



## INHALT

- Kartierung von Leistungen und gesellschaftlichen Vorteilen grüner Infrastruktur | Seite 1
- Grenzüberschreitendes Management Grüner Infrastruktur im Riesengebirge | Seite 3
- Rückblick auf das 4. Projektpartnertreffen in Turin am 14. und 15. Mai 2019 | Seite 4
- Landrevitalisierung in der Metropolregion Turin: für lebenswertere Landschaften | Seite 5
- Im Gespräch mit Miroslav Těšina: Wie das Wasser in der Landschaft halten? | Seite 6
- News aus den Regionen: Dreiländereck CZ-DE-PL und Naturpark Dübener Heide | Seite 8

## KARTIERUNG VON LEISTUNGEN UND GESELLSCHAFTLICHEM NUTZEN GRÜNER INFRASTRUKTUR - METHODEN UND ERFAHRUNGEN IM DREILÄNDERECK DEUTSCHLAND-TSCHECHIEN-POLEN UND IM NATURPARK DÜBENER HEIDE

*Das MaGICLandscapes Arbeitspaket 2 (AP2) beinhaltet die Bewertung der Funktionalität von Grüner Infrastruktur (GI). Ein Ziel ist die Entwicklung und Erprobung einer Kartierungsmethode, die relativ einfach umzusetzen ist, Lücken in bestehenden GI-Datensätzen schließen kann und vor allem auch in anderen Regionen anwendbar ist.*

Das dritte Projekt-Arbeitspaket befasst sich mit dem öffentlichen Nutzen von GI, der aus bestimmten bereitgestellten Ökosystemleistungen (ÖSL) resultieren kann. Zu diesem Zweck wird ein Instrument zur Bewertung des gesellschaftlichen Nutzens von GI entwickelt. In fallstudienbasierten Aktionsplänen und Strategien wird konkretisiert, wie Vorteile grüner Infrastruktur vergrößert oder beibehalten werden können.

Die integrierte Betrachtung der Leistungen und des gesellschaftlichen Nutzens grüner Infrastruktur und die Entwicklung einer gemeinsamen Kartierungsmethode ist demnach ein wichtiger Aspekt im Projekt MaGICLandscapes. Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), MaGICLandscapes Projektpartner, verfügt bereits über umfangreiche Erfahrungen mit GI, hat ÖSL-Indikatoren entwickelt oder diesbezüglich

Felduntersuchungen durchgeführt, zum Beispiel im urbanen Kontext im Rahmen des sächsisch-tschechischen Projektes [BIDELIN](#). Mitarbeiter beider Projekte entwickelten in Zusammenarbeit mit Experten aus den Bereichen Landschaftsplanung und -ökologie sowie Geoinformatik und Fernerkundung der Hochschule Anhalt in Bernburg (DE) eine Geländekartierungsmethode zur Bewertung von GI und ÖSL. Diese Methode wurde im Oktober 2018



Links: Kartierung von Elementen grüner Infrastruktur im Dreiländereck | Foto: Henriette John; rechts: erosionsanfällige landwirtschaftliche Nutzfläche bei Spitzkunnersdorf in der Oberlausitz | Foto: Anne Sophie Grieser

in einem deutsch-tschechischen Studentenkurs "Werte von Ökosystemleistungen, Biodiversität und blau-grüner Infrastruktur in Städten" in Děčín (CZ) getestet.

Mit dem entwickelten Kartierbogen wurden eine Reihe von Parametern abgefragt, wie z.B. die Zugänglichkeit einer Grünfläche oder bestehende Einrichtungen für Freizeit und Erholung, die sich auf die Bewertung von kulturellen Dienstleistungen konzentrieren. Weitere Parameter waren beispielsweise der Gesamtanteil der Grünflächen oder die Vegetationsstruktur, die sich stärker auf Regulierungsleistungen und die daraus resultierenden Nutzen konzentrieren.

Auf die Kartierung in Děčín folgte die Bewertung der ÖSL und des potenziellen Nutzens auf der Grundlage der erhobenen Felddaten. Für die vier ausgewählten ÖSL Erholung, Kulturerbe, Habitatqualität und Klimaregulierung haben die Studenten und Experten gemeinsam eine indexbasierte Methodik entwickelt, um für eine bestimmte Grünfläche einen Wert zu ermitteln, inwieweit sie eine bestimmte Dienstleistung bereitstellt und daraus ein Nutzen für die Öffentlichkeit generiert werden kann. Karten wurden erstellt, die die Verteilung der Bereiche mit niedrigem und hohem Potenzial für die Bereitstellung einer bestimmten ÖSL zeigen. Diese erwiesen sich als sehr hilfreich, um Bereiche zu identifizieren, in denen Maßnahmen zur Erhöhung des gesellschaftlichen Nutzens von GI ergriffen werden können.

Die angewandte Kartierungsmethode kommt auch für die Aufgaben in MaGICLandscapes in Frage, da sie sich insbesondere für Städte oder kleinere Siedlungen eignet, die wichtige Landnutzungsbestandteile in mehreren Fallstudiengebieten von MaGICLandscapes sind. Auf Grundlage einer Bewertung des Kartierbogens durch die Studenten und Experten, welche die Anwendungsfreundlichkeit des Bogens sowie Art und Umfang der abgefragten Parameter berücksichtigte, wurde der Bogen weiter verbessert und an die Arbeitspakete von MaGICLandscapes angepasst. So wurden beispielsweise



Oben: Urgan gardening-Initiative in Zittau wartet auf Weiterentwicklung;  
unten: Die Mulde in Eilenburg mit relativ wenig Zugangsmöglichkeiten für die Bevölkerung | Fotos: Anne Sophie Grieser

ästhetische Aspekte wie das Vorhandensein von Sichtachsen ergänzt. Auch eine Abfrage zum Vorkommen von essbaren Pflanzen und Pilzen wurde mit aufgenommen, um auch die Versorgungs-Leistungen von GI zu berücksichtigen.

