

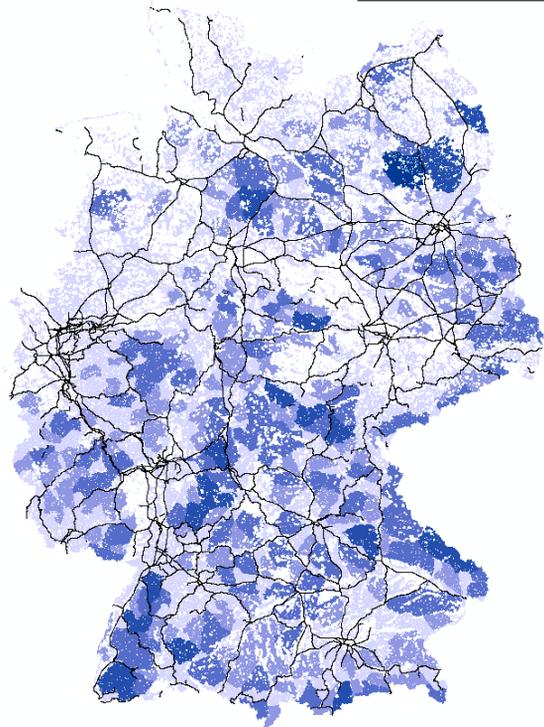
Wiedervernetzung von Lebensraum- korridoren über bestehende Bahntrassen (ICE, IC, Güterverkehr)



Zielsetzung

In Fachkreisen wird davon ausgegangen, dass neben dem Straßennetz auch das Bahnnetz zur Zerschneidung von Lebensräumen und damit zur Gefährdung der biologischen Vielfalt beiträgt. Insbesondere wird das überregionale, hochfrequentierte Bahnnetz (ICE, IC, Güterverkehr) als Barriere wahrgenommen. Darüber hinaus können auch die Gleiskörper und Begleitelemente des Regionalverkehrs eine im Sinne des BNatSchG (§§13ff) erhebliche Zerschneidung von Ökosystemen bewirken. Zur Wirkung von Bahnstrecken auf die biologische Vielfalt ist bislang aber noch wenig bekannt. Dies betrifft einerseits das „Wirkungswissen“, d.h. es gibt nur ansatzweise Einschätzungen, wie z.B. die Streckenfrequenz, die Anzahl der Gleise bzw. Breite des Bahnkörpers oder die begleitenden Ausbauelemente (Lärmschutzwände, Kabelkanäle, Zäune) als Barrieren auf unterschiedliche Artengruppen wirken. Andererseits fehlte es bisher an Datengrundlagen, um bestimmte wichtige Faktoren, die auf die Barrierestärke Einfluss nehmen, überhaupt bundesweit abzubilden (z.B. Frequenz bzw. Belegung aber auch Durchlässe und Tunnelstrecken).

Ziel dieses Vorhabens ist es daher, die barriere-wirksamen sowie anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren von Bahnstrecken qualifiziert herauszuarbeiten und zu quantifizieren. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG, die u.a. Geodaten des Streckennetzes (inkl. Nebenanlagen und Ausbauvorhaben) sowie Fahrplandaten zur Verfügung stellt. Neben einer GIS-gestützten Landschaftsanalyse zum Lebensraumverbund, zur Verkehrsinfrastruktur von Bahn (und Straße), zur Lebensraumzerschneidung der Unzerschnittenen Funktionsräume (UFR) und zur Ableitung von Konfliktschwerpunkten wird eine Literatur-recherche und -auswertung, einschließlich ausgewählter Planunterlagen von DB-Vorhaben



Zweigleisige und eingleisige elektrifizierte Bahnstrecken (Basis-DLM) vor dem Hintergrund der Unzerschnittenen Funktionsräume (UFR) der Wälder

durchgeführt. Dabei sollen umfänglich die bislang ermittelten Erkenntnisse über die zerschneidende Wirkung von Bahntrassen und Bahnverkehr auf die biologische Vielfalt zusammengetragen werden. Die Universität Kiel wird an verschiedenen Trassen-typen konkrete Feldstudien und Untersuchungen zur Zerschneidungswirkung auf ausgewählte Anspruchstypen durchführen. Diese sollen helfen, die auf Grundlage der Literatur- und GIS-Analyse sowie dem vorhandenen Erfahrungswissen der Barrierewirkung von Straßen abgeleiteten Annahmen zur Zerschneidung von Lebensräumen durch den Schienenverkehr zu evaluieren. Letztlich werden praxismgerechte Szenarien zukünftiger Ausbaustandards entwickelt sowie konventionelle und moderne Schienenwege vergleichend bewertet, um Konsequenzen für die Bewältigung von Eingriffen durch den Neubau, Ausbau oder Umbau des Schienennetzes ableiten zu können.

Projektleitung/ -bearbeitung

Universität Kassel, Fachbereich 6 – ASL
Fachgebiet Landschafts- und Vegetationsökologie
(Dr.-Ing. Kersten Hänel, Dipl.-Ing. Cindy Baierl,
Dr.-Ing. René Burghardt)

Kooperationspartner

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Institut für Natur- und Ressourcenschutz
Abteilung Landschaftsökologie
PD Dr.-Ing. Heinrich Reck

Laufzeit

September 2017 bis August 2020

Förderung

Bundesamt für Naturschutz (BfN) Leipzig

