

Auch Wildtiere brauchen sichere (Verkehrs-)Wege

Je kleinflächiger und störungsanfälliger das Mosaik der (Teil-)Lebensräume für die Wildtiere im Kanton Aargau wird, desto wichtiger werden ihre Verbindungen. Einer funktionierenden Vernetzung kommt in unserer stark genutzten Landschaft eine zentrale Bedeutung zu.

Damit ein Tierbestand nachhaltig gesichert ist, sollte er wenigstens 500 Tieren umfassen. Dies entspricht z. B. beim Reh einem Bestand von 5 bis 15 Jagdrevieren oder einem zusammenhängenden Lebensraum von 30 bis 100 Quadratkilometer bei einer angenommenen Rehichte von 20 Tieren pro 100 Hektaren Wald. Beim Feldhasen kommt

Thomas Gremminger
Abteilung Landschaft
und Gewässer

Dr. Peter Voser
Abteilung Wald
062 835 28 50

man mit 500 Tieren bereits auf etwa einen Fünftel der kantonsweit gezählten Tiere. Etwa 150 Gämsen leben in un-

serem Kanton. Sie brauchen deshalb den Anschluss an die grössere Jurapopulation im Westen. Und der Biberbestand in der Schweiz – wenn auch seit einiger Zeit zunehmend – wird auf immer noch weniger als 500 Tiere geschätzt.

Isolierte kleine Populationen haben Mühe, Bestandesschwankungen auszugleichen: Bei einem Zuwachs wird der Lebensraum zu eng, bei einem Einbruch droht lokal das Aussterben. Spätestens bei weniger als 50 Tieren ohne Anschluss an einen grossen Tierbestand wird die Situation kritisch.

Zum Beispiel der Feldhase

Dazu ein Beispiel aus dem Feldhasenprojekt Reusstal der Schweizerischen Vogelwarte: In der Reussebene bei Mühlau lebten 1995 noch 12 Feldhasen, im folgenden Frühjahr noch 5 und 2001 waren die letzten beiden Hasen verschwunden. Bei Aristau hat sich bis zum letzten Frühling der Bestand von 7 auf 22 Tiere verdreifacht. Zwischen den beiden Teillebensräumen besteht für Hasen aber nur eine schmale Ver-

bindung bei Merenschwand. Der Flaschenhals ist nur eine von zahlreichen Engstellen, die bei der Planung offen gehalten werden müssen. Erfreulich ist, dass das verwaiste Gebiet Mühlau im letzten Winter wieder Zuzug von drei Hasen erhalten hat.

Zum Beispiel Edelmarder und Iltis

Im Beitrag «Jagdstatistik – mehr als trockene Zahlen» werden die Fallwildzahlen von Edelmarder und Iltis, zwei geschützten kleinen Raubtieren, über 17 Jahre dargestellt.

Besorgnis erregend ist die Situation für den Edelmarder, der in waldreichen Landschaften einen grossen Aktionsraum nutzt, in dem er pro Tag mehrere Kilometer zurücklegt. Wurden bis 1998 jährlich 15 bis 25 Fallwildmeldungen aufgenommen, so sind es heute noch 5 bis 10. Vor allem im Reusstal und im Fricktal gehen kaum mehr Meldungen ein. Dies ist ein Anzeichen, dass der

Edelmarder aus weiten Teilen des Aargaus verschwindet.

Im Gegensatz dazu zeichnet sich beim Iltis eine leichte Erholung ab. Auch er hat einen hohen Raumbedarf. Er bevorzugt aber die Gewässernähe, wo der Zerschneidungseffekt für Landtiere dank grosser Strassen- und Eisenbahnbrücken weniger gravierend ist und die Renaturierung von Bächen und Auen offenbar auch in dieser Hinsicht Wirkung erzielt.