Die angepasste Kartierungsmethodik wird in den Fallstudiengebieten Dreiländerregion Tschechien, Deutschland und Polen sowie im Naturpark Dübener Heide in enger Zusammenarbeit mit der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt durchgeführt. Zwei Studierende der Hochschule Zittau/Görlitz kartieren im Rahmen ihres Praktikums am IÖR zusammen mit einer tschechischen ERASMUS-Studentin ausgewählte Flächen.

Interessante Gebiete für die Kartierung sind Orte mit Bedarf an neuer oder verbesserter GI zur Steigerung des gesellschaftlichen Nutzens, also Orte und Flächen, für die konkrete Aktionspläne oder Strategien erstellt werden sollten. Diese Bedürfnisse wurden zuvor in

mehreren Workshops mit lokalen Akteuren ermittelt. Kartierstandorte liegen zum Beispiel in Zittau und Liberec, zwei Städte, in denen im Allgemeinen mehr GI benötigt wird, um ÖSL und damit die Lebensqualität der Bevölkerung zu verbessern. Darüber hinaus müssen GI und ihre Konnektivität in den landwirtschaftlichen Gebieten verbessert werden. Im Naturpark Dübener Heide liegt der Fokus der Kartierung eher auf den Kleinstädten und Dörfern an dessen Randzonen. Hier soll den Menschen u.a. ein besserer Zugang zu bestehendem Grün ermöglicht werden.

#### GRÜNE INFRASTRUKTUR HANDBUCH UND LEITFADEN FERTIG!

Der transnationale Rahmen für die Bewertung grüner Infrastruktur ist gesteckt: Die ersten Ergebnisse aus Arbeitspaket 1 können auf der [Projektwebseite](#) heruntergeladen werden.

## NICHT NUR IM NATIONALPARK: GRENZÜBERSCHREITENDES MANAGEMENT GRÜNER INFRASTRUKTUR IM RIESENGEBIRGE

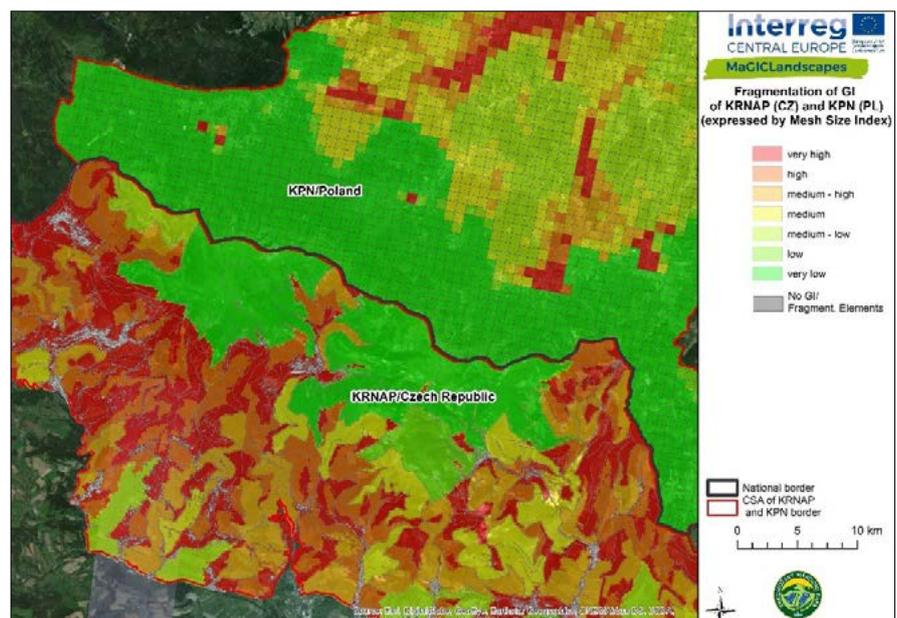
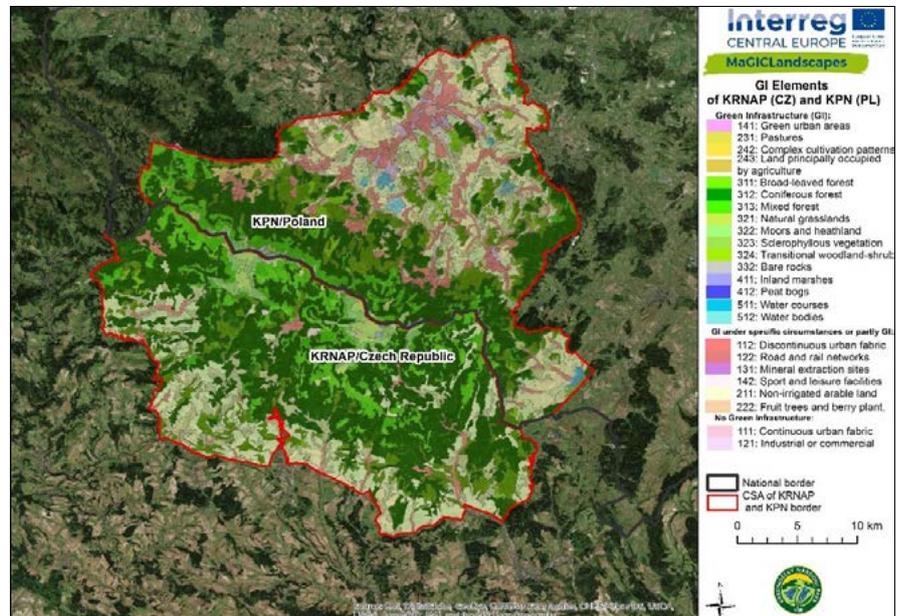
Die Verwaltungen des polnischen und tschechischen Teiles des Nationalparks Riesengebirge sind aktive Partner im Projekt MaGICLandscapes. Neben der primären Aufgabe, die Natur in dieser Region zu schützen, untersuchen beide Institutionen in enger Abstimmung den Zustand der grünen Infrastruktur (GI) im grenzüberschreitenden Nationalparkgebiet.

