

Fallstudie: Ökologisches Netzwerk der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol

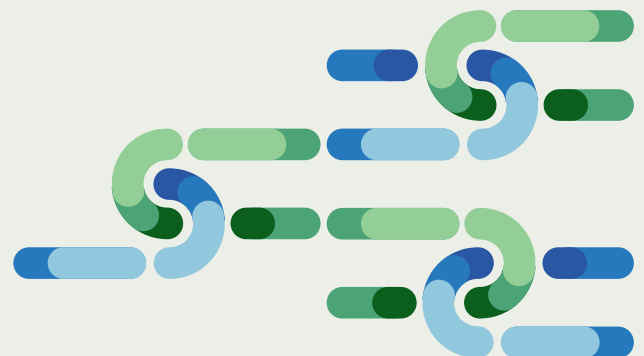
Input für die Regional Arbeitsgruppe zur ökologischen Konnektivität

Planung und Umsetzung strategischer grüner und blauer Infrastruktur für ein ökologisches Netzwerk

D2.1.2 Planning instruments and processes for GBI network planning and implementation in PPs territories

Valeria Vitangeli, Laner Peter

Institut für Regionalentwicklung, Eurac Research



Inhaltsverzeichnis

SUMMARY	1
Zusammenfassung	2
1.1 Einleitung	3
1.2 Eine gemeinsame Vision für den Alpenraum	4
2 Planung der ökologischen Konnektivität in Südtirol.....	5
2.1 Bedeutung des Landesgebiets für die ökologische Vernetzung.....	6
2.2 Bestehende Initiativen zur ökologischen Konnektivität.....	8
2.3 Hindernisse und Gefahren für die ökologische Konnektivität	9
2.4 Ziele der Erhaltung und Wiederherstellung der Konnektivität	10
2.5 Planung der ökologischen Konnektivität in Südtirol.....	11
2.6 Umsetzung der Fallstudie.....	11
Quellenverzeichnis	12
Anhang	14



Abbildungen

Abbildung 1: Anthropogene Infrastrukturen schaffen Hindernisse für die Konnektivität. Etschtal.....	3
Abbildung 2: Übereinkommen über die biologische Vielfalt, Natura 2000 und die Europäische Biodiversitätsstrategie.....	4
Abbildung 3: Ökologische Korridore im Masterplan Gröden - "Vision Gherdëina".....	5
Abbildung 4: Bestehende und potenzielle Schutzgebiete in der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol.	7
Abbildung 5: Abbildung einer Grünbrücke.	8
Abbildung 6: Flyer der Initiative "Freiheit mit Rücksicht".....	8
Abbildung 7: Die Talsohle stellt eine Barriere für die ökologische Vernetzung dar. Bruneck.	9
Abbildung 8: Ökologische, sozioökonomische und raumplanerische Ziele, Zielarten und - Lebensräume, anthropogene Hindernisse.....	10

Anhang

Karte 1: Regionale und nationale ökologische Netzwerkkonzepte in der EUSALP-Makro-Region.....	17
Karte 2: Ergebnisse des LUIGI-Projekts, Analyse der Bedeutung von Korridoren und Barrieren in Südtirol.....	18
Karte 3: Analyse der Autobahnbarrieren im EUSALP-Makrogebiet.....	18



SUMMARY

The conservation and development of an ecological network is the main contribution of spatial planning to biodiversity on a regional scale. The European Union's 2030 Biodiversity Strategy has mapped out the path for the restoration of nature and biodiversity through objectives that aim to broaden the knowledge framework on biodiversity and to increase awareness and value in spatial development choices, primarily through enhanced protection of habitats and their connection in a network of transnational protected areas.

With a protected surface area of 1,867.39 km², equal to 25.24% of the total surface area, South Tyrol has over the years already established important regulatory and management prerequisites for the protection of biodiversity and ecosystems. The goal for the near future must be to increase the share of the province's protected area to at least 30%, thus achieving the target set by the European Union and the United Nations Convention on Biodiversity. This is possible through concrete measures on a regional scale included in a cross-border strategy, to make them consistent with the Alpine area. However, it is necessary to consider that, at the provincial level, major natural parks include large portions of high-altitude territories, while at medium altitudes there are areas and landscape elements of high ecological value that, while not enjoying strict protection, already play a fundamental role in the conservation of biodiversity.

South Tyrol is one of the last regions in the Alpine Space, which has not elaborated an ecological connectivity concept, or which is included in a national connectivity concept, which can be downloaded from an official website of a public authority. To introduce ecological connectivity into provincial planning, it is possible to use the Provincial Strategic Plan (PSP) and the Landscape Guidelines, using a cross-sectoral approach to spatial development. The update of the PSP could provide the basis for the creation of a real provincial ecological network and its connection to the European ecological network and align with other regions of the EUSALP.



Zusammenfassung

Die Erhaltung und Entwicklung von zusammenhängenden Naturräumen ist der wichtigste Beitrag, den die Raumplanung zur biologischen Vielfalt auf regionaler Ebene leisten kann.

Die Biodiversitätsstrategie 2030 der Europäischen Union hat den Weg für die Wiederherstellung der Natur und der biologischen Vielfalt durch Ziele aufgezeigt, die darauf abzielen, den Kenntnisstand über die biologische Vielfalt zu erweitern und das Bewusstsein und deren Stellenwert bei räumlichen Entwicklungsentscheidungen zu erhöhen, in erster Linie durch den verstärkten Schutz von Lebensräumen und deren Verbindungen in einem Netz transnationaler Schutzgebiete.

Mit einer geschützten Fläche von 1.867,39 km², die 25,24% der Gesamtfläche Südtirol entsprechen, hat das Land im Laufe der Jahre bereits wichtige Regelungs- und Managementvoraussetzungen für den Schutz der Biodiversität und der Ökosysteme geschaffen. Ziel für die nahe Zukunft ist es, den Anteil der geschützten Fläche in den Provinzen auf mindestens 30 Prozent zu erhöhen und damit das von der Europäischen Union und dem UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt gesetzte Ziel zu erreichen. Dies soll durch konkrete Maßnahmen auf regionaler Ebene erreicht werden, die in eine grenzüberschreitende Strategie eingebettet sind, um sie mit anderen, in der Alpenregion laufenden oder in Entwicklung befindlichen Maßnahmen in Einklang zu bringen. Es ist jedoch zu bedenken, dass die großen Naturparks auf Provinzebene große Teile der hochgelegenen Gebiete umfassen, während es in den mittleren Höhenlagen wichtige Gebiete und Landschaftselemente von hohem ökologischem Wert gibt, die zwar nicht unter strengem Schutz stehen, aber bereits eine grundlegende Rolle für die Erhaltung der biologischen Vielfalt spielen.