Zum Beispiel Rehe

Dass der Lebensraum immer enger wird, zeigt auch die langjährige Rehkitzmarkierung in verschiedenen Gebieten der Schweiz. Die Kitze erhalten bei dieser Untersuchung Ohrmarken, die später von den Jägern registriert und gemeldet werden. Von 1971 bis 1975 lag der Fundort der ein- bis dreijährigen Rehgeissen im Schnitt 4,1 Kilometer vom Geburtsort entfernt. Von 1991 bis 1996 betrug die Distanz gerade noch 0,6 Kilometer. Kein einziges der markierten Rehe schaffte es, den Lebensraum, in dem es zur Welt kam, zu verlassen und lebend einen anderen zu erreichen.



Foto: Peter Voser

Die jahrelange Markierung von Rehkitzen zeigt, dass der Lebensraum immer stärker durch Hindernisse zerschnitten wird.



Foto: Peter Voser

Dank Untertunnelung ist die erste Jurakette das Rückgrat im Aargauer Netz der Wildtier-Korridore.

Ungenügende Vernetzung der Lebensräume

Die Siedlungsgebiete und das Netz von Strassen und Bahnen schränken die natürliche Ausbreitung landgebundener Tierarten ein. Viele traditionelle Wanderachsen sind heute unpassierbar. Andere werden so stark beeinträchtigt, dass nur noch über Engstellen – so genannte Vernetzungs- oder Wildtierkorridore –

ein beschränkter Austausch möglich ist.

Die zunehmende Einschnürung führt zu kritischen Bestandesgrössen, da eine Wiederbesiedelung wegen der Barrieren kaum mehr möglich ist. Die (Wildtier-)Fauna droht auch im Kanton Aargau zu verarmen.

Nur noch wenige enge Korridore lassen den Wildtieren zwischen Rhein und



Foto: Peter Voser

Lange Betonufer verwehren flussüberquerenden Wildtieren den Ausstieg an Land. Auf den glitschigen Platten können sie nicht Tritt fassen.

Alpen eine Verbindung von der West- in die Ostschweiz offen. So bildet der Aareübergang in Böttstein die einzige gute Verbindung der Wildtiere aus dem Aargau in die Nordostschweiz.

Auch in Richtung Nord-Süd bestehen unzählige, praktisch nicht überwindbare Hindernisse. Sie teilen den Lebensraum für die Wildtiere in immer kleinere Einheiten auf. Diese isolierten Teillebensräume oder Inseln sind für eine überlebensfähige Wildtierpopulation aber meist zu klein. Der Tierbestand hängt dann von einer schmalen Verbindung zu benachbarten Inseln ab. Z.B. ist die einzige Verbindung zur etwa fünf Quadratkilometer grossen Lebensrauminself «Gönert» beim Distelberg nur etwa 100 Meter breit und quert eine Strasse, auf der 13'000 Autos pro Tag verkehren.

Wildtierkorridore sind wichtig

Der Vernetzung über die Wildtierkorridore kommt deshalb eine zentrale Bedeutung zu. Leider ist die Durchgängigkeit der 34 regionalen und überregionalen Korridore bei 27 mehr oder weniger stark eingeschränkt. Vier Korridore sind weitgehend unterbrochen. Diese für die Wildtierfauna bedrohliche Perspektive wird sich in naher Zukunft nicht von selbst verbessern. Es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass sich mit der weiteren Siedlungsentwicklung, dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und der Zunahme des Verkehrs auf Strasse und Bahn die Trennwirkung akzentuiert und sich die Verinselung in der Landschaft verstärkt. Vor 40 Jahren behinderten noch zahlreiche Bahnübergänge den Verkehrsfluss auf den Strassen und führten immer wieder zu tödlichen Unfällen. Die meisten Barrieren wurden durch Überführungen oder Unterführungen ersetzt. Fazit: Die Kollisionen nahmen ab, der Verkehrsfluss verbesserte sich. Niemandem käme es in den Sinn, an den Investitionen zu zweifeln.

Ganz ähnlich präsentiert sich heute die Situation für die Wildtiere. Gezielte Massnahmen zugunsten der Wildtierlebensräume und ihrer Korridore sind deshalb dringend geboten. Mit anderen Worten: die Barrieren müssen weg.