Das Riesengebirge ist das höchste Gebirge der Tschechischen Republik und eines der ältesten im mittel-europäischen Raum. Die tschechisch-polnische Grenze erstreckt sich über den höchsten Gipfel von Sniežka/Sněžka in der alpinen Vegetationszone und über die wertvollen subalpinen Torfmoore, die von der RAMSAR-Konvention ausgewiesen werden. Entlang der Grenze verläuft ein beliebter Wanderweg, der so genannte Freundschaftsweg. Die Nutzung der Berge durch die Menschen hat in den letzten 500 Jahren die Landschaft erheblich verändert. Der Nationalpark Riesengebirge auf der tschechischen Seite wurde 1963 gegründet und war der erste tschechische Nationalpark. Der Nationalpark Riesengebirge auf der polnischen Seite ist älter und wurde 1959 gegründet. Seit 1992 sind die beiden Nationalparks auch als UNESCO-Biosphären-reservat ausgewiesen.

### LOKALE BEWERTUNG GRÜNER INFRASTRUKTUR

Der grenzüberschreitende Nationalpark enthält einige der artenreichsten Gebiete der Tschechischen Republik und Polens. Auf beiden Seiten des Riesengebirges befinden sich die gleichen Arten von Ökosystemen, Biotopen und GI-Elementen trotz der unterschiedlichen kulturhistorischen Nutzung.

Charakteristisch ist, dass sie sehr unterschiedliche Lebensräume und Arten enthalten. Die Berge sind von verschiedenen Waldtypen (Laub-, Misch- und Nadelwald) sowie von natürlichen und halbnatürlichen Graslandschaften und Weiden bedeckt. Das Gebirge ist wie eine Insel umgeben von den Agrarlandschaften des Tieflandes und seiner Vorberge und spielen somit eine sehr wichtige ökologische Rolle. Das Riesengebirge bietet entsprechend viele Ökosystemdienstleistungen (ÖSL). Die polnische und



Oben: Ergebnis der Analyse der Fragmentierung grüner Infrastruktur im Riesengebirge; unten: Fragmentation grüner Infrastruktur durch Tourismus | Karten: KRNP

tschechische Nationalpark-Verwaltung sind Naturraum-Manager, vor allem, weil das Gebiet in erster Linie Habitat für viele seltene und geschützte Pflanzen- und Tierarten aber auch jährlich Destination für Millionen von Touristen aus ganz Europa ist.

Um zu verstehen, wie dieses Netzwerk von GI-Elementen funktioniert, wurden verschiedene

Bewertungsmethoden eingesetzt. Beide Nationalparks arbeiten hier eng zusammen und verfolgen einen gemeinsamen Ansatz. Die einzelnen Biotope werden regelmäßig überwacht und darüber hinaus arbeiten die Verwaltungen an gemeinsamen Studien zur Bewertung der Funktionalität von GI im grenzüberschreitenden Nationalpark und seiner Umgebung. Eines der wichtigsten

Themen ist die bessere Vernetzung von GI-Elementen in der Landschaft. Das Riesengebirge ist ein sehr wichtiger Lebensraum und Migrationskorridor für seltene Säugetiere, insbesondere Wölfe, den eurasischen Luchs und viele Vogelarten (z.B. das Birkhuhn). Die Ergebnisse einiger Analysen zeigen, dass vor allem an den Rändern des Schutzgebietes Bedarf an zusätzlicher GI besteht, um eben diese Elemente innerhalb und außerhalb des Parks miteinander zu vernetzen.

Auch Analysen zur Fragmentierung grüner Infrastruktur anhand von Faktoren wie Tourismus- und Verkehrsintensität, Straßen- und Fußwegenetz liefern interessante und vielfältige Ergebnisse. Stark zerschnittene bzw. unterbrochene GI befindet sich eher am Rand der Nationalparke. In der Kern- und Pufferzone ist der Zerschneidungsgrad sehr gering, aber durch die starke touristische Nutzung der Hochlagen ist der tatsächliche Fragmentierungsgrad größer als gedacht. Diese Analysen können helfen, Problemereiche mit geringer ökologischer Konnektivität aufzuspüren, auf die der Fokus im Projekt MaGIC-Landscapes gelegt werden kann. Ergänzend zu den GIS-Analysen am Computer werden auch Feldkartierungen zum Schutz und zur Pflege wichtiger GI-Elemente durchgeführt. Eines der wichtigsten GI-Elemente im Riesengebirge sind die naturnahen Graslandschaften und Wiesen, insbesondere in den nie-

deren Höhenlagen und im Vorland. Periodisches Weiden und Mähen kann zur Erhaltung und Steigerung der Biodiversität beitragen und ist ein wichtiges Instrument bei der Pflege dieser Biotope.

Weitere lokal wichtige Elemente grüner Infrastruktur sind beispielsweise Baumalleen an Feldwegen. Basierend auf GI-Kartierungen und -Bewertungen versuchen die Mitarbeiter, optimale Orte für die Verbesserung der Konnektivität von GI vor allem in den Randbereichen zu finden. Dort werden meist heimische Baumarten gepflanzt. Diese neuen GI-Elemente bieten nicht nur neuen Lebensraum und Möglichkeiten zur Migration von Tieren, sondern auch zusätzliche ÖSL. Denn wer möchte nicht frisches Obst während der Wanderung naschen?