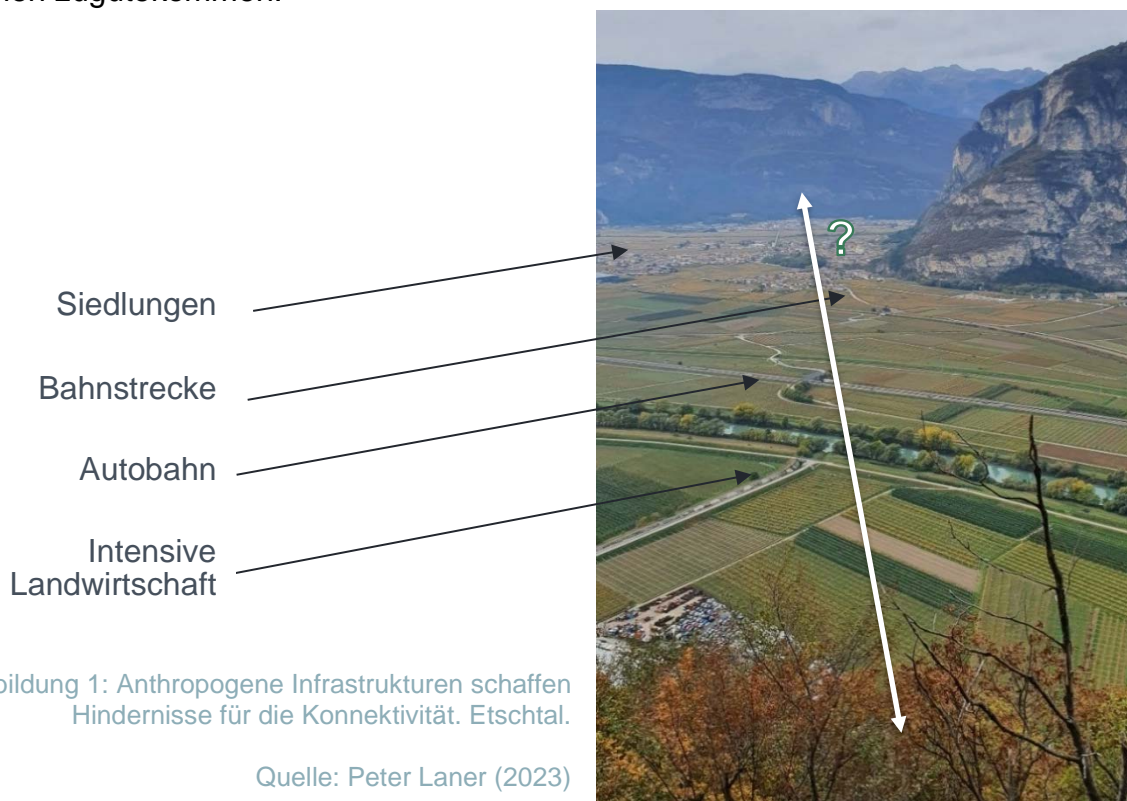
Südtirol ist eine der letzten Regionen im Alpenraum, die noch kein ökologisches Konzept für ein ökologisches Netzwerk auf regionaler oder Landesweiter Ebene entwickelt hat und nicht auf ein nationales Konzept verweisen kann, das auf einer offiziellen Website einer Behörde heruntergeladen werden kann. Um die ökologische Vernetzung in die Südtiroler Landesplanung einzubringen, können der Landesstrategieplan (LSP) und das Landschaftsleitbild genutzt werden, wobei ein sektorübergreifender Ansatz für die Raumentwicklung verfolgt wird. Die geplante Aktualisierung des LSP könnte die Schaffung eines echten ökologischen Netzes auf Landesebene und dessen Anbindung an das europäische ökologische Netz vorsehen.



1.1 Einleitung

Der Verlust der biologischen Vielfalt ist zum Teil auf das Fehlen eines angemessenen strukturellen Netzes zurückzuführen, das die Verbindung zwischen Schutzgebieten erleichtert. Diese Verbindungen sind für das Überleben von Populationen wild lebender Arten von entscheidender Bedeutung: Sie benötigen ausreichend Platz, um ihre lebenswichtigen Aktivitäten wie Futtersuche, Wanderungen, Fortpflanzung, Schutz und Anpassung an den Klimawandel und vom Menschen verursachte Störungen ausüben zu können. Die Zerschneidung von Naturräumen, die vor allem durch die Ausweitung menschlicher Aktivitäten verursacht wird (Abb. 1), verschärft diese Situation weiter, indem sie Populationen innerhalb kleiner Gebiete isoliert und Migrationsrouten unterbrochen werden, wodurch die genetische Vielfalt und die Widerstandsfähigkeit der Populationen gefährdet werden. Dies erhöht das Risiko, dass wildlebende Tier- und Pflanzenarten lokal aussterben, und es erschwert ihnen bei Bedarf neue geeignete Lebensräume zu finden.

In Südtirol gibt es neben einer Reihe von Tierarten auch zahlreiche besonders schützenswerte und wiederherzustellende Lebensräume, auf die bereits im Landschaftsleitbild (2004) hingewiesen wurde. Dazu gehören verschiedene Waldtypen, besondere Arten von Wiesen- und Weideverbänden (z.B. Trocken- und Halbtrockenwiesen), Moore und Biotope, Sträuchern und Gebüsch in der Kulturlandschaft, wie Eichen- und Kastanienwälder, Auwälder, Hecken und Waldränder. Ein besserer Schutz und die Wiederherstellung dieser Landschaften würden eine bessere Vernetzung von Tier- und Pflanzenarten gewährleisten und die biologische Vielfalt erhalten, aber auch dem Menschen zugutekommen.



1.2 Eine gemeinsame Vision für den Alpenraum

Im Oktober 2022 startete das alpenweite EU-Projekt PlanToConnect, um das Thema der transnationalen ökologischen Korridore und wichtigsten Lebensraumvernetzungen zur Erhaltung der alpinen Biodiversität zu untersuchen. Dabei arbeiten Fachleute aus der Raumplanung, Stadt-, und Umweltplanung, sowie der Regionalpolitik, Schutzgebieten, NGOs und Entwicklungsinstituten zusammen. Die Arbeitsgruppe hat die potenziellen Verbindungen zwischen geschützten oder nicht geschützten Naturgebieten auf der Grundlage der ökologischen Bedeutung, der Bedrohungen für die Erhaltung durch anthropogene Einflüsse und der Möglichkeiten priorisiert, um eine einheitliche Strategie für das alpine Makrogebiet zu entwickeln (siehe Karte 1 im Anhang).

Die Initiative ist in einen globalen Kontext eingebettet, der die Verknüpfung von Themen der Landnutzungsänderung, den Schutz von Hotspots der biologischen Vielfalt bis 2030 und die Wiederherstellung der ökologischen Integrität und des ökologischen Netzwerks fördert. Dieser Rahmen ist durch das UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt vorgegeben. Auf europäischer Ebene steht die Initiative im Einklang mit der Habitat-Richtlinie (Artikel 10), in der hervorgehoben wird, wie bedeutend die Bemühungen der Mitgliedstaaten sind, Landschaftselemente zu fördern, die die ökologische Vernetzung unterstützen. Darüber hinaus zielt die europäische Biodiversitätsstrategie darauf ab, 30% der Landesfläche zu schützen, und verlangt von den Mitgliedstaaten, die Integration ökologischer Korridore in die nationale Gesetzgebung zu gewährleisten, um einen Beitrag zu einem transeuropäischen ökologischen Netzwerk zu leisten. Die nationale Biodiversitätsstrategie muss daher ein kohärentes Netz von Naturschutzgebieten schaffen.



