: Früher legte man Sandstreifen aus und untersuchte sie ein paar Tage später. Daraus liess sich lesen, welche Tierarten die Brücke überquert haben – nicht aber wie viele und zu welcher Tageszeit. Mit dem technischen Fortschritt ist man deshalb zur Verwendung von Fotofallen übergegangen. Damit sind viel genauere Aussagen möglich. Es können sogar Individuen mit deutlichen Kennzeichnungen unterschieden werden.

Fotos ab zwei Grad Unterschied

Fotokameras lösen aus, wenn der Sensor an der fokussierten Stelle einen Temperaturunterschied von mehr als zwei Grad Celsius gegenüber der Umgebungstemperatur feststellt. Erfolgskontrollen mit Kameras werden insbesondere angewandt, um nach einem Neubau zu prüfen, ob die Wildtierbrücke grundsätzlich funktioniert. Die Wildtierspezialisten werten während der Kontrollzeitspanne regelmässig die Bilder vom Übergang aus. Daraus lässt sich mitunter ermitteln, zu welcher Nachtzeit am meisten Tiere unterwegs sind. Oder – falls die Kontrolle das ganze Jahr über weitergeführt wird – in welcher Jahreszeit welche Arten durchziehen.



Mit Wanderungen erhalten sich die Wildtiere gesund – als Individuum und als Population. Sie können sich dem Futterangebot anpassen, neue Lebensräume besiedeln und ihre Gene austauschen. In der Schweiz aber sind aufgrund der dichten Besiedlung und zahlreicher Verkehrsachsen Tierpopulationen oft isoliert und können sich nur ungenügend mit Artgenossen aus anderen Regionen austauschen. Dadurch werden sie anfälliger auf Parasiten, Krankheiten und sind weniger reproduktionsfähig. Im schlimmsten Fall kann eine Zerschneidung der Populationen dazu führen, dass die Tierart ausstirbt. Besonders tragisch sind die Hindernisse für Jungtiere. Sie wollen und müssen sogar ein neues Territorium aufsuchen. Für sie ist kein Platz – wenn sie bleiben, werden sie von den erwachsenen Tieren angegriffen und verjagt.

Frei von Mensch und Hund

Wildtierbrücken können die unterbrochenen Wildtierkorridore wiederherstellen. Damit sie funktionieren und genutzt werden, müssen sie am richtigen Ort gebaut werden – also dort, wo die grossen Bewegungsachsen der Wildtiere verlaufen. Zudem sollte der Ort möglichst frei von Menschen und Hunden sein. Eine Vegetation mit vielen Kleinstrukturen, die Schutz bieten, und ein gewohnter Untergrund, der keine plötzlichen Strukturänderungen aufweist, tragen ebenfalls entscheidend zu einer guten Nutzung bei.

Lärm- und Blendschutzwände an den Aussenseiten der Brücke bieten zusätzlichen Schutz, damit die Wildtiere weniger erschrecken. Schliesslich müssen sogenannte Leitstrukturen zur Brücke führen. Dies können Waldstreifen oder Hecken sein, aber auch eine Buntbrache, ein Schilfstreifen oder ein Damm. Kleintiere folgen auch gern einem Graben mit Vegetation.

Gewisse Brücken funktionieren bereits ab einer Breite von 25 Metern. Ideal sind 50 Meter und mehr. Da es sich bei Wildtierbrücken um für Tiere bewohnbare Lebensräume handelt, spricht aus ökologischer Sicht vieles dafür, grössere Strassen- oder Schienenabschnitte zu überdachen. So können zumindest Teile der für den Verkehr verbrauchten Flächen zurückgewonnen werden.

SUSAN GLÄTTLI arbeitet als freischaffende Journalistin.



«Zuerst kommen Tiere wie Fuchs und Steinmarder»

Pro Natura Magazin: Wie gewöhnen sich die Tiere an eine neue Wildtierbrücke?

Stefan Suter: Die Wildtiere brauchen Zeit, bis sie eine neue Brücke finden. Sie bewegen sich den Zäunen entlang auf der Suche nach einem neuen Revier, nach einem Partner oder auf dem Weg in den Sommer- oder Winterzustand. Wenn die Brücke neu gebaut ist, ist sie noch kahl, Gras und Büsche wachsen erst, die Tiere zögern noch.

Welche Tiere kommen zuerst?

Zuerst trauen sich die Tiere rüber, die an menschliche Infrastrukturen gewöhnt sind, etwa Fuchs und Steinmarder. Rehe sind schon heikler: Da muss der Untergrund stimmen. Ungewohnte Übergänge unter ihren Füßen machen sie misstrauisch. Am vorsichtigsten sind Wildschweine und Rothirsche, sie kommen erst, wenn die Vegetation auf der Brücke gewachsen ist und Schutz bietet.