#### **GEMEINSAME VORTEILE GRÜNER INFRASTRUKTUR**

Die GI im Riesengebirge bietet der lokalen Bevölkerung als auch Touristen viele Vorteile. Etwa 8 Mio. Menschen besuchen jedes Jahr die Region, um die Berge, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die guten Umweltbedingungen zu erleben. Der Tourismus bietet vielen Menschen in der Region Arbeitsplätze. Es ist die Haupteinnahmequelle für alle Gemeinden beider Nationalparke. Der Tourismus ist der wichtigste Vorteil grüner Infrastruktur, von dem die meisten lokalen Interessengruppen, Unternehmen und Gemeinden profitieren. Andererseits hat der Tourismus erhebliche nega-



Bilaterales Treffen zur Abstimmung der Bewertung von GI im Riesengebirge  
Foto: KRNP

tive Auswirkungen auf das Ökosystem Riesengebirge, z.B. Rückgang vieler Arten, Müllaufkommen, starkes Verkehrsaufkommen und vieles mehr. In mehreren MaGIC-Landscapes Workshops mit lokalen Stakeholdern versuchen wir, diese Probleme zu diskutieren und Lösungen zu finden. Vielen Akteuren ist bewusst, dass der Tourismus nicht nur ein Gewinn sondern auch ein Problem sein kann. Alle lokalen Interessengruppen, einschließlich der polnischen und tschechischen Nationalpark-Verwaltungen, sollten sich auf die Vorteile grüner Infrastruktur konzentrieren und versuchen, gezielt in diese zu investieren.

[www.kpnmab.pl](http://www.kpnmab.pl)  
[www.krnab.cz](http://www.krnab.cz)



Links: „Landschaftspfleger“ der Bergwiesen | Foto: KRNP/LIFE Corcontica; rechts: Beide Nationalpark-Verwaltungen pflanzen jedes Jahr neue Bäume, um die Konnektivität zu erhöhen, den Landschaftscharakter zu erhalten und um die Landschaftsfunktionalität allgemein zu verbessern | Foto: KRNP



## RÜCKBLICK AUF DAS 4. PROJEKTPARTNERTREFFEN IN TURIN IM MAI 2019

Zwei Tage lang trafen sich die MaGICLandscapes Projektpartner in Turin und besprachen die bisher erzielten Ergebnisse und tauschten Erfahrungen mit den angewandten Analyse-Tools aus. Sie einigten sich auf die Umsetzung der anstehenden Aufgaben zur Vervollständigung der Bewertung der Ökosystemleistungen und Funktionen grüner Infrastruktur in den Untersuchungsregionen. Basierend auf diesen Ergebnissen werden sie erste Entwürfe von strategischen Aktionsplänen zur Verbesserung des GI-Netzwerks in den neun Projektregionen erstellen.

Um die Funktionalität bestehender GI-Elemente auf lokaler Ebene zu bewerten, nutzten alle Partner die Werkzeuge der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission, die von der „[Graphical User Interface for the Description of image Objects and their Shapes](#)“ ([GUIDOS](#)) zur Verfügung gestellt wurden.

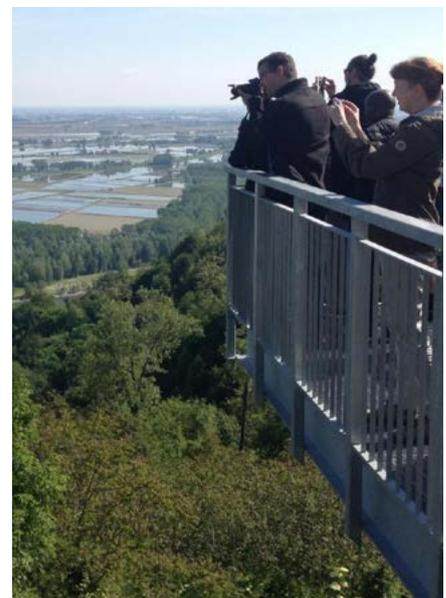
Basierend auf CORINE Land Cover-Daten und regionalen Landnutzungs- und Biotopkarten haben die Partner mit Hilfe der Morphological Spatial Pattern Analysis (MSPA) Informationen darüber gewonnen, wie einzelne GI-Elemente miteinander verbunden sind und wo es möglich ist, zwei oder mehr Elemente miteinander zu verbinden, z.B. um neue ökologische Korridore, Knoten und/oder Kernbereiche zu schaffen. Anschließend wurde die Euklidische Distanzanalyse durchgeführt, um einen Überblick über Intaktheit, Form und räumliche Anordnung von GI-Elementen auf einer Binärkarte (GI/nicht GI) zu erhalten. Darüber hinaus werden während der Sommermonate in jedem Untersuchungsgebiet erweiterte Kartierungsaktivitäten

durchgeführt, um die in den ausgewählten Schwerpunktgebieten erbrachten Ökosystemleistungen zu erfassen. Basierend auf den in diesem Bereich ermittelten Ökosystemleistungen und den Bedürfnissen der regionalen Akteure nach GI, die während persönlicher Konsultationen oder Workshops erfasst wurden, werden die lokalen GI-Strategien und Aktionspläne entwickelt. Dabei könnten sich Maßnahmen und Empfehlungen sowohl auf ein einzelnes GI-Element beziehen, das in einem bestimmten Dorf geschaffen werden muss, z.B. um Überschwemmungen zu verhindern, als auch auf die Gesamtsituation GI in einer Gemeinde und/oder Region, um die Qualität von GI und ihren Nutzen zu verbessern.