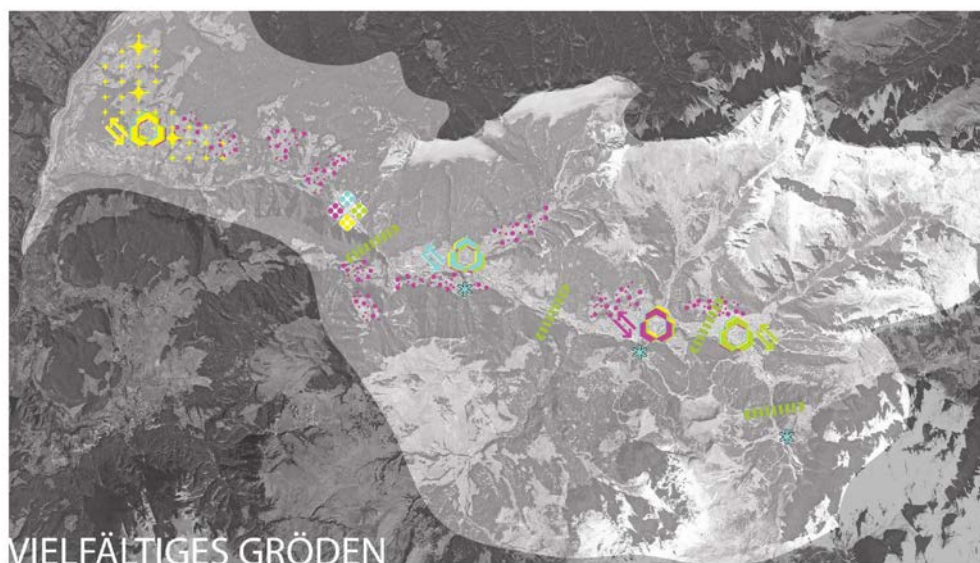
Abbildung 2: Übereinkommen über die biologische Vielfalt, Natura 2000 und die Europäische Biodiversitätsstrategie
Quellen: UN, EC, EU



2 Planung der ökologischen Konnektivität in Südtirol

Die Entscheidung, das gesamte Landesgebiet Südtirols als Fallstudie zu verwenden, ergibt sich aus der Notwendigkeit, es mit den anderen Regionen des Alpenbogens und auf nationaler Ebene abzustimmen. Im Jahr 2012 z.B. enthielten 95 von 107 Raumordnungspläne der Provinzen in ganz Italien ausdrückliche Hinweise auf ökologische Netzwerke (ISPRA, 2014; Perrin et al., 2019). Auch die an Südtirol angrenzenden Regionen haben Konzepte für ökologische Netzwerke entwickelt: Die Autonome Provinz Trient (2017) hat ein Netzwerk zwischen Natura-2000-Gebieten und homogenen Gebieten identifiziert, das Bundesland Salzburg (2014) hat Kerngebiete und Korridore für weitwandernde Landtierarten ausgewiesen. Tirol bezieht sich auf eine Österreich-weite Studie.

Eine Chance für die Raumplanung in Südtirol ergibt sich seit der Verabschiedung des neuen Landesgesetzes für Raum und Landschaft, wodurch Gemeindeentwicklungsprogramme erarbeitet werden müssen. Diese sollten nach den Zielen des Landesstrategieplanes (LSP) entwickelt werden, um die Maßnahmen innerhalb des gesamten Landes zu koordinieren. Die im LSP festgelegten Ziele spiegeln wiederum die europäischen und nationalen Strategien wider, die den wirksamen Schutz und die Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme sowie den Schutz und die Aufwertung des Naturraumes und der Kulturlandschaft in städtischen und ländlichen Gebieten zum Ziel haben. Die Berücksichtigung der ökologischen Vernetzung im LSP würde nicht nur zur Umsetzung dieser Ziele beitragen, sondern auch einen wertvollen Beitrag zur kommunalen Planungspraxis leisten und zu einem nützlichen Instrument für Umweltprüfungen von Infrastrukturprojekten und Gemeindeplänen werden, wie z.B. für die Umweltverträglichkeitsprüfungen, oder strategische Umweltprüfungen.



Festoelemente ökologische Korridore
Abbildung 3: Ökologische Korridore im Masterplan Gröden - "Vision Gherdëina".
Quelle: Gemeinde St. Ulrich (2014)

2.1 Bedeutung des Landesgebiets für die ökologische Vernetzung

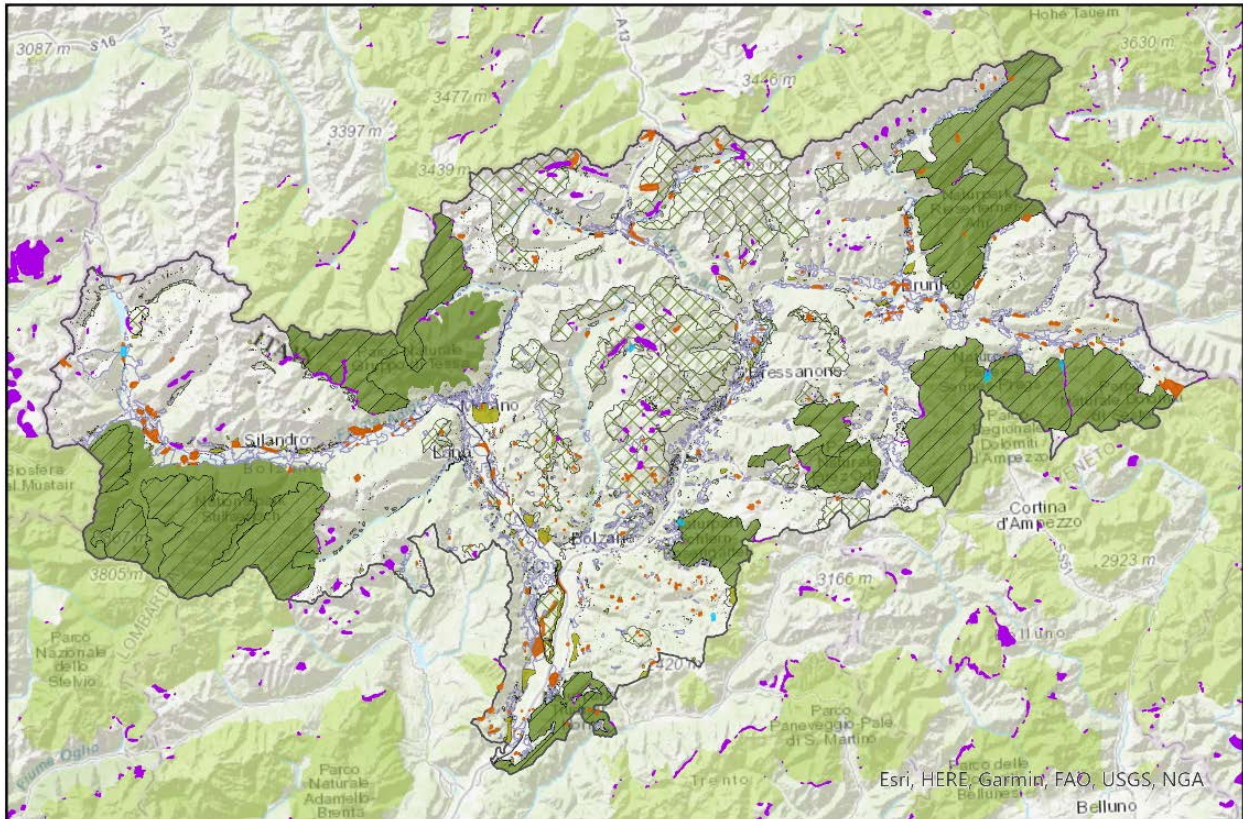
Die derzeitigen Schutzgebiete in Südtirol befinden sich hauptsächlich an den Landesgrenzen und tragen zur transnationalen und transregionalen Vernetzung bei. In der alpenweiten Studie des PlanToConnect-Projekts wurden jedoch Gebiete mit hohem Naturwert identifiziert, die bis heute nicht geschützt sind (*Abb. 4*).

