



ES IST ALLES SEHR KOMPLIZIERT!

Landschaftsbild, Energiewende,
Naturschutz und dann auch noch
Partizipation

Thomas Schauppenlehner
Institut für Landschaftsentwicklung,
Erholungs- und Naturschutzplanung
BOKU University

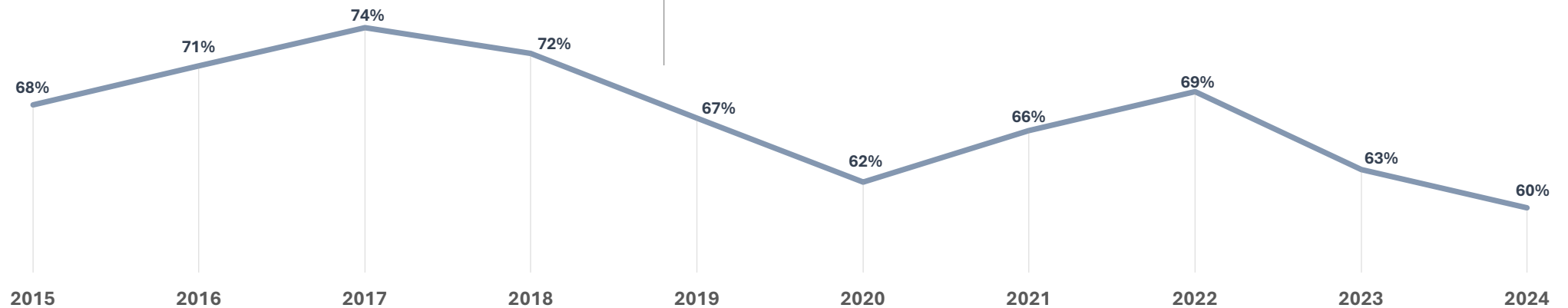


Inhalt

- Hintergründe aus der Akzeptanzforschung
- Partizipation im Kontext erneuerbarer Energie
- Neue technologie-gestützte Wege der Partizipation (EU-Projekt WIMBY)
- Ergebnisse aus 2 Projektfallstudien

Entwicklung der Zustimmung zu einem
Windenergieprojekt in (der Nähe) der Gemeinde

Die Akzeptanz sinkt...



(Hampl et. al 2025)

Es ist technisch und ökonomisch nach wie vor möglich, die globale Erwärmung entsprechend des Übereinkommens von Paris auf 1,5 °C bis zum Jahr 2100 zu begrenzen. Dafür ist allerdings eine sofortige globale Trendwende mit tiefgreifenden Treibhausgasminderungen in allen Weltregionen und Sektoren nötig. Mit Solar- und Windenergie sind besonders kostengünstige Technologien im Energiesektor verfügbar.

Umweltbundesamt.de, Sechster Sachstandsbericht IPCC, 03/2023

Der Handlungsraum ebenso...



STUDIE WARNT

Kaum noch Spielraum für 1,5-Grad-Ziel

Den globalen Klimazielen läuft die Zeit davon: Das verbleibende CO₂-Budget, um die Erderwärmung dauerhaft auf 1,5 Grad zu begrenzen, wird bei dem derzeitigen Niveau klimaschädlicher Emissionen in etwas mehr als drei Jahren aufgebraucht sein. Zu diesem Ergebnis kommt der Jahresbericht der Wissenschaftsinitiative Indicators of Global Climate Change (IGCC), der am Donnerstag bei der UNO-Klimakonferenz in Bonn vorgestellt wurde.

orf.at, 20.06.2025

"KLIMABIBEL"

3,1 Grad plus: Was der neue Klimabericht über Österreich enthüllt

Klimaminister Norbert Totschnig (ÖVP) und Fachleute präsentierten am Dienstag den Zweiten Österreichischen Sachstandsbericht Klimawandel. Welche Folgen bis 2100 anstehen und wie frühes Handeln Geld spart

Julia Sica, Robin Kohrs

17. Juni 2025, 11:00

orf.at, 20.06.2025

„Immer dann, wenn etwas Unerklärliches und Überraschendes im Zusammenhang mit der Durchsetzung technischer Innovationen auftaucht, das weder mit technischen noch mit ökonomischen Größen zu erklären ist, wird der Begriff Akzeptanz bemüht“.