«Spricht» sich das herum?

Tatsächlich geben die älteren Wildtiere die Wege an die jüngeren Generationen weiter. So lehrt die Leitbache bei den Wildschweinen die Jungen, wo sie Hindernisse wie Strassen und Geleise überqueren können.

Wird versucht, Standorte von Wildtierbrücken geheim zu halten?

Nein, geheim nicht. Aber man versucht, Spaziergänger und Wanderer von den Wildtierbrücken fernzuhalten und ihnen alternative Wege anzubieten. Denn die Präsenz von Menschen und die Duftmarken von Hunden führen dazu, dass viel weniger Tiere den Übergang nutzen. Natürlich ist die Verlockung gross, dort Tiere zu beobachten. Auch Jugendliche scheinen Wildtierbrücken als Aufenthaltsort zu schätzen: Eine Gruppe traf sich regelmässig auf dem grünen Platz und machte abends ein Feuer. Das ist für die nachtaktiven und scheuen Wildtiere eine grosse Abschreckung.

Welche persönlichen Beobachtungen haben Sie beeindruckt oder erstaunt?

Eine Rehgeiss hat die Brücke als Lebensraum genutzt: Sie legte ihre Kitze dort ab. Offenbar stellte die darunterliegende Hauptstrasse keine Bedrohung für sie dar, vielleicht dank der Blend- und Lärmschutzwände. Und dass sie drei Kitze am Leben erhalten konnte, zeugt davon, dass sie dort gutes und ausreichend Futter fand und wenig gestört wurde. Warum also nicht mehr solche Lebensräume schaffen? sq

Stefan Suter ist Geschäftsführer der Firma WildLife Solutions und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fachstelle Wildtier- und Landschaftsmanagement an der ZHAW Wädenswil.





Zögerlicher Brückenbau

Die Sanierung der Wildtierkorridore erfolgt äusserst schleppend. Dafür gibt es mehrere Gründe: knappe Budgets, das Primat des freien Verkehrs sowie Versäumnisse in der kommunalen und kantonalen Raumplanung.

Bald ist es zwanzig Jahre her, als der Bund sich das Ziel setzte, 51 Wildtierkorridore mit grösseren Bauwerken zu sanieren. 40 davon queren Nationalstrassen und wurden 2001 in ein Sanierungsprogramm aufgenommen. Passiert ist seither erstaunlich wenig: Nur acht dieser Korridore – also bloss ein Fünftel – sind heute für die Wildtiere wieder nutzbar; zwei weitere werden derzeit wiederhergestellt; bei 14 Korridoren wird aktuell ein Ausführungsprojekt für eine Wildtierbrücke erarbeitet; zwei sind auf der Stufe «Generelles Projekt»; bei 14 Korridoren sollen die Arbeiten laut Bundesamt für Strassen (Astra) «in den kommenden Jahren» starten. Warum erfolgt die Sanierung so schleppend? Fehlt es am nötigen Willen – oder am Geld?

Gebaut wird erst bei Strassensanierung

Seit 2008 ist das Astra für den Bau und Betrieb der Nationalstrassen zuständig – und also auch für die Sanierung der Wildtierkorridore in diesem Strassennetz (zuvor waren es die Kantone). Die Kosten für solche Sanierungen werden vollumfänglich aus den für den Strassenbau zweckgebundenen Mitteln getragen. Neben den Baukosten (rund 10 Millionen Franken pro Brücke) fallen gemäss Astra «kostenintensive Auflageverfahren», Entschädigungen an Private wegen der Nutzung ihrer Parzellen im Bereich des Korridors sowie Ausgaben für Aufwertungs- und Pflegemassnahmen an.

Unter dem Spardruck und den öffentlichen Forderungen nach einem Ausbau der Nationalstrassen dürften die Verantwortlichen des Astra nicht unglücklich sein, dass die Sanierung der Wildtierkorridore etappenweise erfolgt, nach dem Grundsatz: Gebaut wird erst, wenn ein Strassenunterhalt ansteht.

Dass der Sanierungsprozess derart langsam voranschreitet, ist schliesslich eine politische Entscheidung: Der Gesetzgeber wehrte sich stets dagegen, die externen Kosten des Strassenverkehrs vollumfänglich den Nutzern aufzubürden, lieber überwälzte man einen Grossteil davon an die nächsten Generationen.