Es ist von entscheidender Bedeutung, nicht nur hochgelegene Gebiete zu schützen, sondern auch bewaldete Hänge in mittleren Höhenlagen, die für die ökologische Vernetzung wichtig sind. Am kritischsten sind die Talsohlen, wo die Herstellung von linearen Landschaftselementen wie Gräben und Hecken für die Wanderung der Arten von großer Bedeutung wäre. Darüber hinaus stellen künstliche Infrastrukturen und anthropogene Nutzungen in den Tälern des gesamten Landes die größten Hindernisse für die ökologische Vernetzung dar und erschweren die Herstellung von makroregionalen Verbindungen. Eine im Rahmen des Projektes PlanToConnect erstellte Modellierung der wichtigsten Verbindungen im Alpenraum (siehe <https://arcq.is/OjjubP>) hat folgende Punkte ergeben, die Südtirol betreffen:

- Die Verbindung zwischen den Naturparks Fanes – Sennes Prags und Rieserferner – Ahrn ist Alpen-weit mit einer der höchsten Prioritäten bewertet worden. An der Staatsstraße östlich von Bruneck sind Wildtierunfälle sehr häufig zu verzeichnen, welche den Wildwechsel bestätigen. Die Grünverbindung ist von Siedlungsentwicklung betroffen und sollte erhalten bleiben.
- Eine Talquerung zwischen dem Naturpark Trudner Horn und dem Mendelgebirge auf westlicher Seite würde eine der wichtigsten Verbindungen im Alpenraum darstellen. Nördlich und südlich von Salurn bestünde die Möglichkeit von Querungen des Etschtals mit der geringsten Entfernung zwischen den Bergflanken.
- Eine Nord-Süd-Verbindung im Vinschgau zwischen dem Nationalpark Stilfser Joch und der Texelgruppe ist sehr wichtig für ein zusammenhängendes Alpenweites ökologisches Netzwerk.
- Die Durchlässigkeit für Wildtiere des Gebietes nördlich von Burgeis muss für eine alpenweite ökologische Vernetzung weiterhin gewährleistet bleiben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass überregionale Naturparks wie dem Stilfserjoch-Nationalpark zwar positiv für die ökologische Vernetzung sind, aber insbesondere in den zentralen Gebieten des Landes weitere Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind, um ein wirksames ökologisches Netzwerk zu gewährleisten.





Schutzgebiete

- Biotope
- Nationalpark und Naturparke
- Natura 2000 Gebiete
- Geschützte Landschaftsteile
- Schutzgebiete außerhalb Südtirols

Schützenswerte Gebiete

- Naturnahe, schützenswerte Gebiete

Geschützte Landschaften

- Landschaftsschutzgebiete
- andere geschützte Landschaften
- Schutzgebiete der Seen

Eurac Research - Institut für Regionalentwicklung, Kartografie: Peter Laner, Juli 2023/ Mai 2024

Quellen: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und Natura2000 Gebiete aus dem "Geokatalog Südtirol", Grundkarte aus ArcGIS Pro 3.1.0, Schützenswerte Gebiete von ALPARC.

Abbildung 4: Bestehende und potenzielle Schutzgebiete in der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol.
Quelle: Peter Laner, Eurac Research (2023)



2.2 Bestehende Initiativen zur ökologischen Konnektivität



Abbildung 5: Abbildung einer Grünbrücke.
Quelle: #Urbanatures blog, Lumberjack (07-06-2018)

In Südtirol wurden bereits Projekte entwickelt, um die Konnektivität und die wichtigsten Fragen im Zusammenhang mit den Bewegungen von Wildtieren und menschlichen Infrastrukturbarrieren zu untersuchen. In den Jahren 2014/2015 wurden in einer Studie des Landesamtes für Landschaftsplanung 16 typische Überquerungsachsen auf Basis von Beobachtungen von Jägern ermittelt. Weiteres wurde eine Karte der Wildtierunfälle mit Kraftfahrzeugen (2013-2020) erstellt, auf der die am stärksten betroffene Gebiete verzeichnet sind. In Anbetracht der bestehenden Ausgleichsmaßnahmen für die Verbreiterung der Staatsstraße

im Pustertal, wurde die Errichtung einer Grünbrücke (Fauna Overpass, Abb. 5) vorgeschlagen, wo die Zahl der Unfälle mit Huftieren besonders hoch ist. Darüber hinaus wurde im Jahr 2022 im Rahmen des europäischen Projekts LUIGI eine Methodik zur Bewertung der Entwicklung von Ökosystemleistungen auf dem Landesgebiet vom Institut für Alpine Umwelt von Eurac Research entwickelt (Karte 2 im Anhang).

Da Südtirol für Touristen besonders attraktiv ist, wurden Besucherströme untersucht, woraus ein Sensibilisierungsprojekt entstand, um die Störung der Tierwelt zu begrenzen. Das Projekt "[Freiheit mit Rücksicht](#)" klärt zum Beispiel Skitourengehen und Touristen darüber auf, wie sie Wildtiere in hohen Lagen im Winter so wenig wie möglich stören.



Abbildung 6: Flyer der Initiative "Freiheit mit Rücksicht".