Schönecker, 1982, 51

Die 3 Wellen der Akzeptanzforschung

1. **Die normative Welle:** Das bekannte *Not in my backyard* (NIMBY) Narrativ aus den frühen 80er Jahren
→ Menschen die sich gegen erneuerbare Energie positionieren werden als **irrational, ignorant oder egoistisch** betrachtet (Freudenburg & Pastor, 1992)
2. **Die Kritik-Welle:** Fokus auf Machtverhältnisse und den Einsatz von Technologien für erneuerbare Energien und die Reaktionen der Menschen auf ideologischer, theoretischer und methodischer Ebene (Wüstenhagen et al., 2007; Scherhauser et al., 2018, 2017)
→ Dekonstruktion von NIMBY als **Erklärung für den Widerstand gegen Technologien** für erneuerbare Energien
3. **Die kritische Welle:** In Bezug auf frühere Ansätze und durch einen Fokus auf Diskriminierung, Ungerechtigkeiten und Ungleichheiten in Bezug auf erneuerbare Energien (Batel, 2020)
→ Betrachtung der Bedeutungsgebung der Menschen in Bezug auf erneuerbare **Energietechnologien als sozial eingebettet und ko-konstruiert**

„Jeder gegen jeden“ und vor allem „Gut gegen Gut“

- **Veränderung der Landschaft** durch erneuerbare Energieinfrastruktur
 - Meist signifikant und unmittelbar
- Eingriff in **individuelle Lebenswelten** und **Biographien**
 - Shifting Baseline Syndrome
 - Place attachment
 - Persönlicher Verlust
- **Neuverhandlung von Trade Offs** zwischen vielfältigen Interessen und Nutzungen
 - Landwirtschaft
 - Landschaftsbild und Erholungsraum
 - Naturschutz
 - Tourismus
 - ...

Partizipation als Arena für die Aushandlung dieser Konflikte?

- Partizipation ist ein zentraler Schlüssel in erneuerbaren Energieprojekten (Segreto et.al , 2020)
- Partizipation erfordert transparente und faire Prozesse (Radtke and Canzler, 2019)
- Partizipation ist nicht frei von Machtverhältnissen (Schauppenlehner, 2023)
- Starker Fokus auf Visualisierung in der Vermittlung der Auswirkungen aber wenig Konzepte in Hinblick auf die Kommunikation anderer relevanter Aspekte
- Konflikte um den Bau von Windenergieanlagen sind häufig auch Konflikte um Bilder (Horelt, Carius & Ewen 2021).

