

Cindy Völler, Andreas Tränkner & Anna Friedel

# Innerstädtische Bahntrassen

Vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier



Bahngleise verbinden den städtischen und ländlichen Raum. Sie sind Korridore für den Biotopverbund. (Aufn. C. Völler 03.07.2023)

Projektname:	Innerstädtische Bahntrassen – vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier (InBa)
Fördermittelnahmer:	Stadt Erfurt
Laufzeit:	11/2021 bis 12/2023
Fördersumme:	519.792 €
Fördermittelgeber:	Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesumweltministeriums (BMUV)
Projektpartner:	Deutsche Bahn AG

Das Förderprogramm „Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben“ (E+E-Vorhaben) ist eine Förderrichtlinie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), die auf die Praxistauglichkeit innovativer Konzepte und Maßnahmen des Naturschutzes gerichtet ist (für weitergehende Informationen siehe: <https://www.bfn.de/the/ma/erprobungs-und-entwicklungsvorhaben>). Seit 2021 arbeitet das Projektteam am E+E Vorhaben „Innerstädtische Bahntrassen – vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier (InBa)“ der Stadt Erfurt (Abb. 1). Das Projektteam ist mit einer ganzen und zwei halben Stellen für wissenschaftliche Mitarbeitende besetzt. Die Voruntersuchung wird im Dezember 2023 abgeschlossen.

Während die Voruntersuchung zu 100 % vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) gefördert wurde, beabsichtigt das BfN die Förderung des Hauptvorhabens mit bis zu 75 %. Der Projektträger, im vorliegenden Fall die Stadt Erfurt, muss somit mindestens 25 % als Eigenanteil erbringen. Für die Refinanzierung

dieses Eigenanteils ist eine Unterstützung durch andere Geldgeber möglich, z. B. das jeweilige Bundesland. Das Land Thüringen signalisierte aufgrund der Aktualität des Projektzieles seine Bereitschaft zur Unterstützung und anteiligen Förderung, eine Förderzusage durch das BfN für das Hauptvorhaben vorausgesetzt. Das Gesamtvolumen des Hauptvorhabens beträgt ca. 2,2 Millionen €. Die Voruntersuchung hat ein Volumen von 519.790 €. Übergeordnetes Ziel des Pilotprojektes ist die Entwicklung von trockenen Offenlandbiotopen an urbanen Bahntrassen im Sinne des Artenschutzes und der anthropogenen Nutzung auf Trassennebenflächen, z. B. durch Naturschutzbildungsangebote und Erholungsräume. Naturschutz und anthropogene Nutzung werden vereint.

Die Vernetzung von Biotopen leistet einen essenziellen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Dabei bilden Städte große Barrieren zwischen den umliegenden Naturräumen. Gleichzeitig zeichnen sich Städte oft durch eine überraschend hohe Artenvielfalt aus. Auf der verhältnismäßig kleinen Fläche der Stadt Erfurt konnten z. B. 58 % der höheren Pflanzen, 59 % der Vögel, 58 % der Käfer, 72 % der Libellen und 65 % der Heuschrecken des jeweils in ganz Thüringen festgestellten Artenaufkommens nachgewiesen werden (BÖBNECK 2015). Während der ländliche Raum durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung verarmt, bieten Städte einen Struktur- und Nischenreichtum, der verschiedenen Tier- und Pflanzenarten entgegenkommt (Abb. 2).