Foto: Peter Voser

Diese 60 Zentimeter grosse Röhre unter der Strasse wird vom Fuchs und Kleintieren genutzt.

handelt werden. Mit seiner Genehmigung könnten sieben Vernetzungskorridore neu festgesetzt und zehn bestehende angepasst werden.

Grundlagenarbeiten laufen

Seit zwei Jahren erarbeitet im Kanton Aargau ein Projektteam die nötigen Grundlagen für die Richtplananpassung und ein Sanierungsprogramm. Hierzu gehören auch eine kantonale Übersicht mit Gesamtbericht, Übersichtskarte und Kostenschätzung sowie Einzeldossiers mit Ist-Zustand, Zielarten, Konflikten, Massnahmenkatalog und Karten zu jedem einzelnen Wildtierkorridor.

Mit Überzeugung den Richtplan anpassen

Als erster Kanton setzte der Kanton Aargau 1996 im Richtplan 28 Vernetzungskorridore fest. Er verpflichtete sich damit, ihre Durchgängigkeit zu sichern und zu verbessern.

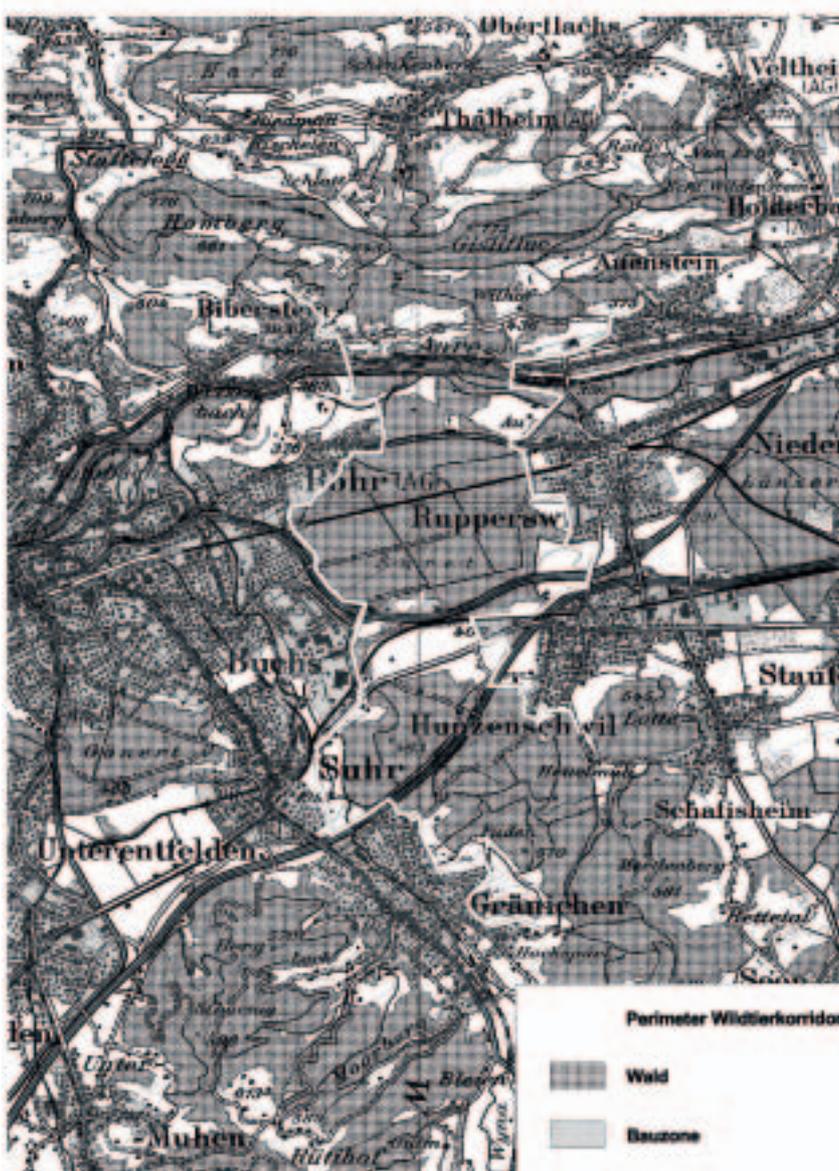
Seither wurden

- landesweit Ausbreitungsachsen und überregionale Wildtierkorridore definiert
- die Richtlinien für Strassenüberführungen ausgearbeitet
- das Vorgehen bei der Sanierung wichtiger Korridore festgelegt.

Ein wegweisender Bundesgerichtsentscheid zum Wildtierkorridor Böttstein hat unter anderem ergeben, dass solchen Vernetzungen ein nationaler Schutzstatus zukommen kann, ähnlich Hochmooren oder Auen.

Feldbeobachtungen, Wildtierzählungen, die Auswertung von Jagd- und Fallwildstatistiken sowie Befragungen von Jägern und Förstern in den letzten beiden Jahren haben den Kenntnisstand über das Verhalten der Wildtiere im Kanton wesentlich vertieft. Dieses Wissen und die Forderungen aus einer nationalen Studie haben zur Überzeugung geführt, dass der kantonale Richtplan als wichtige gesetzliche Grundlage in diesem Bereich aktualisiert werden muss. Nach einer umfassenden Mitwirkungsphase soll die bereinigte Vorlage 2004 durch den Grossen Rat be-