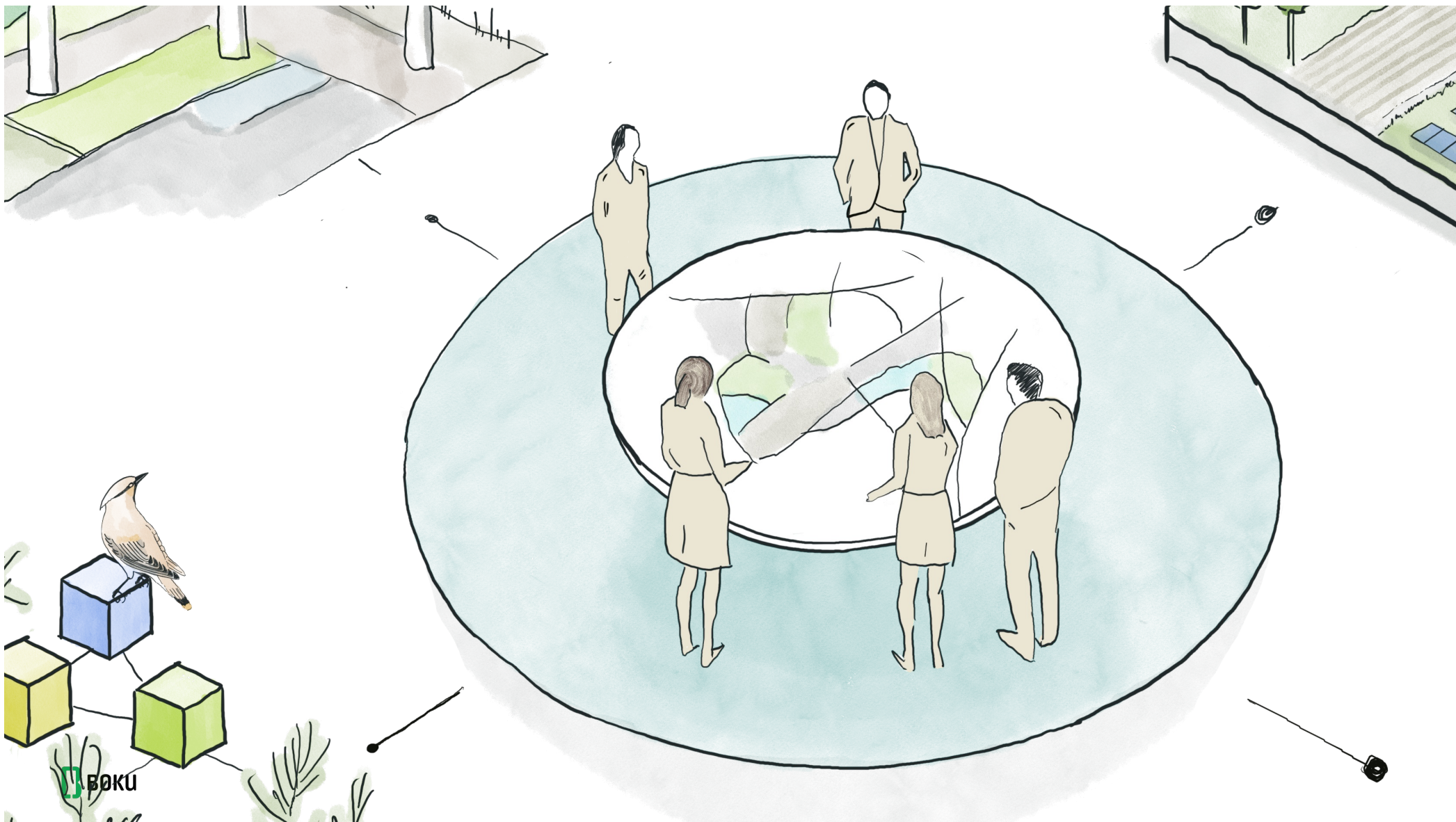
Projekthintergrund WIMBY (Wind in my Backyard)