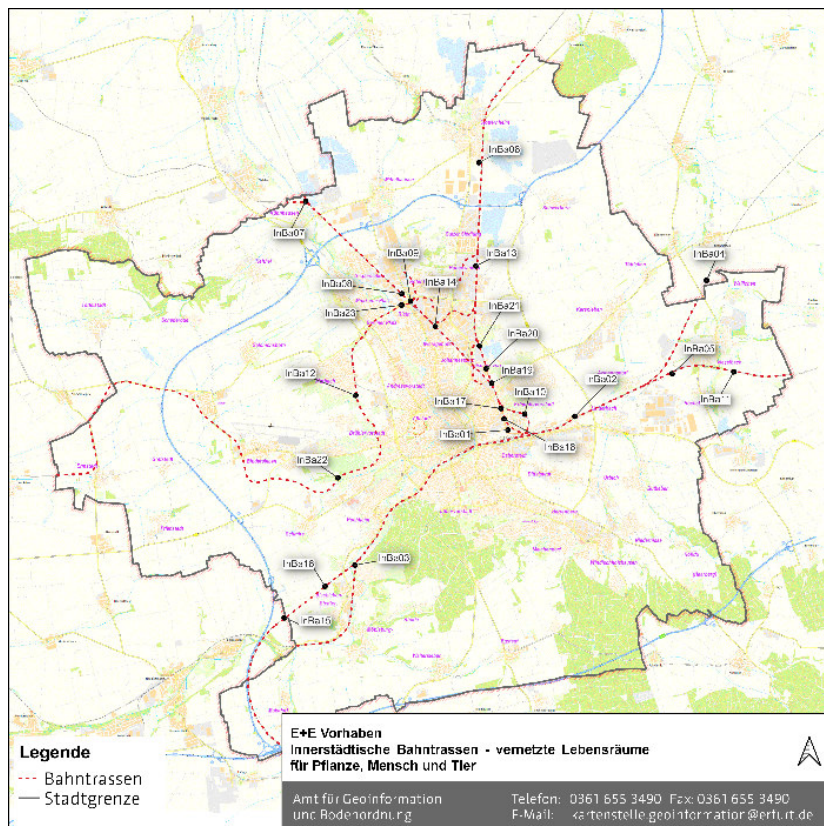


Abb. 1: Lage der Projektflächen im Stadtgebiet Erfurt. (Karte: InBa Team)



Abb. 2: Feldhase *Lepus europaeus* auf Bahngleisen. (Aufn. A. Tränkner 29.06.2022)



Abb. 3: Ansicht einer selten genutzten Industriebahntrasse im Bereich einer Industrie- und Gewerbebrachfläche im Erfurter Norden. (Aufn. A. Friedel 13.09.2022)

Wenn es gelingt, die Durchlässigkeit der Städte zu erhöhen und so die Verbindungen zwischen den umgebenden Naturräumen herzustellen, hat der urbane Raum das Potenzial, zu einem Zentrum der Biodiversität heranzuwachsen. Dazu sind neue Ansätze gefragt, die den Biotopverbund fördern. Gleichzeitig ist es aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenz in Städten notwendig, eine multifunktionale Nutzung zu ermöglichen. Ein solcher Verbund sollte sowohl Grünsysteme in der Stadt als auch die Anbindung ins Umland befördern.

Die Nutzung existierender, durchgängiger Strukturen für den Biotopverbund ist in Erfurt mit dem Flusslauf der Gera und seinen Nebengewässern als Feuchtbiotopverbund gegeben. Ebenso können Bahntrassen aufgrund ihrer raumübergreifenden Durchgängigkeit als Korridore für den Verbund von Offenlandbiotopen dienen. Damit erhält Artenschutz in der Stadt einen neuartigen Charakter. In Verbindung mit der multifunktionalen Nutzung von Trockenbiotopen werden die Interessen von Naturschutz, Wirtschaft, Bildung und Erholung innovativ verknüpft (Abb. 3). Ein landesweit bedeutsamer Korridor für Trockenbiotope grenzt im Norden an Erfurt, ein bundesweiter im Süden (Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz 2020). Somit kann ein zukünftiges Biotopverbundnetz durch Erfurt die bestehenden Landes- und Bundesnetze stärken.

Trockene Offenlandbiotope zeichnen sich bisweilen durch extreme Standortbedingungen aus: trockenes und überdurchschnittlich warmes Lokalklima, durchlässiges Gestein und wenig fruchtbare Böden fördern die Ansiedlung von floristischen und faunistischen Spezialisten. Strukturbedingt sind entlang von Bahntrassen ähnliche klimatische, geologische und bodenkundliche Faktoren zu finden. So können hier schmale Korridore mit einer hohen Artenvielfalt entstehen (Abb. 4).