Quelle: AVS, CAI Alto Adige, Ämter für Natur und Wildtiermanagement der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol, Südtiroler Jagdverband (2021)

2.3 Hindernisse und Gefahren für die ökologische Konnektivität

Die Analysen zu den wichtigsten Barrieren in den genannten Projekten beschreiben die Auswirkungen der menschlichen Infrastrukturen wie Wohngebiete, Straßennetze, touristische Anlagen, usw., auf die Durchlässigkeit der Landschaft (siehe z.B. Karte 3 im Anhang). In Südtirol ist der Talboden besonders ungünstig für die Vernetzung: Die weitreichende intensive Landwirtschaft isoliert Pflanzen- und Tierpopulationen von gegenüberliegenden Hängen. Die homogene Landschaft aufgrund von fehlendem Gebüsch oder fehlender nicht bewirtschafteter Grundstücksränder schafft ein ungeeignetes Umfeld für viele Arten, die wichtige Ökosystemleistungen erbringen würden, um das Gedeihen der Obstanlagen zu unterstützen, wie z.B. Bestäuber. Straßen-, Schienen-, Siedlungs- und Tourismusingfrastrukturen stellen für viele Arten unüberwindbare Barrieren dar. In hohen Gebieten haben letztere besondere Auswirkungen auf Arten, die sehr empfindlich auf menschliche Störungen reagieren und deshalb durch EU-Richtlinien geschützt sind (z.B. das Birkhuhn in der Vogelschutzrichtlinie).



Abbildung 7: Die Talsohle stellt eine Barriere für die ökologische Vernetzung dar. Bruneck.
Quelle: Wolkenkratzer (2018).

Als größte Straßenbarrieren haben sich die Autobahnabschnitte der A22 zwischen Freienfeld und Sterzing, der Abschnitt auf der Höhe von Auer, sowie jene vor und nach Salurn ergeben. Die Schnellstraße MeBo stellt im Abschnitt zwischen Gargazon und Lana ein wichtiges Hindernis dar.

Die mangelnde Berücksichtigung dieser Aspekte und der Mangel an Ressourcen für die Umsetzung von Initiativen zur Förderung der ökologischen Vernetzung in der Raumplanung bremsen die Umsetzung von Maßnahmen zum Abbau von physischen Barrieren und den Schutz offener Passagen. Dabei erbringen die ökologische Vernetzung und die biologische Vielfalt auch grundlegende Ökosystemleistungen, die für das menschliche Wohlergehen wichtig sind, wie z.B. Bestäubung, Schädlingsbekämpfung, Regulierung der Bodenerosion usw.

2.4 Ziele der Erhaltung und Wiederherstellung der Konnektivität

Die Forscher von Eurac Research haben gemeinsam mit den Technikern der Landesämter im Rahmen dieser Studie des Projekts PlanToConnect die wichtigsten ökologischen und wirtschaftlich-kulturellen Ziele, die für die Provinz von Bedeutung sind, ermittelt. Daraus wurden Ziele für die Raumplanung abgeleitet. Ausgehend davon hat die Arbeitsgruppe eine Reihe von Leittierarten identifiziert, deren Bedürfnisse am besten für ein Modell der landesweiten Vernetzung geeignet sind. Dieses sollte zur Wiederherstellung der am meisten gefährdeten Lebensräume dienen (siehe Kapitel 1.1). Huftiere (Hirsche, Rehe) und Auerhühner wurden für Wälder, Wiesen und Gebüsche vorgeschlagen, Birkhühner für Lebensräume im Hochgebirge und Bestäuber für landwirtschaftliche Gebiete vorgeschlagen. Auch einige Vogelarten kommen für letztere in Frage.

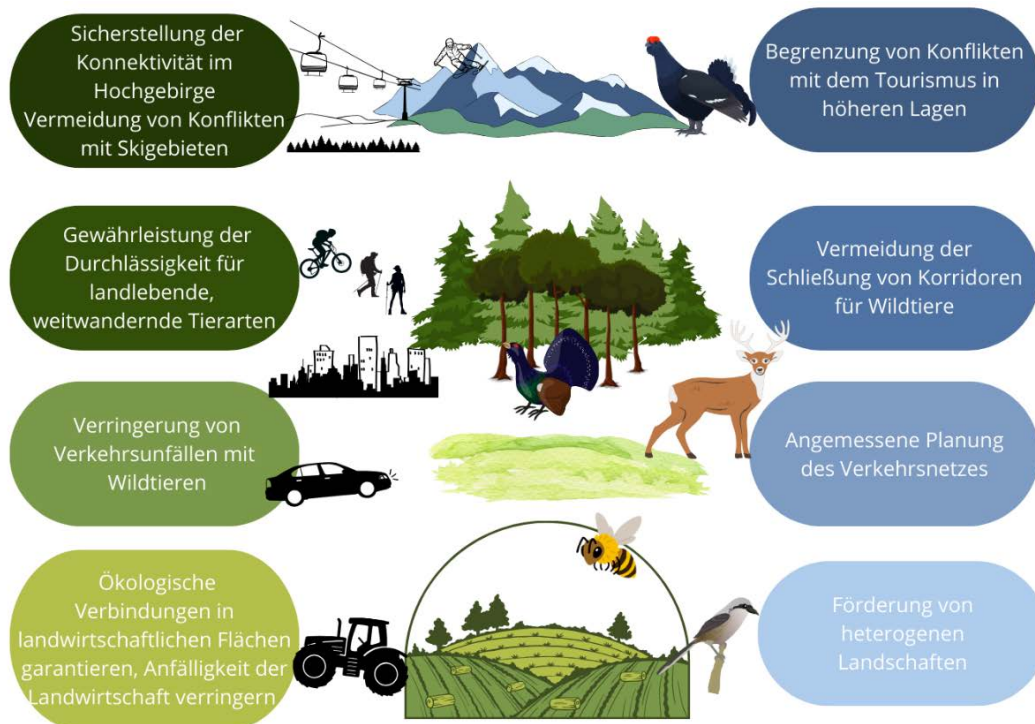


Abbildung 8: Ökologische, sozioökonomische und raumplanerische Ziele, Zielarten und - Lebensräume, anthropogene Hindernisse.

Quelle: Ausgearbeitet mit Canva.com. Valeria Vitangeli (2024)



2.5 Planung der ökologischen Konnektivität in Südtirol

In Südtirol ist die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Konnektivität derzeit uneinheitlich und hängt hauptsächlich von Initiativen auf lokaler Ebene ab. Es gibt kein rechtsverbindliches Raumplanungsdokument, das die Analyse und Umsetzungsmaßnahmen eines ökologischen Netzwerks auf Landesebene beinhaltet, und von der öffentlichen Verwaltung bereitgestellt wird. Die in Abschnitt 1.1 erwähnten Gebiete, wie Trockenwiesen, Kastanienwälder und Feuchtgebiete, die aus naturschutzfachlicher Sicht wichtig sind, sind in den kommunalen Landschaftsplänen enthalten. Sie bilden aber bisher kein zusammenhängendes Netz, und ein potenzielles Netzwerk auf Landesebene wurde noch nicht gutgeheißen. Derzeit führen einige Gemeinden auf freiwilliger Basis eine vertiefende landschaftliche Analyse durch, die zu 80% vom Land finanziert wird, um unter anderem Möglichkeiten und Hindernisse für die Festlegung von ökologischen Korridoren in zu ermitteln. Darüber hinaus werden informelle Studien zur ökologischen Vernetzung von den Raumplanungsbüros bei der Erstellung der Gemeindeentwicklungsprogramme oder für strategische Umweltprüfungen berücksichtigt. Es kann erwartet werden, dass der neue Landesstrategieplan, der derzeit überarbeitet und genehmigt wird, die Herstellung des ökologischen Netzwerks als eines der Hauptziele für das Makrothema der biologischen Vielfalt enthält und damit für alle Gemeinden verbindlicher und einheitlicher wird.