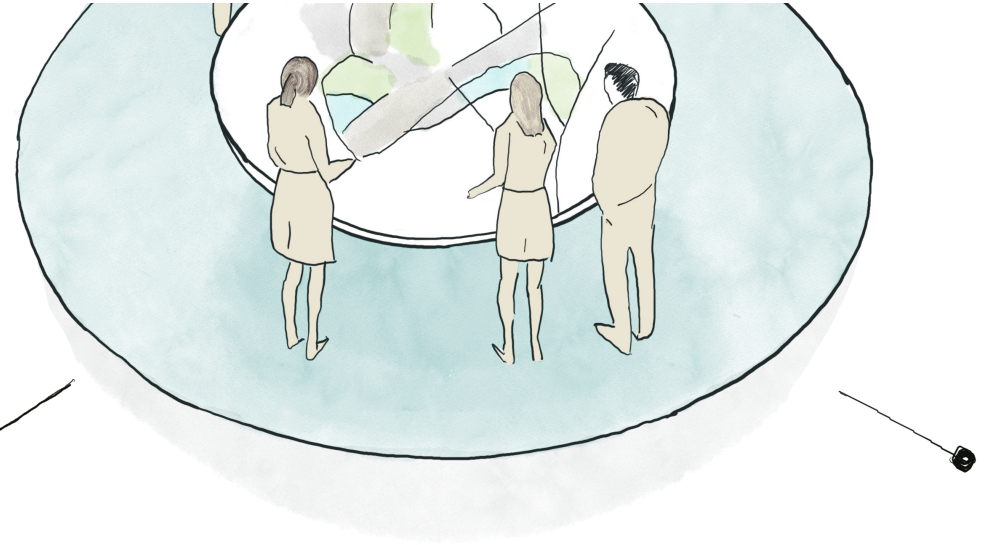
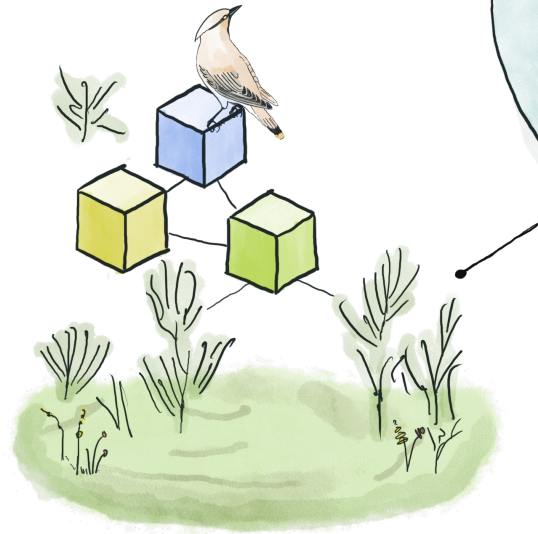
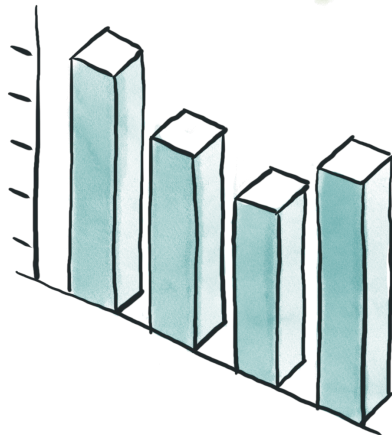
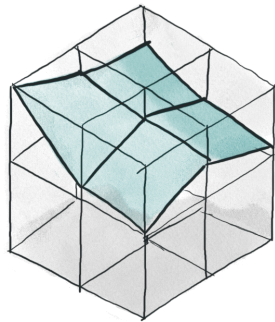
- EU-Horizon Projekt (2023-26) – www.wimby.eu
- Interdisziplinäres Projektteam
- Zentrale Themen
 - Durchführung **Fallstudien** in Italien, Österreich, Portugal und Norwegen zur Entwicklung von Szenarien für den Windenergieausbau unter verschiedenen, räumlichen, techno-ökonomischen und ökologischen Bedingungen
 - **Förderung des Wissensaustausches** für die gemeinsame Bewertung von Auswirkungen, Konflikten, Synergien sowie sozialem Innovationspotenzial.
 - Entwicklung von **Grundlagen für partizipative Entscheidungsprozesse** im Bereich des Windenergieausbaus.



wimby
WIND IN MY BACKYARD







Daten, Daten, Daten

- Lückenhaft, ungenau
- Grob aufgelöst
- Schwer kommunizierbar

Man kann nicht nicht kommunizieren!