Luigi Lariccia gab einen Einblick in das Interreg Alpine Space Project [LOS DAMA!](#), das sich für die Verbesserung der GI in peri-urbanen Gebieten in den Alpen einsetzt. Er vertritt die Region Piemont, die eine bessere Integration des GI-Konzeptes in die interkommunale Strukturplanung anstrebt. Nach einer Untersuchung von regionalen Behörden, NGO's und

wissenschaftlichen Institutionen hinsichtlich ihrer Bereitschaft, in GI zu investieren und welche konkreten GI-Elemente realisiert werden könnten, wird in diesem Jahr ein Aktionsplan erstellt, welcher einen Ausblick auf die nächsten Schritte und konkrete GI-Projekte gibt, die kurzfristig umgesetzt werden können. Der Wissensaustausch zwischen LOS\_DAMA! und MaGIC-Landscapes Projektpartnern findet hauptsächlich auf regionaler Ebene in den Regionen Piemont und Niederösterreich/ Stadt Wien statt.

Die MaGICLandscapes-Partner wurden weiter mit den piemontesischen Fallstudiengebieten im Umland von Turin, um die Stadt Chieri und in der oberen Po-Ebene in den Provinzen Vercelli und Alesandria vertraut gemacht. Während beider Exkursionen sprachen lokale Interessenvertreter über den Bedarf an grüner Infrastruktur in diesen Gebieten und über bereits realisierte GI-Projekte, die als Vorzeigebispiele dienen und perfekte Ankerpunkte für Maßnahmen und Aktivitäten zur weiteren Verbesserung des lokalen GI-Netzwerks sind.



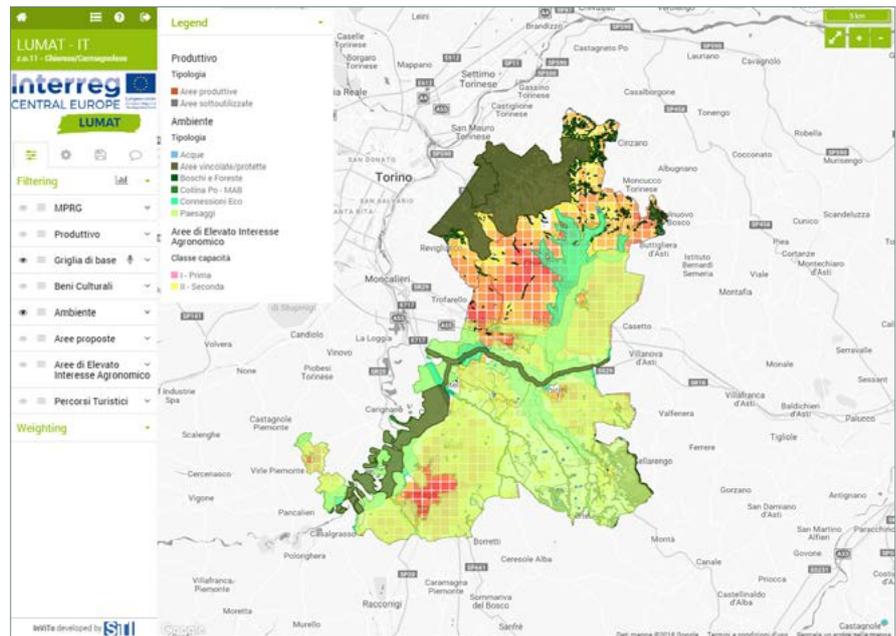
Impressionen vom 4. MaGICLandscapes Partnertreffen in Turin | Fotos: Anke Hahn, Henriette John (rechts)

## LANDREVITALISIERUNG IN DER METROPOLREGION TURIN: FÜR LEBENSWERTERE LANDSCHAFTEN

Wachsender Flächennutzungsdruck, unausgewogene Stadtentwicklung, Landschaftsfragmentierung, Verlust an Biodiversität und Bodenversiegelung sind die Schwerpunkte, auf die sich das Interreg Central Europe Projekt [LUMAT](#) konzentriert. Hauptziel des Projekts ist es, die Zusammenarbeit zwischen der Kernstadt Turin und den umliegenden Gemeinden zu fördern und eine nachhaltige Landnutzung durch ein nachhaltiges Umweltmanagement zu erreichen. Die Projektpartner in sieben so genannten [funktionalen urbanen Zonen \(engl. Functional Urban Areas - FUA\)](#) haben lokale Strategien für ein integriertes städtisches Umweltmanagement erarbeitet, bei denen Landnutzung und Bodenmanagement optimiert werden und dem Konzept der Ökosystemleistungen gerecht werden.

Die Metropole Turin als LUMAT-Projektpartner verfolgte den Aufbau einer überörtlichen Struktur für das Umweltmanagement in der FUA Chierese und Carmagnolese im Südosten der Metropole. Die Stadt Chieri liegt auch in einem der MaGICLandscapes Untersuchungsgebiete. Die größten Umweltprobleme dort sind der hohe Bodenverbrauch durch die Zersiedelung sowie die Erweiterung von Industriegebieten und Wohngebieten, was zu einem Verlust an Biodiversität und ökologischer Vernetzung geführt hat.

Gemeinsam mit den in diesem Gebiet liegenden Gemeinden wurden Strategien und Maßnahmen identifiziert, die einen Wandel im Sinne eines ökologisch nachhaltigen



Screenshot des LUMAT InViTo-Tools für lokalräumliche Wissensvermittlung und eine ausgewogene Raumentwicklung | Quelle: LUMAT/Città Metropolitana di Torino

gen sozioökonomischen Wachstums garantieren. In diesem Zusammenhang stellt LUMAT den lokalen Interessengruppen Instrumente für den interkommunalen Datenaustausch, die Überwachung der Planung und Entscheidungsfindung zur Verfügung.

So ist „InViTo“ beispielsweise ein interaktives Instrument, das die Nutzer dabei unterstützt, räumliches Wissen und Problembewusstsein mittels dynamischer Karten zu generieren, damit die Interessengruppen vor der Entscheidungsfindung umfassend informiert werden können.

