

Open Data und digitale Lenkung für Waldbesucher*innen

Handlungsbedarf, Regelungsmöglichkeiten & Kommunikation im Wald

Projektbeschreibung

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FKZ 2220NR230X

über die Fachagentur Nachwach-
sende Rohstoffe (FNR) www.fnr.de



mit Zuordnung zur Charta für Holz 2.0
(Handlungsfeld Wald und Gesell-
schaft) www.charta-fuer-holz.de



Projektträger

Verband Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e. V.
kurz: Deutscher Wanderverband
Kleine Rosenstr. 1-3, 34117 Kassel
Tel.: 0561 / 9 38 73-0, Fax: 0561 / 9 38 73-10
E-Mail: info@wanderverband.de
Internet: www.wanderverband.de

Inhalt

1	Das Projekt	3
1.1	Projekthintergrund	3
2	Die Projektziele.....	4
2.1	Projektebenen	6
3	Die Modellregionen	7
3.1	Auswahl	7
3.2	Beteiligung	8
3.3	Chancen – Was bieten wir den Modellregionen?	8
3.4	Das Projektteam – Ihr Kontakt zu uns	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Dialogprozess zur Harmonisierung der drei Waldnutzungen	4
Abbildung 2:	Open Data-basierter kommunikativer Lösungsansatz – weitgehend universell wirksam.....	5

1 Das Projekt

Titel:	Open Data und digitale Lenkung für Besucher*innen – Handlungsbedarf, Regelungsmöglichkeiten & Kommunikation im Wald
Förderung:	Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), FKZ 2220NR230X, über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) mit Zuordnung zur Charta für Holz 2.0 (Handlungsfeld Wald und Holz in der Gesellschaft)
Projekträger:	Verband Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e. V. kurz: Deutscher Wanderverband
Bearbeitung:	Erik Neumeyer, Hanne Hermann, Michael Neugaertner
Laufzeit:	bis August 2025

1.1 Projekthintergrund

Neben seinem wirtschaftlichen Nutzen, seiner Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie zahlreichen Schutzfunktionen (z.B. Immissionsschutz, Grundwasserbildung) hat Wald eine hohe **Erholungsfunktion für die Bevölkerung** indem er Raum für viele Freizeitaktivitäten bietet. Seit Ausbruch der Corona-Pandemie ist das Interesse am Wald weitergewachsen: Mehr Menschen verbringen dort Zeit unter anderem beim Wandern oder Mountainbiken – durch den Zuwachs von E-Mountainbikes können weitere Nutzer- und Nutzerinnengruppen aktiviert werden. Durch die gestiegenen Freizeitbesuche können auch **Konflikte zwischen den verschiedenen Waldnutzenden** zunehmen.

Hinzu kommt die **voranschreitende Digitalisierung im Natursport**: Immer häufiger werden digitale Portale für die Urlaubs- und Routenplanung herangezogen – **schnell, informell und viral** werden „Geheimtipps“ verbreitet – wodurch der **Erholungsdruck** auf den durch Trockenheit und Windwurf geschwächten Wald sowie die erwähnten Konflikte vielschichtiger werden können. Die Möglichkeit der Aufzeichnung von digitalen Tracks führt zunächst einmal zur Entwicklung und Weitergabe von Routen. Auf diversen Plattformen (z.B. Komoot, Outdooractive etc.) können diese mittlerweile leicht zugänglich gemacht und verbreitet werden. Herausfordernd wird dies, sobald die zur Verfügung stehenden digitalen Tracks nicht entlang vorhandener, abgestimmter Routen verlaufen, sondern auf **informellen Wegen**. Dadurch wird nicht nur die klassische Besucherlenkung (Wegweisung, Markierung und Infotafeln) geschwächt, sondern teilweise auch die Natur und die Sicherheit der nutzenden Person gefährdet.