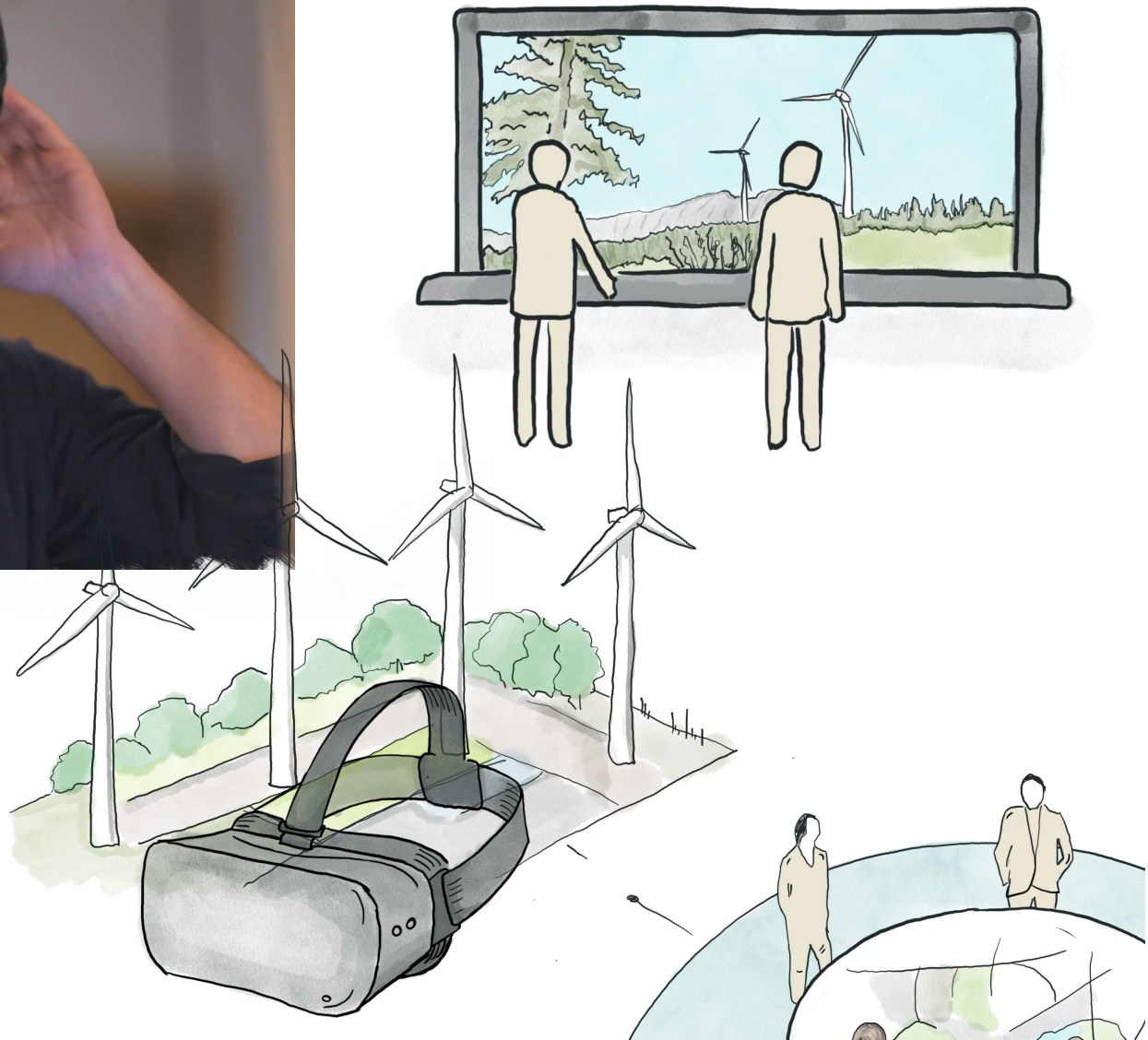
(Paul Watzlawick, 2007)