2.6 Umsetzung der Fallstudie

Das Projekt PlanToConnect zielt darauf ab, einen Überblick über den strukturellen Zustand des ökologischen Netzwerks für den gesamten Alpenbogen zu geben und Schutzgebiete, potenziell schützenswerte Gebiete, und ihre möglichen Verbindungen aufzuzeigen. Die Studie für das Land Südtirol kann durch die Erstellung eines Modells anhand von Zielarten, die wertvolle, von Fragmentierung bedrohte Lebensräume widerspiegeln, einer Analyse der wichtigsten zu überwindenden Barrieren und der Prioritätsstufe bestimmter bestehender Passagen ergänzt werden. Die Studie wird in Zusammenarbeit mit verschiedenen Ämtern des Landes erarbeitet, die die Ergebnisse im GeoBrowser und im GeoKatalog zur Verfügung stellen könnten. Diese Instrumente zur Abfrage geografischer Daten können Raum- und Landschaftsplanern und anderen Technikern dabei helfen, das Netzwerk in den Gemeindeplänen zu integrieren. Darüber hinaus können die Ergebnisse in den Landesstrategieplan und in das Landschaftsleitbild integriert werden, wodurch eine gemeinsame und rechtsverbindliche Strategie für lokaler Planungsprozesse entsteht.

Die am stärksten involvierte Akteure im Hinblick auf das zu verfolgende Verwaltungsziel sind die Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung des Landes. Die Beteiligung der land- und forstwirtschaftlichen Verbände und Grundeigentümer ist von entscheidender Bedeutung, da sie die Landschaft entscheidend mitgestalten und unmittelbar von den Ökosystemleistungen profitieren. Darüber hinaus wäre es wichtig, den Gemeindeverband, Nichtregierungsorganisationen, das Naturmuseum und den Tourismussektor als mögliche Akteure konkreter Maßnahmen mit einzubeziehen (siehe Anhang). Schließlich könnte die Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung die Fortführung von Projekten zur ökologischen Vernetzung nach dem Ende des PlanToConnect-Projekts bewerkstelligen.

Quellenverzeichnis

- European Commission, (2023). Knowledge for policy. Biodiversity. Actions Tracker. EU Biodiversity Strategy Actions Tracker. <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/actions-tracker/>
- Gemeinde St. Ulrich (2014). Masterplan Val Gardena "Vision Gherdëina", [file:///C:/Users/PLaner/Downloads/Masterplan%20Gardena%20Vision2014_IT\(G100002724\).pdf](file:///C:/Users/PLaner/Downloads/Masterplan%20Gardena%20Vision2014_IT(G100002724).pdf)
- ISPRA, Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, (2014). Annuario dei dati ambientali Edizione 2013 - Strumenti per la Pianificazione Ambientale, Stato dell'Ambiente 47/2014, Roma: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, 108 p.
- ISPRA, (2023). Convenzione sulla Biodiversità (Convention on Biological Diversity) <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/convenzioni-e-accordi-multilaterali/convenzione-sulla-biodiversita-convention-on-biological-diversity>.
- Landesgesetz 9/2018. Testo coordinato con le modifiche introdotte. Situazione al 9 giugno 2023. <https://assets-eu-01.kc-usercontent.com/e90ea1ed-9101-0155-579f-5243d49e1f43/eea1a7ae-4d6f-4fe2-b0ef-ae1926bc6330/Koordinierter%20Text%20Landesgesetz%20vom%2010.%20Juli%202018%2C%20Nr.%209.pdf>
- Landesgesetz 6/2010: Naturschutzgesetz und andere Bestimmungen, http://lexbrowser.provincia.bz.it/doc/de/lp-2010-6/landesgesetz_vom_12_mai_2010_nr_6.aspx
- Perrin M., Bertrand N., Kohler Y., (main authors and coordinators) et al. (2019). PLACE Report: Spatial Planning & Ecological Connectivity - an analytical overview across the Alpine Convention area. Grenoble: Irstea, with the contribution of the Platform Ecological Network of the Alpine Convention and ALPARC, and the support of the French Ministry for the Ecological and Inclusive Transition (MTES).
- Provincia Autonoma di Bolzano. (2023). Collaborazione intercomunale nel settore del paesaggio nell'ambito dell'elaborazione del programma di sviluppo comunale per il territorio e il paesaggio. Catalogo dei criteri per l'elaborazione di un programma di sviluppo del paesaggio approfondito. https://assets-eu-01.kc-usercontent.com/e90ea1ed-9101-0155-579f-5243d49e1f43/5becc07e-53ed-4b62-96d0-9a05899bb010/GProRL_Kriterienkatalog%20Landschaft.pdf, 06.03.2024
- Provincia Autonoma di Bolzano. (2024) [1]. Linee guida tecniche per l'elaborazione del programma di sviluppo comunale per il territorio e il paesaggio (PSCTP). <https://assets-eu-01.kc-usercontent.com/e90ea1ed-9101-0155-579f-5243d49e1f43/30da92c1-4a1f-4788-8b2c-ba201d24b44d/Leitfaden%20GProRL%20-%20Linee%20guida%20PSCTP.pdf>, 06.03.2024
- Provincia Autonoma di Bolzano. (2024) [2]. Natura, paesaggio e sviluppo del territorio. Cartografia provinciale. <https://natura-territorio.provincia.bz.it/it/geodati-e-webgis>



Abbildungen

AVS, CAI Alto Adige, Ämter für Natur und Wildtiermanagement der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol, Südtiroler Jagdverband (2021) [11.11.24-Folder-mit-Rücksicht-ital.pdf](#) ([alpenverein.it](#))

EC: https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/EN_art_6_guide_jun_2019.pdf

Gemeinde St. Ulrich (2014): Masterplan Val Gardena "Vision Gherdëina", https://www.comune.ortisei.bz.it/it/Masterplan_Val_Gardena_Vision_Gherdeina

EU: <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/actions-tracker/>

Urbanatures blog, Lumberjack (2018). <https://urbanatures.lumberjack.it/2018/06/07/ponti-verdi-le-eco-strutture-per-gli-animati/>