Wildtierkorridor "Suret"



Für den Wildtierkorridor Suret, einem Kernstück des nationalen Korridor-konzeptes, gibt es eine Vorstudie. Die Machbarkeit der Sanierung ist nachgewiesen. Für die Wiederherstellung der Vernetzung, vor allem für die Querungen der A1 und T5 sowie der SBB, werden bedeutende Bundesmittel in den Aargau fliessen.

Sanierung der Wildtierkorridore

Mit der Richtplananpassung wird der Schlusspunkt hinter eine zweijährige Arbeit gesetzt. Die planerischen Voraussetzungen sind geschaffen – es kann nun an die Umsetzung gehen. Erst jetzt wird es so richtig ernst. Die grundeigentümergebundenen Vorlagen zur Nutzungsplanung, den Gestaltungsplänen oder den Generellen Projekten/Bauprojekten müssen von den zuständigen Entscheidungsgremien im Kanton und in den Gemeinden mitgetragen werden. Es braucht politische Mehrheiten. Interessenskonflikte sind aber unvermeidlich, und dem Programm steht wohl eine harte Bewährungsprobe bevor.

Aufwand-Ertrags-Überlegungen einbeziehen

Bei der Umsetzung stehen zwei Wirkungsziele im Vordergrund:

- Der Kanton wird für alle heimischen Tierarten auf den beiden (nationalen) Hauptachsen Nord-Süd und Ost-West durchgängig und
 - drei Viertel der Kantonsfläche ist allen heimischen Tierarten zugänglich.
- Diese Zielsetzung ergibt sich aus einer Abwägung zwischen gesetzlichen Anforderungen und übergeordneter Bedeutung einer landesweiten Vernetzung einerseits und einfacher Aufwand-Ertrags-Rechnung andererseits. Im Kanton Aargau bleiben so vereinzelt Gebiete mit ungenügender Verbindung zu benachbarten Räumen bestehen. Dabei handelt es sich aber um kleine Gebiete, wie z. B. den «Gönert», bei denen der Aufwand für die erforderliche Vernetzung in keinem Verhältnis zum Ertrag, d. h. zur damit hinzugewonnenen Lebensraumfläche, steht.