Ungedeckte Folgekosten des Strassenverkehrs

In einer Studie beziffert das Bundesamt für Raumentwicklung die – ungedeckten – externen Kosten des Verkehrs im Bereich Natur und Landschaft auf insgesamt 954 Millionen Franken, davon ist der Strassenverkehr mit 816 Millionen der grösste Kostenverursacher. So viel Geld wäre nötig, um die vom Strassenbau und -betrieb verursachten Schäden mit baulichen Massnahmen wie Wildtierpassagen und mit Ersatzflächen zu beheben.

Bescheidene Ressourcen und das Primat eines ungehindernten Verkehrs sind aber nicht die einzigen Gründe für die zögerliche Sanierung der Wildtierkorridore. Gemäss Astra ist es vielmehr «die Suche mit den übrigen Beteiligten nach der richtigen Lösung rund um eine Brücke». Damit gemeint sind vor allem die Kantone und Gemeinden, die über den kantonalen Richtplan beziehungsweise die Nutzungspläne sicherstellen müssen, dass beidseits der Nationalstrassen Wildtierkorridore angelegt und freigehalten werden. Und hier hapert es, wie in der Stellungnahme des Bundesrates im Herbst 2012 auf eine Interpellation zu lesen ist: «Die Berücksichtigung der Korridore in der kommunalen Planung scheint eher die Ausnahme zu sein», bilanziert die Bundesverwaltung. Für diese Nachlässigkeit büssen nun die Wildtiere.

NICOLAS GATTLEN, Redaktor Pro Natura Magazin

«Die Grenzen liegen in den Köpfen»

Pro Natura Magazin: Sind Sie mit Ihren Plänen für Holzbrücken ursprünglich auf Beton gestossen?

Stefan Zöllig: Als ich vor rund 20 Jahren bei Timbatec startete, sog ich ziemlich alles auf, was mit Konstruktion zu tun hatte. So sah ich auch einen Artikel über den Bau einer Wildtierbrücke aus Beton und dachte mir: Das ist doch verrückt, für die Rehe und Hirsche, welche diese Brücke unter anderem überqueren werden, braucht man doch keine schwere Betonbrücke; hier wäre ein leichtes Holzkonstrukt geeigneter. Ich nahm dann Kontakt mit der Vogelwarte Sempach auf, dort fand man die Idee von Brücken aus natürlichem Material interessant. Also reichte ich beim Bund ein entsprechendes Projekt ein. Beim Bundesamt für Umwelt kam dieses gut an, doch beim Bundesamt für Strassen waren die Vorbehalte gegenüber der neuartigen Konstruktion zu gross; hier stiess ich tatsächlich auf Beton.

Waren denn Autobahnbrücken aus Holz vor einer Generation schon machbar oder wurde das erst durch neue Technologien in den vergangenen Jahren möglich?

Der Bau einer solchen Brücke wäre auch schon ohne die technische Entwicklung der vergangenen Jahre möglich gewesen. Schon damals stellten wir fest, dass die Grenzen nicht in der Technologie, sondern den Köpfen der Bauherren liegen.

20 Jahre später können Sie nun solche Brücken bauen. Doch Sie blicken bereits wieder in die Zukunft und propagieren den Bau von Wolkenkratzern aus Holz...

Ja, und auch damit stossen wir wieder an Grenzen. In weiten Teilen der Schweizer Baubranche herrscht immer noch die Ansicht, dass ein Holzhaus höchstens etwa fünf Etagen hoch sein darf, während im Ausland imposante Holz-Hochhäuser in den Himmel wachsen.

Aus welchem Holz werden die ersten neuartigen Wildtierbrücken der Schweiz gefertigt sein?

Dafür wird Tannen- oder Fichtenholz verwendet. Diese beiden Sorten kommen bei den meisten unserer Konstruktionen zum Einsatz. Selten greifen wir auch auf Esche und Eiche zurück. Wir arbeiten auch daran, die grossen Buchenbestände der Schweiz besser nutzen zu können. Doch noch kann man in der Baubranche mit der Buche vieles falsch und wenig richtig machen. raw

Stefan Zöllig ist Mitinhaber des Holzbauingenieur-Unternehmens Timbatec mit Hauptsitz in Thun, das in der Schweiz die ersten Wildtierbrücken aus Holz bauen wird.



«Auch die Kosten gilt es zu berücksichtigen»

Pro Natura Magazin: Ist die zögerliche Konstruktion von Wildtierpassagen primär eine Folge der langen Verkehrsunterbrüche, die Brückeninstallationen bisher zur Folge hatten?