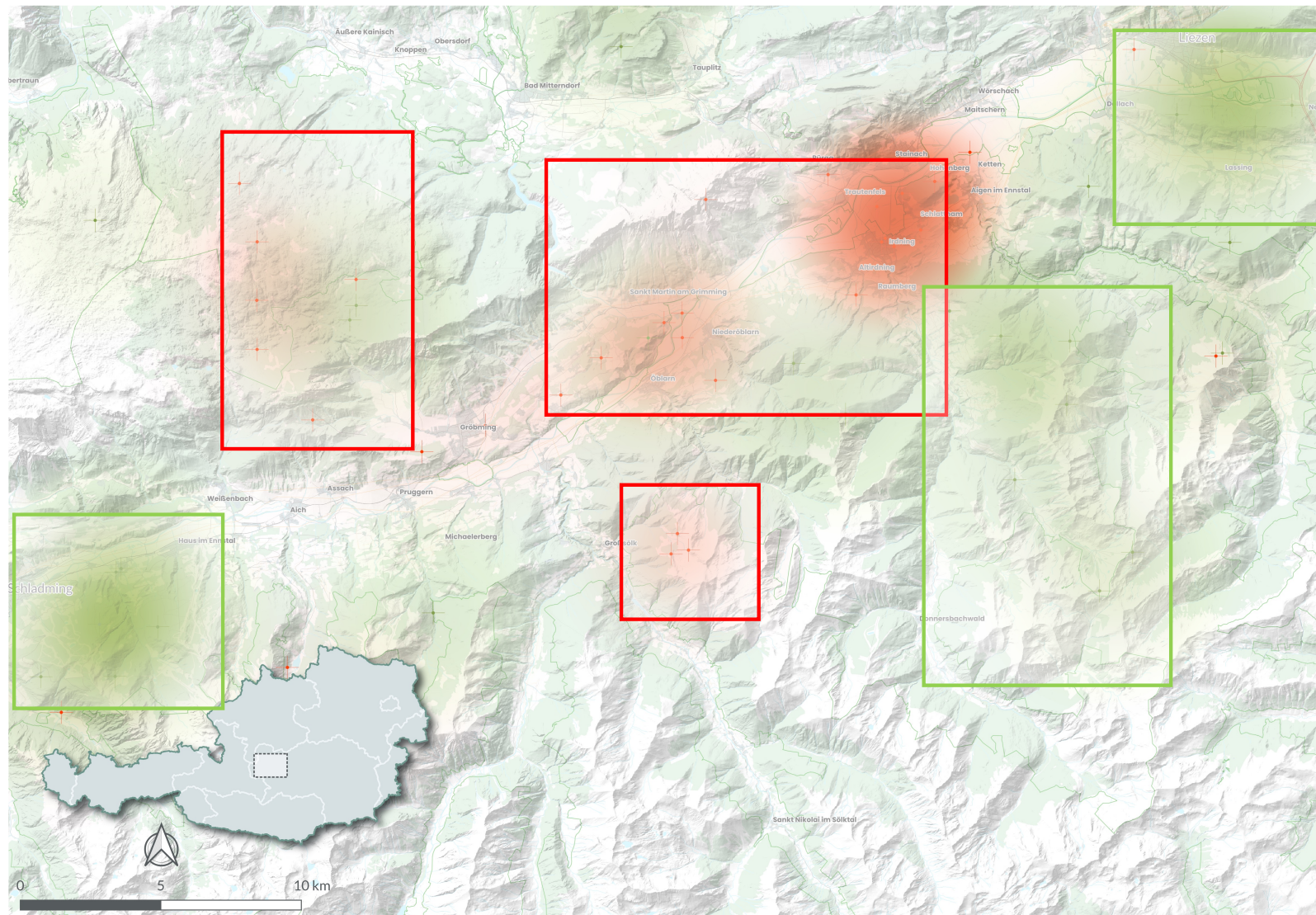
**Aber wie kommuniziert man
Komplexität?**