Wie das schwächste Glied der Kette

Die Korridore sind wie einzelne Kettenglieder hintereinander entlang der Wanderachsen aufgereiht. Genau wie die Kette nur so stark ist wie das schwächste Kettenglied, so ist die Durchgängigkeit für Wildtiere nur so gut, wie die schlechteste Stelle auf der Wanderachse. Diese These führt direkt zur Überzeugung, dass die Sanierung in den verschiedenen Korridoren auf-

einander abgestimmt werden muss. Sie ist auch für die Bündelung der Korridore in Sanierungsphasen und für die Priorisierung der Massnahmen entscheidend. Andere Einflussgrössen wie Realisierbarkeit, Kosten und Vorgaben zur Abstimmung mit Nachbarkantonen oder anderen Vorhaben im gleichen Raum spielen ebenfalls eine Rolle, haben aber insgesamt eine untergeordnete Bedeutung.

Wildtierkorridore Kanton Aargau; Sanierungsphasen

Nr.	Ort	Zustand	Sanierungsaufwand	im Richtplan
Überregionale Bedeutung:				
AG 1	Möhlin-Wallbach	unterbrochen	gross	enthalten
AG 2	Sisseln-Eiken	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG 3	Rümikon	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG 4	Villnachern	intakt	klein	fehlt
AG 5	Böttstein-Villigen	stark beeinträchtigt	gross	enthalten
AG 6	Suret-Wald	unterbrochen	gross	enthalten
AG 7	Gränichen	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG 8	Seon-Staufen	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG 9	Hilfikon	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG 10	Unterehrendingen	beeinträchtigt	klein	fehlt
AG 14	Waltenschwil-Boswil	stark beeinträchtigt	gross	enthalten
AG 15	Oberlunkhofen	stark beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG 17	Oftringen	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG 18	Boningen-Murgenthal	unterbrochen	gross	fehlt
AG 19	Brittnau	unterbrochen	mittel	fehlt
AG 20	Staffelbach	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG 28	Dietwil	beeinträchtigt	mittel	fehlt
Regionale Bedeutung:				
AG R1	Rheinfelden	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R2	Rheinsulz	intakt	klein	enthalten
AG R3	Rietheim	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG R4	Kaiserstuhl	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG R5	Stilli	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG R6	Schinznach Bad	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R7	Baregg, Grosszelg	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R8	Baregg, Weiherhau	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R9	Bremgarten	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R10	Bergdietikon	beeinträchtigt	gross	enthalten
AG R11	Oberwil	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG R12	Boniswil	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG R13	Hallwil	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG R14	Gontenschwil	beeinträchtigt	klein	enthalten
AG R15	Birwil	beeinträchtigt	mittel	enthalten
AG R16	Birreholz	beeinträchtigt	mittel	fehlt
AG R17	Lieli Ost	intakt (ändert)	ändert	fehlt

	Phase 1
	Phase 2
	Phase 3

Stand : August 2003

Baregg: Sanierungsprojekt in Ausführung

Details zu den Sanierungsphasen

Nr.	Ort	Massnahmen	Stand
AG 2	Sisseln–Eiken	Auflagen betr. Einzäunung einer Straussenanlage	Baugesuchsverfahren abgeschlossen, Auflage rechtskräftig
AG 3	Rümikon	Aufwertung Bachdurchlass als Ersatzmassnahme für Sanierung Kantonsstrasse (K 131)	In Planung
AG 5	Böttstein–Villigen	Kantonale Beschwerde gegen militärische Ausbildungsanlage mitten in Wildtierkorridor	Bundesgerichtsentscheid zugunsten Wildtierkorridor
AG 15	Oberlunkhofen–Jonen	Wildtierkorridor im Nutzungsplan Kulturlandplan sichern, Massnahmen im Gestaltungsplan umsetzen	Nutzungsplanungen abgeschlossen, Gestaltungsplan in Vorprüfung
AG 18	Boningen–Murgenthal	Sanierung des Wildtierkorridors als Ersatzmassnahme für 6-Spur-Ausbau N1 vorgeschlagen	UVB Voruntersuchungsbericht
AG R1	Rheinfelden	Berücksichtigung Wildtierkorridor bei Linienführung der NK 495 Rheinfelden–Möhlin	Verwaltungsgerichtsentscheid gewichtet Wildtierkorridor hoch
AG R3	Rietheim	Aufwertung Bachdurchlass als Ersatzmassnahme für Sanierung Kantonsstrasse (K 131)	In Planung