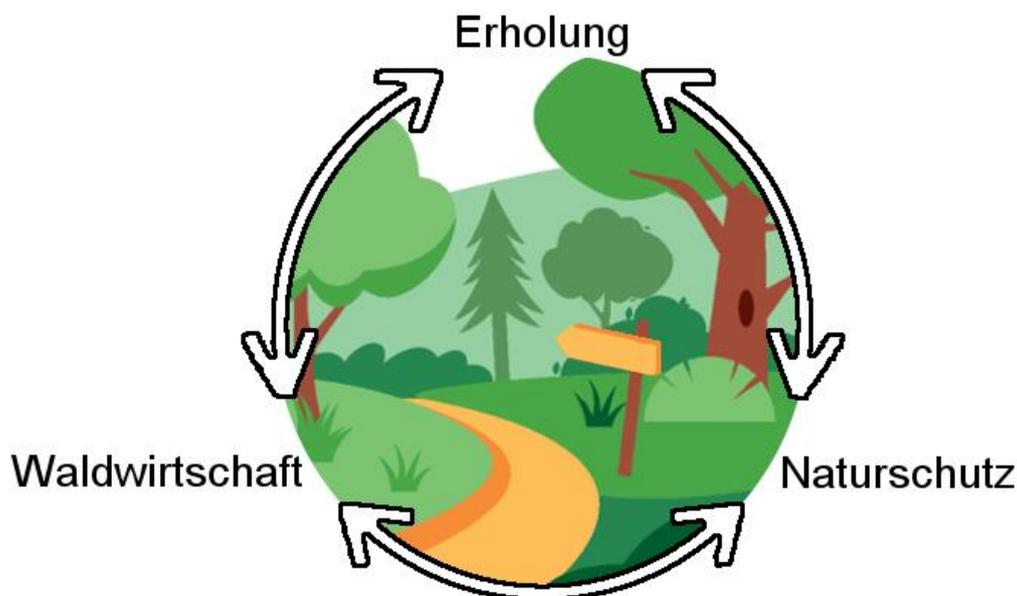
Durch die digitale Verbreitung informeller Tourentipps können **Waldbewirtschaftung, Waldnaturschutz und andere Erholungsfunktionen beeinflusst** werden – die **Unzufriedenheit** der verschiedenen Waldnutzenden **wächst**. Dabei kommt es nicht alleine darauf an, ob sie durch das Betretungsrecht abgedeckt sind.

2 Die Projektziele

Mit dem Projekt untersuchen wir Lösungsansätze für den Natursport unter den Bedingungen der zunehmenden **Herausforderungen** für den Wald. Der Druck auf den Wald wächst. Dieser zunehmende Druck speist sich aus allen Waldfunktionen. Besonders sichtbar wird der Einfluss der **Erholung** da, wo die Frequentierung besonders hoch ist und sich ein meist nur kleiner Anteil der Besuchenden unangepasst verhält.

Das geht oft damit einher, dass die Zusammenarbeit sowohl zwischen den Akteur*innen der einzelnen Waldfunktionen als auch die **Zusammenarbeit** zwischen Ehrenamt und Hauptamt verbesserungswürdig ist.

Das **Gesamtziel des Projektes** ist die **Harmonisierung von forstlicher Nutzung, Erholungsnutzung und Schutz sensibler Ökosysteme**.