Das Projekt LUMAT hat zum einen die Architektur eines koordinierten Umweltmanagements definiert und zum anderen ein integriertes räumliches Entwicklungsprogramm

für das Gebiet um die Städte Chieri und Carmagnola aufgestellt. In Chieri wurde ein ehemaliges Industriegebiet in einen Landwirtschaftspark umgewandelt, der auf dem Ansatz [„Zahlungen für Ökosystemleistungen“ \(engl.: Payments for Ecosystem Services - PES\)](#) basiert: Landwirten oder Landbesitzern werden Anreize im Austausch für eine nachhaltige Landwirtschaft geboten, um Ökosystemleistungen zu erbringen.

### WAS IST EIN LANDWIRTSCHAFTSPARK?

Landwirtschaftsparks sind für mehrere Nutzungen konzipiert, die kleine Farmen, öffentliche Bereiche und natürliche Lebensräume beherbergen. Sie ermöglichen Kleinbauern den Zugang zu sicherem Land und lokalen Märkten, liefern frische Lebensmittel und sind pädagogische, ökologische und

ästhetische Orte für die umliegenden Gemeinden. Das Konzept des urbanen Agrarparks am Rande der Stadt geht auf die einfache Idee zurück, dass der kritischste Ort, um eine gemeinsame Basis zwischen städtischen und ländlichen Interessen zu schaffen, an der Schnittstelle zwischen beiden liegt, auf verfügbarem Land am Stadtrand.



Landwirtschaftspark Mailand-Süd  
Foto: [milanocittastato.it](http://milanocittastato.it)

## GESPRÄCH: WIE DAS WASSER IN DER LANDSCHAFT HALTEN?

Wir sprachen mit Miroslav Těšina, Experte für Umweltfragen und früherer Mitarbeiter der Organisation [venkovsky.prostor.o.p.s](http://venkovsky.prostor.o.p.s) in Liberec. Er setzt sich aktiv ein für eine nachhaltige Entwicklung in seiner Heimatregion, dem Dreiländereck Tschechien, Polen und Deutschland.

*Warum besteht ein erhöhter Bedarf an Wasserrückhaltung in der Landschaft?*

**Miroslav Těšina (MT):** Es ist notwendig und der einzige Weg, um Klimaextreme wie Hitzeperioden zu mildern. Seit 80 Jahren wird Mitteleuropa versiegelt, betonierte und kanalisiert. Das Wasser kann nicht abfließen und fließt schnell über Kanäle und Flüsse zum Meer hin ab.

In Zeiten der Dürre ist der Wasserrückhalt ein wichtiger Landschaftsschutz. Das Wasser wird auf den Feldern, Weiden, in den Wäldern, Städten und Dörfern zurückgehalten. Wasser kann eine Vielzahl von Ökosystemen wie kleine Feuchtgebiete, Tümpel, Moore und andere Elemente blauer Infrastruktur bilden, in denen es als Oberflächen- und Grundwasser für eine längere Zeit gespeichert wird. Diese realisierbaren Lösungen zur Minderung von Klimaextremen wie Dürre und Überschwemmungen werden bereits erfolgreich in der Praxis umgesetzt.

Die städtebaulichen und ländlichen Planungsprinzipien der letzten Jahrzehnte haben oft die Kanalisierung und Verrohrung von Wasserläufen begleitet, was zu einer Austrocknung der Böden und der Landschaft führte. In der Region Liberec ist das Wasserrückhaltevermögen weit von seinem erreichbaren Volumen entfernt. Mindestens 30% der potenziellen Oberfläche sollten meiner Meinung nach innerhalb von fünf Jahren in Wasserrückhalteflächen umgewidmet werden, um dort wie auch in anderen europäischen Landschaften einen normalen hydrologischen Kreislauf zu erreichen.

*Welche konkreten Maßnahmen zur Wasserrückhaltung gibt es bereits im Dreiländereck Tschechien, Polen und Deutschland?*

**MT:** Die beste Medizin gegen die Dürre ist Wasser. Wasser ist das Blut der Erde. Wassermangel bedeutet, dass Leben bedroht ist. Konkrete



Links: Miroslav Těšina; Foto rechts: VÚKOZ

Maßnahmen zur Wasserrückhaltung sind einfach umzusetzen und effektiv. Winzige Quellen und Bächlein sind die Orte, an denen die Wasserspeicherung beginnt.

In der Region Liberec gab es einen kleinen Bach, der jeden Sommer austrocknete. Der Bau einer Kaskade von mehreren 1m<sup>3</sup> Wasserbecken hat den Wasserhaushalt des Baches wesentlich verbessert, und in Trockenzeiten blieb das Wasser und das Leben in den Becken erhalten. Es ist ein Beispiel dafür, wie es auch mit vielen anderen Wasserläufen entlang der Mittelgebirge um Liberec funktionieren könnte. Polen und Sachsen haben ähnliche Probleme, die durch Auswirkungen des Klimawandels wie Dürre verursacht werden. Es ist an der Zeit, eine gemeinsame Lösung für unsere Dreiländerlandschaft zu finden.

*Was sind die Hauptziele der künftigen transnationalen Zusammenarbeit zur Dürrebekämpfung?*

**MT:** Heute kennen wir bereits eine Vielzahl von Maßnahmen zur Minderung der Dürre. Die ersten realisierten Projekte gibt es bereits seit mehreren Jahren. Im Isergebirge haben seit zehn Jahren Dämme das Sumpfwasser erhalten. Der Wasserstand steigt, das Wasser kann nicht abfließen und verteilt sich auf eine größere Fläche.

Die wichtigsten Schritte sind nun die Information und Aufklärung über die Auswirkungen des Klimawandels und die Anpassung daran,

um die Menschen zum Handeln zu motivieren. Für die Schulbildung, sowohl für Lehrer als auch für Schüler, aber auch für Behörden, Bürgermeister, Wissenschaftler, Verbände und die breite Öffentlichkeit, sollten unterschiedliche Medienformate erarbeitet werden. Es besteht Bedarf an einem gemeinsamen Zentrum für Umweltbildung im Dreiländereck, wo Informationen auf Polnisch, Tschechisch, Deutsch und Englisch verfügbar sind. Als bereits erfolgreich umgesetzte Beispiel im Rahmen von Exkursionen bieten sich in den umliegenden Landschaften von Isergebirge, Jeschken-, Zittauer und Lausitzer Gebirge mehrere Wasserrückhaltungsmaßnahmen zu entdecken.