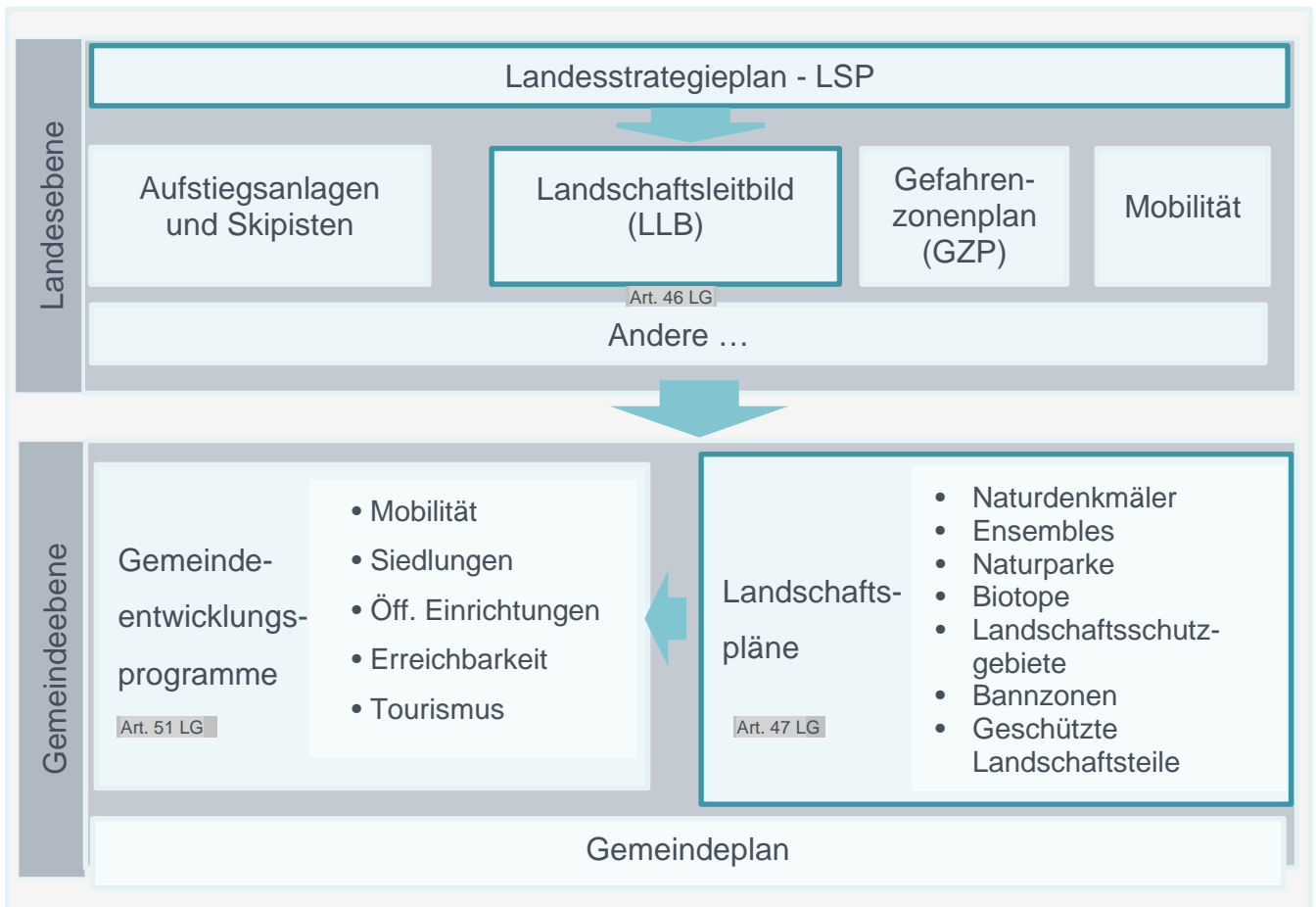
UN: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>

Wokenkratzer, (2018). https://commons.wikimedia.org/wiki/File:I-Bruneck_008.jpg



Anhang

Anhang 1: Das Raumplanungssystem in Südtirol unter Berücksichtigung des ökologischen Verbunds.



Anhang 2: Analyse der möglichen Interessengruppen

Mögliche Stakeholder für die Planung eines ökologischen Netzwerkes
Possibili stakeholder per la pianificazione della connettività ecologica

Potenzielle Einflussnahme / Potenziale influenza



Legenda/ Legende

Autorità / Behörden
Utenti / Nutzer
Esperti / Experten
Finanziatori / Geldgeber



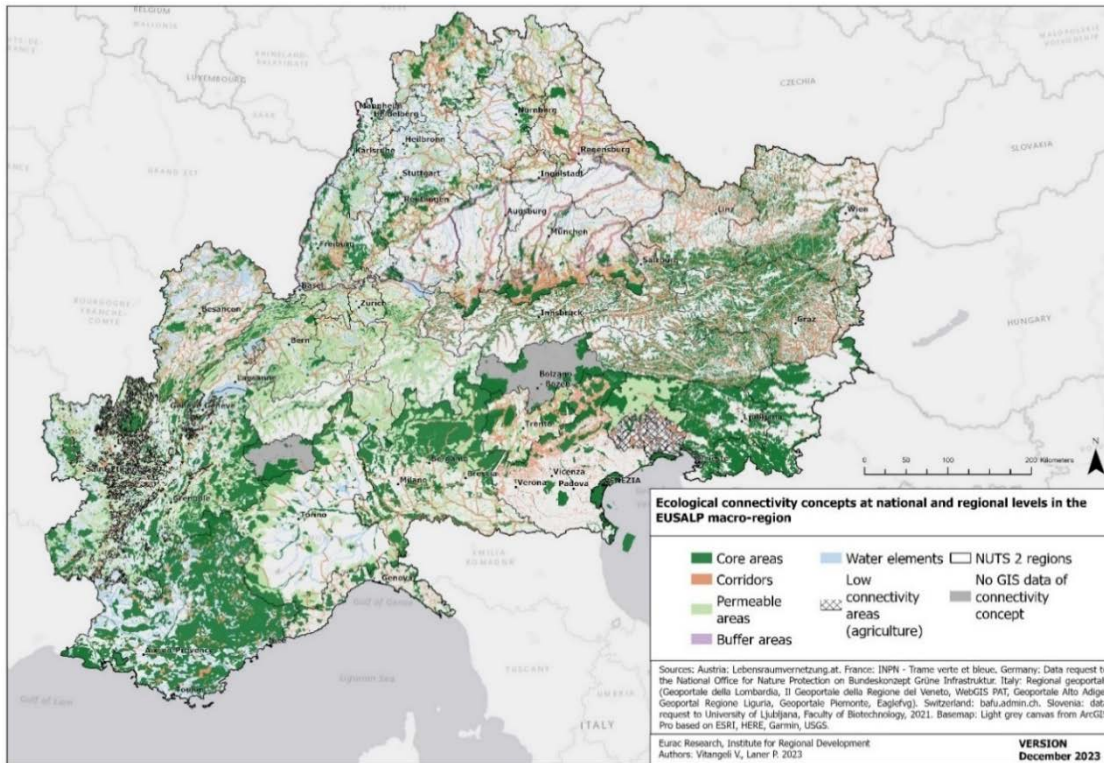
Anhang 3: Arbeitsplan der regionalen Arbeitsgruppe zur ökologischen Vernetzung