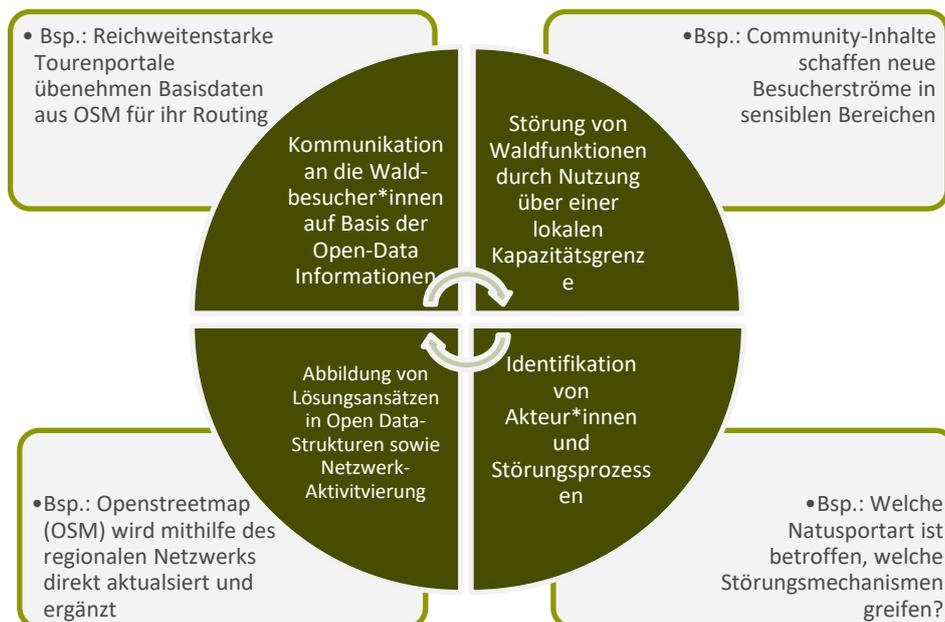
Quelle: DWV, eigene Darstellung mit Bild von Freepik.

Abbildung 1: Dialogprozess zur Harmonisierung der drei Waldnutzungen

Aus dem Gesamtziel werden die nachfolgenden **Detailziele** abgeleitet. Sie unterstützen die Erreichung des Gesamtziels und repräsentieren das große Aufgabenspektrum, das sich hinter der Thematik verbirgt.

- Wir wollen **Forstbetriebe beim nachhaltigen Umbau des Waldes** und der Sicherung der Wälder **unterstützen**. Dies kann durch eine verbesserte Kommunikation zur Waldwahrnehmung der Waldbesucher*innen und deren Sensibilisierung ermöglicht werden.

- Wir wollen **Nutzungskonflikte minimieren** und einen **Perspektivwechsel** zwischen den Waldnutzenden **fördern**. In der Kommunikation soll die Einbindung digitaler Dienste stattfinden. Besucherinformation und Besucherlenkung (mithilfe von Open Data-Ansätzen) werden zur verbesserten Erreichbarkeit der Waldbesucher*innen etabliert.
- Wir wollen die **Bildung von starken und handlungsfähigen Netzwerken** unterstützen. Als Partner*innen für die Entwicklung und Kommunikation werden weitere Akteur*innen, wie die Tourismusbranche und Natursportverbände, eingebunden. Zusätzlich wird dadurch ein verbesserter Austausch zwischen Ehrenamt und hauptamtlichen Waldakteur*innen ermöglicht.
- Wir wollen möglichst **universelle Lösungsansätze entwickeln und erproben**. Voraussetzung ist eine systematische Erfassung der sich abzeichnenden Konflikte. Die Lösungsansätze sollen weitgehend unabhängig von Schutzgebietskategorien wirksam sein, bevorzugt Open Data basiert arbeiten und eine möglichst konkrete und niedrigschwellige Hilfestellung für Waldakteure bieten.



Quelle: DWV, eigene Darstellung

Abbildung 2: Open Data-basierter kommunikativer Lösungsansatz – weitgehend universell wirksam