*Gespräch: Anke Hahn*



# NEWS aus den Regionen



## DREILÄNDERECK DEUTSCHLAND - TSCHECHIEN - POLEN

### GRÜNE INFRASTRUKTUR IM DREILÄNDERECK: STÄRKEN, BEDÜRFNISSE, MÖGLICHKEITEN UND GEFAHREN

Am 6. Februar 2019 fand der dritte regionale Workshop im Dreiländereck Sachsen-Polen-Tschechien in Liberec statt. Akteure aus öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft, praktischer Landschaftspflege und Naturschutz trafen sich im Kulturzentrum Kultivar, um über die Vorteile des Konzeptes der Grünen Infrastruktur zu sprechen.

Um genauere Informationen zu den lokalen Vorteilen grüner Infrastruktur (GI) zu bekommen, überlegten die regionalen Akteure zunächst gemeinsam, welche Funktionen und Leistungen GI anbieten kann und wie sich diese mittels Kartierungen im Gelände am besten erfassen lassen. Die Wissenschaftler\*innen des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR) stellten dazu unterschiedliche Methoden vor, die auch im Rahmen des Projektes angewendet werden. Wichtig sei hierbei, dass sowohl Lebensraum- als auch Erholungsfunktionen einer ausgewählten Grünfläche berücksichtigt werden.

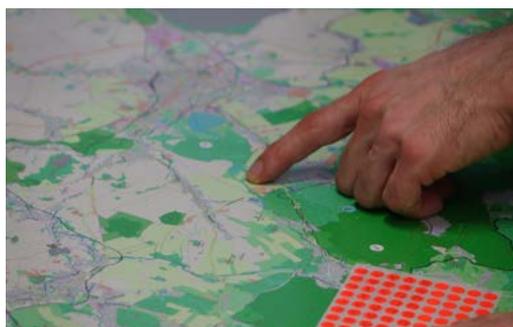
Nach dem Mittagessen ging es um die Vielfalt von partizipativen Methoden, die heutzutage in der Landschafts- und Raumplanung praktiziert werden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit sei insbesondere bei der Planung von GI sehr wichtig. Jedes Projekt erfahre dadurch von Anfang an eine viel stärkere öffentliche Akzeptanz als ohne Beteiligung. Gerade in einer immer komplexer werdenden Gesellschaft

werde als Bedürfnis jedes Einzelnen, gehört und beteiligt zu werden, größer. Eine der partizipativen Methoden wurde schließlich auch getestet: Die Workshop-TeilnehmerInnen kartierten und bewerteten auf drei großen Dreiländereck-Landkarten die ökonomischen, ökologischen und sozialen Vorteile von GI mittels farbiger Klebepunkte.

Dabei kristallisierte sich der Tourismus als ein bedeutender Entwicklungsfaktor der Region heraus. Attraktive Angebote für Fahrradfahrer und Wanderer seien zu schaffen, man solle aber auch aufpassen, dass es nicht zur Übernutzung geschützter Gebiete wie dem Zittauer oder Isergebirge kommt. Der Bereich Olbersdorfer See mit direkter Verbindung ins Zittauer Gebirge sei ein Erholungsraum mit Potenzial. Einige sahen auch den noch aktiven Tagebau Turów als langfristigen Potenzialraum für Tourismus und Erholung im Dreiländereck. Um der Übernutzung durch parkende Autos in und um Bedřichov zukünftig entgegenzuwirken, könnten mehr öffentli-

che Verkehrsverbindungen geschaffen werden. Zur Aufwertung städtischer GI wurde die Anlage von gemeinschaftlich genutzten Gärten als Bottom-up Initiativen diskutiert. Somit würden auch Treffpunkte und Räume für soziales Miteinander geschaffen. Die Anlage von ‚essbaren‘ Gärten und Gehölzstreifen seien auch im oder an Wald- und Feldrändern gut denkbar, auch um bestehende Erosionsgefahren zu reduzieren. Als einen wichtigen Ansatzpunkt für die Erhöhung der Biodiversität im Wald wurde die Umwandlung der monotonen Fichtenforste in Mischwälder mit heimischen Laub- und Nadelbaumarten genannt.

Die Ergebnisse dieser Kartierungsmethode und des gesamten Workshops werden nun bezüglich einer abschließenden Strategie und eines Maßnahmenplans für die Aufwertung Grüner Infrastruktur im Dreiländereck ausgewertet. Der nächste Workshop mit regionalen und lokalen Akteuren findet im Herbst 2019 statt. Der genaue Termin wird [HIER](#) rechtzeitig bekannt gegeben.



Die Workshop-Teilnehmer diskutieren die Stärken, Bedürfnisse, Möglichkeiten und Gefahren bzgl. der Vorteile grüner Infrastruktur im Dreiländereck | Fotos: Marco Neubert

## AUF DEN SPUREN DES STADTGRÜNS IN ZITTAU

Der Stadtrundgang am 3. April 2019 zum Thema Stadtgrün mit 12 TeilnehmerInnen startete auf dem zentralen Marktplatz. Die Gruppe wanderte über den „Sinnesgarten“ in der Pfarrstraße entlang des Grünen Rings, ein die Altstadt umfassender Grüngürtel entlang der ehemaligen Stadtmauer. In Zittau gibt es viele innerstädtische Brachflächen, mit deren Bebauung und Sanierung in absehbarer Zeit nicht zu rechnen sein wird. Begrünte Aufenthalts- und Spielorte oder urbane Gärten sind zwei von zahlreichen Ideen, die es zur grünen und klimaangepassten Zwischennutzung dieser Flächen gibt. Für größere Brachflächen wird ein extensives Wiesenmanagement in Betracht gezogen, um die Artenvielfalt in der Stadt zu erhalten bzw. zu erhöhen. Der Rundgang endete am Amaliengarten, einem studentisch organisierten Urban Gardening Projekt, das von der Hochschule Zittau/Görlitz und der Stadt Zittau ins Leben gerufen wurde.