Die Stadt Erfurt wird von einem 62 km langen Schienennetz durchzogen. Hier finden sich zahlreiche Anknüpfungspunkte für die Vernetzung von Lebensräumen im urbanen Raum. Entlang dieses innerstädtischen Bahnnetzes wurden in einem



Abb. 4: Habitatmosaik auf einer innerstädtischen Brachfläche. (Aufn. A. Tränkner 29.06.2022)

ersten Schritt 23 potenziell geeignete Flächen für den Aufbau des innerstädtischen Netzes identifiziert. Ergänzend wurde ein Planungsbüro mit der planerisch-analytischen Betrachtung des Erfurter Bahnnetzes beauftragt. Dieses untersuchte die Flächen hinsichtlich städtebaulicher und naturschutzfachlicher Belange. Neun der Flächen sind in der engeren Wahl für das Hauptvorhaben.

Auf den ausgewählten Flächen fanden in den ersten beiden Jahren floristische und faunistische Untersuchungen statt. Hier wurden bisher 469 Pflanzen- und 581 Tierarten kartiert (Abb. 5). Von diesen stehen etwa ein Fünftel der Tier- und ein Achtel der Pflanzenarten auf den Roten Listen der bedrohten Arten Deutschlands (Bundesamt für Naturschutz 2023). Mit der Untersuchung der Flora und Fauna konnte eine hohe Biodiversität in der Stadt nachgewiesen werden. Aus der Vielzahl der nachgewiesenen Arten wurden Leitarten ausgesucht, die neben ihrer ökologischen Bedeutung auch als attraktive Arten für die Öffentlichkeitsarbeit fungieren sollen. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit ist bei Projekten, die eine Nutzung von innerstädtischen Flächen einschließen, unumgänglich. Hier ist eine Vielzahl von Akteur:innen zu erwarten. Personen aus dem privaten Bereich können genauso beteiligt sein wie Unternehmen, soziale und kommunale Einrichtungen sowie Bildungsinstitutionen.

Im vorliegenden Projekt sind während der Voruntersuchung die Thüringer Landeshauptstadt Erfurt als Kommune und Projektträger sowie die Bahn AG als Wirtschaftsunternehmen involviert. Für das Hauptvorhaben sind flächenspezifisch Grundstückseigentümer:innen sowie Mieter:innen betroffen. Weitere Akteur:innen können je nach Fläche lokale Interessengruppen oder Initiativen sein, wie z. B. Vereine oder Verbände.

Das Projekt legt den Fokus auf Räume entlang von Bahngleisen, die eine hohe Artenvielfalt aufweisen. Ziel ist es, diesen Zustand zu erhalten und multifunktionale Nutzungen zu ermöglichen. Es gilt Freizeit- und Erholungsräume, wirtschaftliche und verkehrstechnische Nutzungen mit dem Artenschutz zu vereinen. Dass konventionelle wirtschaftliche Nutzung und

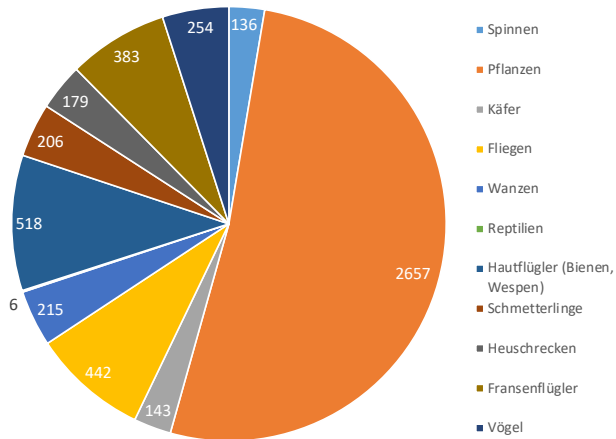


Abb. 5: Ergebnisse der Kartierungen 2021 bis 2023. (Grafik: InBa)

Artenschutz nicht zwangsläufig konträr verlaufen, zeigt die floristisch-faunistische Untersuchung einer Lagerfläche der Bahn. Auch hier wurde eine hohe Artenzahl inklusive seltener Arten gefunden (Abb. 6). Eine andere Option sind Erholungsräume, die Naturerlebnisse bieten und deshalb funktionelle Bildungsräume sind. Diese kommen selten in urbanen Räumen vor. Diese Natur-Erlebnisflächen verbinden Erholung, Bildung und Artenschutz miteinander. Gleichzeitig sensibilisieren sie die Bürger:innen für den Naturschutz, denn nur was wir kennen, wollen wir schützen.