Der Hebel für die Wirkung von Maßnahmen sollten nicht einzelne Portale oder die Etablierung neuer, im Top-Down-Ansatz generierter Datenstrukturen oder Apps sein, sondern die Entwicklung von Einfluss auf die Basisdaten (z.B. OSM). Nach Sicht des DWV-Projektteams greifen deshalb Ansätze, die sich nur auf bestimmte Schutzkategorien beziehen oder nur lokal nutzbar sind, in der Gesamtschau häufig

zu kurz. Grundlage für die Projektbearbeitung ist daher das Bestreben, einen grundsätzlichen Lösungsansatz zu entwickeln, der möglichst unabhängig vom Schutzstatus flächendeckend raumwirksam wird und den betroffenen Waldakteuren eine aktive Rolle ermöglicht sowie konkrete Hilfestellungen leistet. Das Projekt bietet universellen und niedrigschwelligen Zugang für alle Nutzer*innengruppen. Damit unterscheidet es sich von den bisher existierenden Projekten im Bereich Nutzer*innenlenkung mit ihrer jeweiligen konkreten Motivation, die meist primär aus der naturschutzfachlichen Perspektive geleitet wird. Unser Ansatz nimmt hingegen die Gesamtfunktion(en) des Ökosystems Wald unabhängig vom jeweiligen (Schutz-) Status in den Fokus.

2.1 Projektebenen

Unsere Arbeitsschritte im Projekt beinhalten ein zweistufiges Vorgehen auf den beiden Ebenen:

1. **Erarbeitung modellhafter Lösungsansätze für die analysierten Modellräume.** Dabei sollen digitale Lösungsansätze im Vordergrund stehen, welche die Betroffenen befähigen, selbstbestimmt und anlassbezogen agieren zu können. Kooperative und dialogbasierte Ansätze haben hierbei die nachhaltigste Wirkung.
2. **Ableitung übertragbarer allgemeiner Aussagen und Ansätze.** Die Auswahl der Modellregionen soll ein möglichst breites Spektrum an Raum- und Bevölkerungsstrukturen abbilden, um die Wirksamkeit der Lösungsansätze in der Fläche zu gewährleisten. Diese sollen möglichst unabhängig von verschiedenen Schutzgebietskulissen wirksam sein.

Im Vordergrund stehen die Fragen der Handhabung der Belastungen der Waldfunktionen mit einem besonderen Fokus auf die Erholungsnutzungen, vor allem aufgrund Benutzer*innen-generierter Tracks, sowie die Darstellung von Entlastungskonzepten und praktischen Hilfestellungen für Waldakteure.

3 Die Modellregionen

Beteiligt werden sollen drei Modellregionen, in denen im Rahmen des Projekts **Konflikte und Konfliktpotenziale entlang der ausgeschilderten Wege identifiziert** werden. Dies geschieht vornehmlich durch Erfassung der abgestimmten Freizeitwege mit Schwerpunkt auf den Wanderwegen. Die erfassten Wanderwege werden mit der Wegeführung auf Routenportalen abgeglichen und auf Hinweise zu möglichen Konflikten überprüft. In Gesprächen mit Experten und Expertinnen aus den Regionen (Forst, Naturschutz, Touristik, Gruppen der Nutzenden) werden die Ergebnisse des Wegeabgleichs verifiziert. Außerdem werden bereits bekannte Hotspots im Wegenetz ermittelt und diskutiert. **Gemeinsam mit den Regionen werden Lösungsansätze entwickelt und erprobt.**

3.1 Auswahl

Bei den Modellregionen sollte es sich um **waldreiche Regionen** handeln, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Relevanz für Outdoor-Aktivitäten (v.a. Wandern und Mountainbiken)
- Starke Präsenz des vorhandenen Wegenetzes in Online-Routenportalen
- Vorhandensein potenzieller Gefahrenstellen, die bei der Routenplanung berücksichtigt werden müssen
- **Anteiliges** Vorhandensein von Schutzgebieten
- Bereitschaft zur Netzwerkbildung
- Offenheit für kooperative Lösungsansätze

Folgende Parameter werden bei der Auswahl der Modellregionen zugrunde gelegt:

- Gebietsgröße 50-100 km² (eine teilträumliche Betrachtung ist möglich)
- Unterschiedliche Eigentumsverhältnisse (Staats-, Kommunal-, Privatwald)
- Landschaftliche Voraussetzungen für die Erholungsnutzung
 - Abwechslungsreiche Landschaften
 - Entweder eine starke Stadt-Umlandbeziehung oder ländlicher Raum
 - Attraktive Erholungsinfrastruktur
- Ausprägung der Erholungsnutzung
 - Hohe touristische/freizeitliche Nutzung und Wegedichte
 - Nutzung durch verschiedene Freizeitsportarten
 - Bestehende Nutzungskonflikte
 - Auswirkungen auf den Wald (Handlungsbedarf)
- Kooperative Strukturen in der Region
 - Konkrete Ansprechpartner
 - Vorhandene Netzwerke
 - Verschiedene Interessensgruppen

Suchräume für die Modellregionen sind vorzugsweise bekannte und touristisch in Wert gesetzte Waldgebiete in denen Handlungsbedarf besteht.

3.2 Beteiligung

Das Projekt basiert auf einem hohen Maß an Kommunikation und Kooperation mit den Modellregionen. Die Zusammenarbeit stellen wir uns folgendermaßen vor:

- Bereitstellung von Daten:
 - Digitales Wegenetz für Natursport (Wandern und andere Nutzungsarten)
 - Besucherlenkungskonzept bzw. abgestimmtes Wegenetz
- Unterstützung beim Abgleich des Wegenetzes mit gängigen Routenportalen
- Bereitstellung von Kontakten zwecks Beteiligung regionaler Expert*innen und lokaler Natursportakteur*innen (z.B. Vereine/Verbände, Ansprechpartner aus Naturschutz, Tourismus, Forst und Freizeitsport)
- Netzwerkbildung und kooperative Entwicklung von Lösungsansätzen
- Identifikation von bestehenden Strukturen und Besucher*innen-Hotspots
- Definition von Konfliktfeldern und -orten
- Entwicklung von (ggf. bereits vorhandenen) Lösungsmaßnahmen sowie Kontrolle und Evaluation dieser

3.3 Chancen – Was bieten wir den Modellregionen?

Die beteiligten Modellregionen können sich aktiv in den Projektablauf und das Vorgehen einbringen.

Das Projektteam wird mit Unterstützung von externer Moderations- und Beratungskompetenz in allen Modellregionen Datenanalysen über die Konflikte entlang der Wegenetze durchführen und die Moderation in geplanten Workshops zur Akteur*innen-Beteiligung übernehmen. Grundsätzlich erlangen die beteiligten Regionen durch die Zusammenarbeit mit dem DWV weitere Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit.

Im Rahmen der Entwicklung von Lösungsansätzen werden die Akteur*innen aus den Modellregionen zum Thema Tourenportale, Routenempfehlungen und Open Data geschult.

Ein Meilenstein in diesem Projekt ist die Entwicklung eines **digitales Beratungstools**, das niederschwellig unterschiedlichen Nutzer- und Nutzerinnengruppen Handlungsempfehlungen für verschiedene Situationen im Wald auf einer Datenbank zur Verfügung stellt. Diese Web-Lösung soll mit projektinterner und externer Fachkompetenz so angelegt werden, dass eine Integration (z.B. per Widgets oder Applets) in den Webseiten der Projektbeteiligten und weiterer Interessierter möglich sein wird.

Nicht Bestandteil des Projektes ist die Bereitstellung von Finanzmitteln für zusätzliche Maßnahmen, die neben oder nach der Projektdurchführung in den Modellregionen anfallen.

3.4 Das Projektteam – Ihr Kontakt zu uns

- Erik Neumeyer, e.neumeyer@wanderverband.de, Tel. 0561 938 73 -13
- Hanne Hermann, h.hermann@wanderverband.de, Tel. 0561 938 73 -23
- Michael Neugaertner, m.neugaertner@wanderverband.de, Tel. 0561 938 73 -20