Die Teilnehmer des Rundgangs sprachen über wichtige Leistungen, die Grünräume für die StadtbewohnerInnen und deren Lebensqualität

erbringen können. Die MaGIC-Landscapes Projektmitarbeiter Dr. Henriette John (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung) und Sven Riedl (Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt) sprachen in diesem Zusammenhang über die Ziele des Projekts, u.a. einen Strategie- und Maßnahmenplan zur Stärkung grüner Infrastruktur im Dreiländereck CZ-DE-PL. Sie stellten die im Projekt angewandten Methoden für die Bewertung der Funktionen grüner Infrastruktur vor. Dabei geht es nicht nur um ökologische Leistungen, die städtisches Grün anbieten kann, sondern auch um dessen sozio-ökonomische Vorteile für die Menschen in der Stadt: Raum für Erholung und Freizeit, frische Luft, Orte für (Umwelt-)Bildung, Zugang zu Nahrungsmitteln und Rohstoffen und nicht zuletzt Schutz vor sich häufenden Wetterextremen im Zuge des Klimawandels.

MaGICLandscapes bedankt sich herzlich bei den Organisatoren für die Einladung und freut sich über weiteren Austausch zum Thema Stadtgrün in Zittau.



Rundgang durch Zittau zum Thema Stadtgrün und mögliche Gestaltungsräume | Fotos: Henriette John

## NATURPARK DÜBENER HEIDE

### ENTWICKLUNG UND VERNETZUNG VON GRÜNRÄUMEN IM NATURPARK DÜBENER HEIDE

*Lokale Akteure aus Verwaltung, Naturschutz und Landschaftspflege, Planung und Wissenschaft trafen sich am 28. Mai 2019 im Bürgerhaus in Eilenburg, um die Vorteile und den Wert grüner Infrastruktur für die Dübener Heide und ihr Umland zu diskutieren.*

Dabei wurde auch über Leistungen und Vorteile gesprochen, die ein Netz aus grüner Infrastruktur bieten kann und wie dieser Nutzen für den Menschen zu erfassen und zu bewerten ist. In diesem Rahmen wurden erste Zwischenergebnisse der Funktionalitätsanalyse in der Dübener Heide vorgestellt und die Methode zur Erfassung von Elementen grüner Infrastruktur präsentiert. Die ergänzenden

Kartierungen der vorhandenen Ökosystemleistungen im Naturpark werden in Juni und Juli 2019 vorgenommen.

Anschließend gab Dr. Karsten Rusche vom [Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH \(ILS\)](#) Dortmund einen Überblick über die praktische Umsetzung und Implementierung des Konzeptes der Grünen Infrastruktur im Ruhrgebiet.

Steffi Walther von der GISA GmbH führte anschließend mit den Teilnehmern eine Methode zur Identifikation von Wahrnehmungshindernissen durch. Im Rahmen einer so genannten Empathy Mapping-Methode versetzten sich die TeilnehmerInnen in Kleingruppen in die Lage eines typischen Bewohners der Dübener Heide, um dementsprechend dessen (Nicht-)Wahrnehmungen und Bedürfnisse in

Bezug auf Wald- und Grünflächen zu erfassen und zu diskutieren. Partizipation bei der Planung von grüner Infrastruktur war ein weiteres Thema des Workshops. Nach einem Überblick über bewährte Methoden äußerten die Teilnehmer ihre Bedürfnisse hinsichtlich der Entwicklung der grünen Infrastruktur in der Dübener Heide. Dazu wurden bestimmte Handlungsschwerpunkte hinsichtlich

der Vorteile grüner Infrastruktur festgestellt und wo genau diese zu stärken bzw. bedroht sind durch andere Nutzungen. Es zeigte sich, dass die Planung und Entwicklung grüner Infrastruktur nur zusammen mit den Akteuren und Bewohnern vor Ort funktionieren kann. Als Handlungsschwerpunkt für die Arbeit im Projekt kristallisierte sich die Kommunikation und Wahrnehmung

grüner Infrastruktur heraus. Diese gilt es zum Beispiel durch eine Online-Kommunikationsplattform mit Informationen über Veranstaltungen und Aktionen im Bereich Natur und Umwelt zu fördern. Anhand von verschiedenen Projekten soll die Identifizierung der Menschen mit ihrer Region gestärkt werden.



Methode zur Identifikation und Wahrnehmung von grüner Infrastruktur sowie Analyse von deren Vorteilen im Raum Dübener Heide | Fotos: Anke Hahn

## MaGICNEWS

Herausgegeben von: TU Dresden, Professur für Fernerkundung, Prof. Dr. Elmar Csaplovics, Lead Partner des Interreg Central Europe Projekts MaGICLandscapes

Redaktion: Anke Hahn, Henriette John, Sven Riedl

Für Anfragen, Ideen und Vorschläge und für die Abmeldung vom Newsletter kontaktieren Sie uns:

**Projektkommunikation**  
[anke.hahn@tu-dresden.de](mailto:anke.hahn@tu-dresden.de)  
 +49 (0)351 463 32812

**Projektkoordination**  
[christopher.marrs@tu-dresden.de](mailto:christopher.marrs@tu-dresden.de)  
 +49 (0)351 463 37563

MaGICLandscapes wird durch das Interreg Central Europe Programm um-

gesetzt und vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert.