Thomas Rohrbach: Nicht nur die Unterbrüche, auch die Kosten gilt es zu berücksichtigen. Das Parlament hält das Astra an, Bauarbeiten auf einem Abschnitt möglichst zusammenzufassen. Dies mindert die Verkehrsbeeinträchtigung und senkt die Kosten, weil man die Baustelleninstallationen

nicht für jedes Vorhaben einzeln einrichten muss.

Mit neuartigen Brücken aus Fertigelementen lassen sich Bauzeiten, Verkehrsunterbrüche und Kosten massiv reduzieren. Die grosse Brückenoffensive lässt aber weiterhin auf sich warten.

Nun, die Bauzeiten sind nicht das Problem. Gebaut wird immer schneller als bewilligt. Für den Bau benötigen wir eine rechtskräftige Plangenehmigungsverfügung. Solche Auflageverfahren sind sehr aufwendig und zeitintensiv. Dies gilt nicht nur für den Bauherrn, sondern auch für die vom Projekt betroffenen Anwohner, Gemeinden, Kantone sowie die Behörden, welche die Plangenehmigungen erteilen: Uvek, Bundesverwaltungsgericht, Bundesgericht.

Drohen denn Einsprachen gegen den Bau einer Wildtierbrücke?

Mit einer Wildtierbrücke allein ist ein Korridor nicht wiederhergestellt. Es braucht dazu eine entsprechende Umgebung mit Leitstrukturen. In der Zuständigkeit des Astra liegt nur die eigentliche Wildtierbrücke und eine 30-Meter-Zone an den Brückenenden. Diese 30 Meter sind meist nicht im Besitz der Eidgenossenschaft. Das heisst, die Eigentümer müssen für die Nutzung ihrer Parzellen entschädigt werden, was teils langwierige Verhandlungen bedingt. Hinzu kommt die Gestaltung des Korridors über die 30 Meter hinaus. Eventuell sind hier Nutzungseinschränkungen für Grundeigentümer oder Aufwertungen nötig, um den Korridor für die Wildtiere wieder attraktiv zu machen. Dies wiederum liegt in der Zuständigkeit der Kantone. nig



Thomas Rohrbach ist Informationsbeauftragter beim Bundesamt für Strassen (Astra)



Diese Luftaufnahme zeigt eine Grünbrücke, die zugleich Strasse und Schiene überspannt. Den genauen Standort geben wir bewusst nicht an, weil Menschen die Wildtierpassagen meiden sollten; ihre Präsenz kann den Wildwechsel negativ beeinflussen.

«Wir sind nicht alleine unterwegs»

Unter der Bundeshauskuppel sei vielen Politikern noch viel zu wenig bewusst, wie sehr die Natur unter dem Bau von immer noch mehr Strassen leide, sagt die grüne Nationalrätin Lisa Mazzone.

Pro Natura Magazin: Lisa Mazzone, Sie sind Nationalrätin und Vizepräsidentin des VCS. Fühlen Sie sich als solche vom Mobilitätsbedürfnis der Wildtiere betroffen?

Lisa Mazzone: Natürlich. Wir Zweibeiner legen pro Tag im Schnitt zwar fast 37 Kilometer zurück – aber wir sind nicht alleine unterwegs. Für Tiere ist es manchmal überlebensnotwendig, dass sie sich von einem Ort zum andern bewegen können. In einem stark überbauten Land wie der Schweiz, wo die Landschaft von Transportwegen übersät ist, sind einige Arten durch diese Einschnitte in ihrer Existenz bedroht. Ihre Lebensräume werden zerstückelt und ihre Bestände voneinander abgeschnitten. Die externen Kosten des Verkehrs in Natur und Landschaft werden auf jährlich 954 Millionen Franken geschätzt.

Sind die negativen Auswirkungen des Verkehrs ausserhalb Ihrer Partei überhaupt ein Thema in Bern?

Für meinen Geschmack deutlich zu wenig. Die Alpen bekommen den Klimawandel mit voller Wucht zu spüren. Vor diesem Hintergrund war die Kampagne für einen zweiten Strassentunnel durch den Gotthard ein eindrückliches Beispiel dafür, dass Umwelt- und Naturbelange in der aktuellen Diskussion um Mobilität kaum ins Gewicht fallen. Doch der Bundesrat hat in der Strategie Biodiversität Schweiz 2012 unmissverständlich festgehalten, dass die Verkehrswege die Biodiversität in besorgniserregendem Masse stören. Beispiele dafür gibt es genug: Mehr als die Hälfte der Wildtierkorridore sind nicht wirklich durchgängig.

Die Annahme des NAF-Strassenfonds ist da kein besonders positives Signal...