1	Vorbesprechung	Meeting 2 Stunden	März 2023
2	Einführungsveranstaltung: Interessenvertreter (2.2) und potenzielles makroregionales ökologisches Netzwerk (2.3)	Half-day WS	Juli 2023
3	Arbeitstreffen: Entwurf des Netzwerks der wichtigsten GBI-Elemente (2.3) und Aktualisierung der Stakeholder-Analyse (2.2)	Meeting 1,5 Stunden	Dezember 2023
4	Arbeitstreffen: Entwicklung des Netzwerkes und seiner wichtigsten GBI-Elemente (2.3)	(online)	März - Juni 2024
5	Arbeitstreffen: Aktivität A 2.2 " Geeignetes Governance-Setting	Half-day WS	März - Juni 2024
6	Workshop: Atktivität A 2.3 - "Netzwerkplanung" und A 2.4. Bewertung zu Projekten für Erneuerbare Energien und Großprojekte".	Half-day WS	September - Dezember 2024
7	Arbeitstreffen mit Gemeinden: Aktivität A 2.5. "Technischer Vorschlag für die Integration eines GBI-Projekts in Planungsinstrumente"	Half-day WS	Februar - April 2025
8	Arbeitstreffen: Abschlusstreffen	Half-day WS	Februar - April 2025
9	PlanToConnect Abschlussveranstaltung	1-2 Tage	Oktober 2025

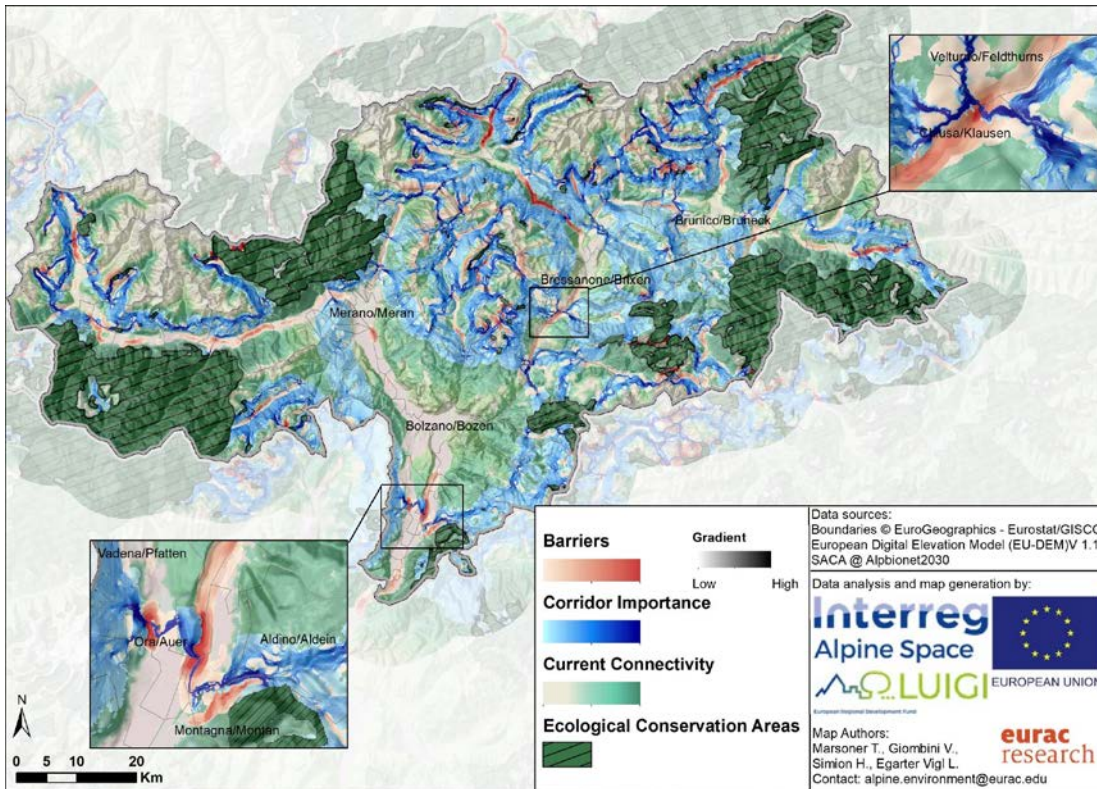


Anhang 4: Karten

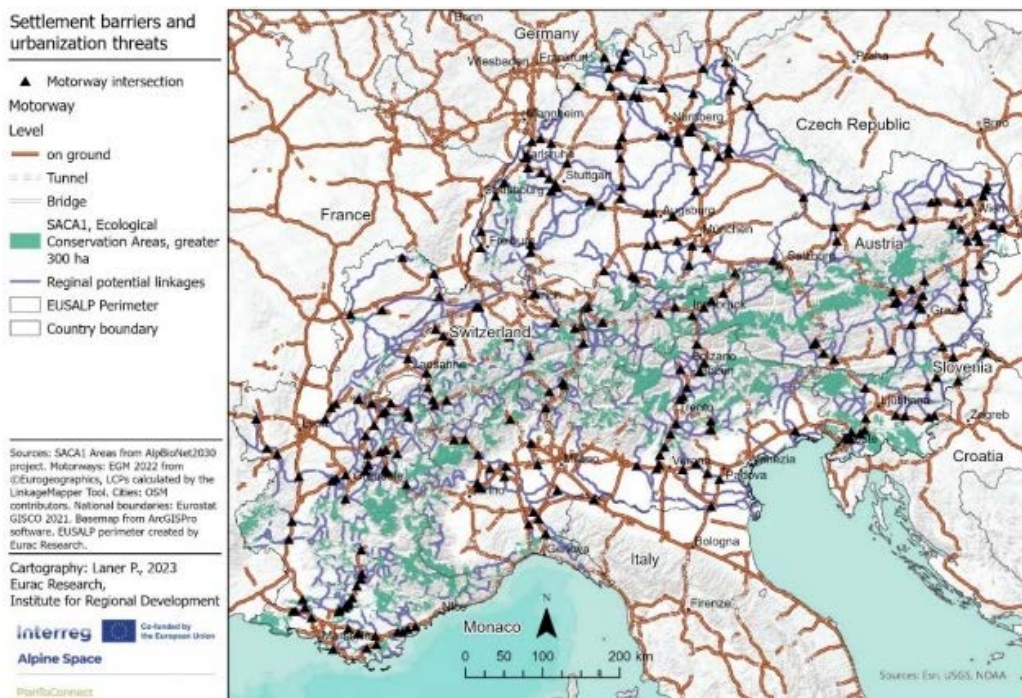
Karte 1: Regionale und nationale ökologische Netzwerkkonzepte in der EUSALP-Makro-Region



Karte 2: Ergebnisse des LUIGI-Projekts, Analyse der Bedeutung von Korridoren und Barrieren in Südtirol



Karte 3: Analyse der Autobahnbarrieren im EUSALP-Makrogebiet



D2.1.2 Planning instruments and processes for GBI network planning and implementation in PPs territories

Vitangeli Valeria, Laner Peter, Institut für Regionalentwicklung, Eurac Research, peter.laner@eurac.edu

Layout

Vitangeli Valeria, Laner Peter, Institut für Regionalentwicklung, Eurac Research

Übersetzung

Peter Laner, mit Unterstützung von Software

Mai, 2024

eurac
research