Rechtsgrundlagen

Die Erhaltung und Wiederherstellung genügend grosser Lebensräume für die einheimische Fauna sind in der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung verankert:

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG), Art. 18 Abs. 1
- Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wild lebender Säugtiere und Vögel (JSG), Art. 1 Abs. 1
- Waldgesetz (AwaG), § 1 Abs. 2
- Gesetz über Raumplanung, Umweltschutz und Bauwesen (Baugesetz), § 40 Abs. 1
- Verordnung über den Schutz der einheimischen Pflanzen- und Tierwelt und ihrer Lebensräume (NSV), § 1 Abs. 1
- Richtplan Kanton Aargau, Beschluss L 3.3

Das Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVG, Art. 3, 14, 25 und 28) und das kantonale Strassengesetz (§ 7) sehen Beiträge für Wildtierkorridore vor.

Je nach Zustand und Bedeutung des einzelnen Korridors ist die eine oder die andere Umsetzungsstrategie oder eine Kombination davon notwendig und situationsgerecht:

- Erhalten: Die (weitere) Beeinträchtigung der Korridore vermeiden und die Wirkung, unverzichtbarer Eingriffe vermindern oder ausgleichen.
- Entwickeln: Korridore, vor allem in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft oder des Wasserbaus, im Rahmen der Bewirtschaftung, des Unterhaltes oder in laufenden Verfahren aufwerten.
- Sanieren: Mit gezielten baulichen Massnahmen – eigentlichen Sanierungsprojekten – die Durchgängigkeit des Korridors wiederherstellen oder verbessern.

«Erhalten» und «Entwickeln» sind gestützt auf den Richtplan und das gesetzlich verankerte Vorsorgeprinzip eine ständige Aufgabe von Kantons- und Gemeindebehörden. Dazu gibt es im Kanton schon eine ganze Reihe aktueller Beispiele.

Die Sanierung der einzelnen Korridore wird soweit möglich auf die Programme und Einzelaktivitäten des Bundes, der Kantone und des benachbarten Auslandes abgestimmt und die dafür erforderlichen Massnahmen nach einer

klaren Prioritätenordnung umgesetzt. Es werden keine Luxusbauwerke angestrebt. Aber auch den Wildtieren soll wieder ein für ihr Überleben wichtiges Netz zusammenhängender Lebensräume zwischen Schwarzwald und Alpen, zwischen West- und Ostschweiz zur Verfügung gestellt werden. *

Aktuelle Projekte

Zwei Sanierungsprojekte in den Wildtierkorridoren «Grosszelg» und «Weiherhau» am Baregg stehen in Ausführung. Auffällig ist momentan die Baustelle im «Grosszelg», wo für die Wildtiere eine Überführung über die Birmenstorferstrasse und eine Unterführung unter die A1 gebaut werden. Diese Projekte konnten, gestützt auf den Richtplan als Ersatzmassnahmen, für die zusätzliche Trennwirkung der A1 und des Zubringers am Baregg (3. Röhre) erwirkt werden.

Vorgaben des Bundes

- Ausbreitungsachsen und Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung in der BUWAL-Schriftenreihe Umwelt, Nr. 326 von 2001 «Korridore für Wildtiere in der Schweiz», Bern 2001.
- UVEK-Richtlinie zur Planung und zum Bau von Wildtierpassagen an Verkehrswegen vom 10. November 2001.
- Prioritätenliste des ASTRA zu den Wildtierkorridoren überregionaler Bedeutung vom 4. Juli 2002.
- Richtlinie des ASTRA zum «Bau der Nationalstrassen, Entwicklung der Projekte».



Foto: Abteilung Tiefbau

Die Wildtierbrücke entsteht



Foto: Abteilung Tiefbau