Nein, tatsächlich nicht. Strassen machen in der Schweiz bereits ein Drittel der überbauten Fläche aus. Trotzdem haben eine überwältigende Mehrheit im Parlament und das Schweizer Stimmvolk entschieden, zusätzliche Gelder für den Betonmischer freizugeben und das Strassennetz noch stärker auszubauen. Das führt aber nur zu noch mehr Luftverschmutzung und befeuert die Klimazerstörung. Umwelanliegen sind unter der Bundeshauskuppel nebensächlich. Auch die Anzahl parlamentarischer Vorstösse zu Tierkorridoren ist praktisch Null.

Man müsste also mehr Mittel für die Natur zur Verfügung stellen?

Erst mal muss man damit aufhören, die Schweiz für noch mehr Strassen weiter mit Beton zuzupflastern. Der Umwelt- und Naturschutz müsste im Zentrum jedes Bauprojektes stehen, von der ersten Idee bis zum Unterhalt. Dazu müssten finanzielle Mittel bewilligt werden. Nun stellt das Bundesamt für Strassen zwar 9,2 Millionen Franken pro Jahr für die Umsetzung des Aktionsplans Biodiversität zwischen 2019 und 2023 bereit. In den Unterhalt und die Entwicklung der Nationalstrassen aber investiert das gleiche Amt nicht weniger als 1,6 Milliarden Franken pro Jahr. Das heisst konkret: Weniger als ein Prozent der Ausgaben sind für die Biodiversität vorgesehen.

Gibt es trotzdem positive Beispiele, die optimistisch stimmen?

Ja. In Genf zum Beispiel hat die damalige Staatsrätin Michèle Künzler 2011 eine Strasse geschlossen, die täglich von 6000 Fahrzeugen befahren wurde, damit zwei Moore von nationaler Bedeutung verbunden werden konnten und dadurch ein grosses Schutzgebiet möglich wurde. Das dürfte in der Schweiz eine Pionierleistung gewesen sein.

FLORENCE KUPFERSCHMID-ENDERLIN ist Redaktorin der französischsprachigen Ausgabe des Pro Natura Magazins.



Lisa Mazzone ist Nationalrätin des Kantons Genf (GPS) und Vizepräsidentin des Verkehrsclubs der Schweiz (VCS).



Schluss mit Abwarten

Die Schweiz darf sich mit einem Bahn- und Strassennetz brüsten, das zu den dichtesten und leistungsfähigsten in Europa gehört. Dass diese Infrastruktur aber die Landschaft fragmentiert, ist hierzulande kaum ein Thema. Höchste Zeit also, dass wir jetzt handeln, um die Folgen der raschen Erschliessung unserer Landschaft abzufedern, namentlich durch eine optimale ökologische Infrastruktur, welche die existierenden Bahn- und Strassennetze ergänzt.

Die Natur braucht hochwertige und weitläufige Flächen, die miteinander verbunden sind, zum Beispiel durch Pflanzen- und Wildtierkorridore, damit unsere Tier- und Pflanzenarten unter den bestmöglichen Bedingungen leben, sich verbreiten und fortpflanzen können.

Die Diskussion darüber, welche Fläche wir für die Natur zu reservieren bereit sind, steckt aufgrund verschiedener Interessen noch in ihren Anfängen und droht erbittert und tückisch zu werden. Weniger umstritten ist hingegen der Bau von Verbindungswegen für grössere und kleinere Tiere zur Überwindung von Hindernissen wie Strassen oder Bahntrassen. Die Behörden sind gehalten, solche Korridore in ihre Projekte zu integrieren. Tatsächlich bieten sich hier sehr interessante Möglichkeiten, mitunter die in diesem Heft vorgestellten neuartigen Holzbrücken. Mit solchen Lösungen können die praktischen und finanziellen Hürden umgangen werden, die gemäss Bund und Kantonen eine zügige Umsetzung oft behindern.

Die Schweiz muss nun endlich handeln und geeignete Massnahmen ergreifen, um die naheliegenden Probleme zu lösen. Es gibt nun keine stichhaltige Entschuldigung mehr für Bund und Kantone, die grossen Bewegungsachsen für Wildtiere nicht umgehend zu sanieren. Wo diese Migrationskorridore sind, ist bekannt, welche Massnahmen zu ergreifen sind, ebenfalls. Und unser Land kann sich diese Massnahmen leisten – es ist nur eine Frage des Willens. Der Rückgang der Biodiversität in unserem Land lässt kein weiteres Abwarten mehr zu.

SARAH PEARSON PERRET ist Secrétaire Romande von Pro Natura.