Angesichts der kostenintensiven Pflege angelegter und streng definierter Grünanlagen benötigen diese flexiblen Lebensräume nur minimale Eingriffe für die langfristige Entwicklung. Beides, das Verständnis der natürlichen Prozesse und eine kostenreduzierte Flächenpflege, können eine nachhaltige Stadtentwicklung positiv beeinflussen.

Im Zuge der Voruntersuchung wurden neun Flächen ausgewählt, die sich durch ihre Heterogenität und Lage im Stadtgebiet auszeichnen. Auf diesen Flächen sind in Abhängigkeit von Beschaffenheit, Lage und der Eigentumsverhältnissen unterschiedliche Maßnahmenvorschläge für das Hauptvorhaben entwickelt worden. Vorschläge sind: kurzfristige Baumaßnahmen, kurz und langfristige Bildungsmaßnahmen sowie konkrete Maßnahmen für die Quartiersentwicklung und generelle Maßnahmen, die entlang von Bahngleisen dem Artenschutz zugute kommen.

Aktuell findet die Auswertung der Ergebnisse aus der Voruntersuchung statt. Diese zeigen bereits, dass innerstädtische Bahntrassen und die angrenzenden Flächen über ein hohes Potenzial für multifunktionale Nutzungen verfügen.

Dabei finden sich in der Natur selten permanente, klar definierte Flächen mit vorgegebenen Inhalten. Auch wenn es manchmal den Eindruck erweckt: Natürliche Lebensräume entwickeln sich nicht willkürlich; sie werden durch eine Vielzahl von wechselwirkenden Faktoren beeinflusst. Das Erleben von natürli-



Abb. 6: Widderchen sind eines von zahlreichen Bewohnern der Trockenbiotope. (Aufn. A. Friedel 03.07.2023)

chen Prozessen findet jedoch kaum noch statt. Wenn Erwachsene und Kinder die Veränderungen von Lebensräumen beobachten und verstehen können, entsteht ein anderes Naturerleben. Damit entwickelt sich auch ein anderes Verhältnis zur Natur. Dies wiederum fördert das Verständnis für Schutz und Erhalt und öffnet die Tür für einen umfassenden Biotopverbund mit multifunktionaler Flächennutzung.

Letztlich ermöglicht das Projekt raumübergreifenden Artenschutz. Stadt und Land werden durch Korridore für Pflanzen und Tiere verbunden, die menschliche Nutzung erfährt keine Einschränkung, sondern eine Bereicherung. Versuchsweise können verschiedenste Nutzungskombinationen getestet und weiterentwickelt werden, die eine nachhaltige Stadtentwicklung fördern. Nicht nur die Stadt Erfurt wird von den Maßnahmen und Ergebnissen profitieren, sondern auch andere Städte, da die Übertragbarkeit ein zentraler Punkt eines E+E Vorhabens ist.

BÖBNECK, U. (2015): „Lebenswerte Stadt von Morgen“ – Rückkehr der Natur in die Stadt. – Reihe Tagungsberichte / Europäisches Informations-Zentrum Thüringen 69: 168–176

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.; 2023): Die Roten Listen Deutschlands. – Bonn

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (Hrsg.; 2020): Vielfalt durch Vernetzung: Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen. – Erfurt, 64 S.

Cindy Völler • Andreas Tränkner • Anna Friedel

umweltamt@erfurt.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Die Zeitschrift "Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen" erscheint mit bis zu vier Heften jährlich und ist im Abonnement für den günstigen Preis von 4,50 € pro Einzelheft (inkl. Versand) sowie in Einzelheften ohne Abonnement zu beziehen.

Bestellmöglichkeiten und weitere Informationen unter

<https://tlubn.thueringen.de/service/publikationen>

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz  
Stabsstelle Presse, Öffentlichkeitsarbeit/Controlling, Innenrevision  
Frau Oberländer  
Göschwitzer Straße 41  
07745 Jena  
Telefon: 0361 57 3942-147  
e-mail: [Susanne.Oberlaender@tlubn.thueringen.de](mailto:Susanne.Oberlaender@tlubn.thueringen.de)