Visuelle Ansätze

Immersive Technologien

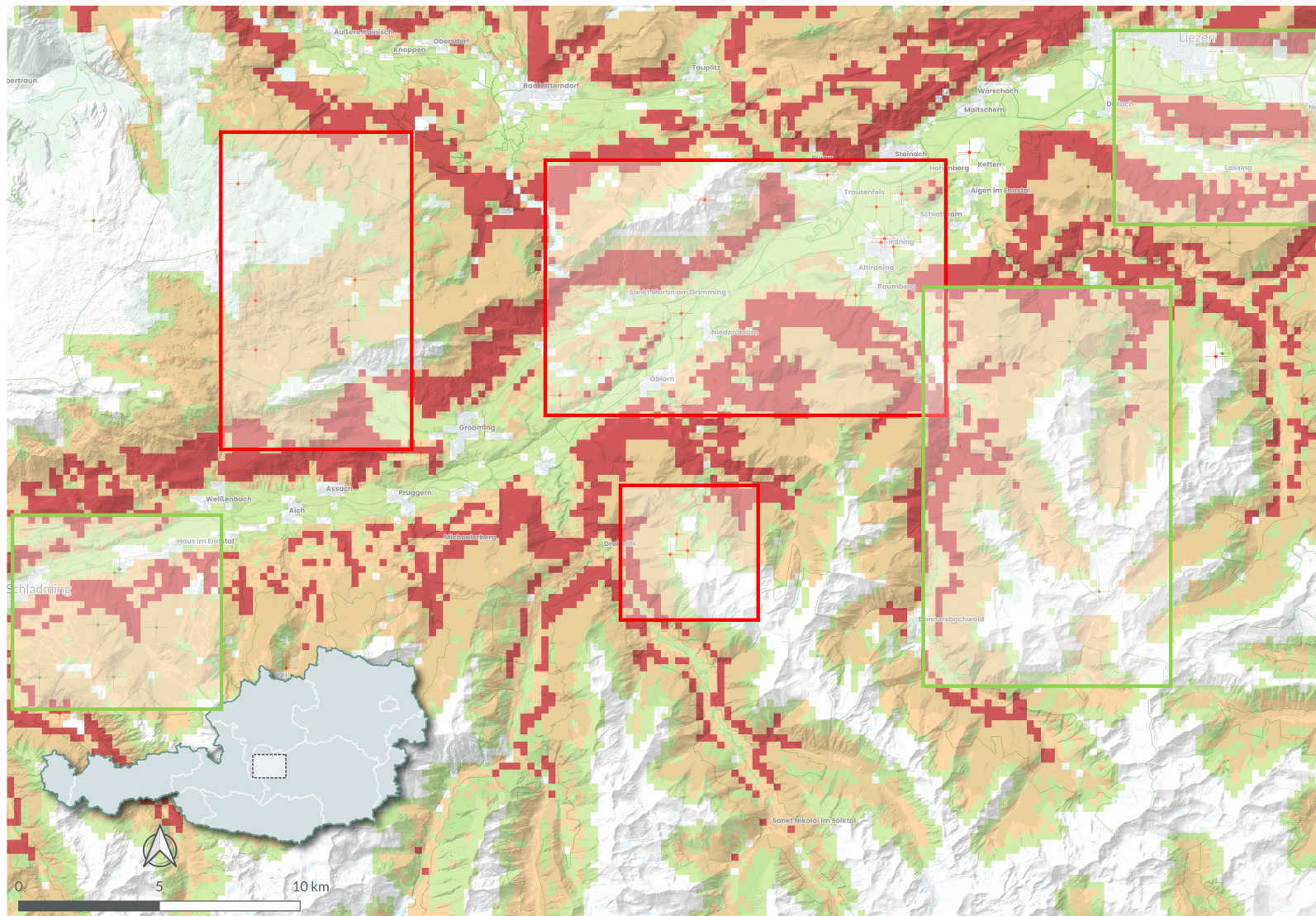
GIS-Daten-gestützte Ansätze





WIMBY Fallstudie Ennstal, österreich

- Gute Windbedingungen auf Bergrücken
- Einige N2000-Gebiete und Naturpark
- Liezen als wirtschaftliches Zentrum
- Tourismus von großer Bedeutung (Schladming, Sölkäler, Donnersbachthal, etc.)
- Habitateigung für
Fledermäuse (*Rhinolophus hipposideros*)
Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*)
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)



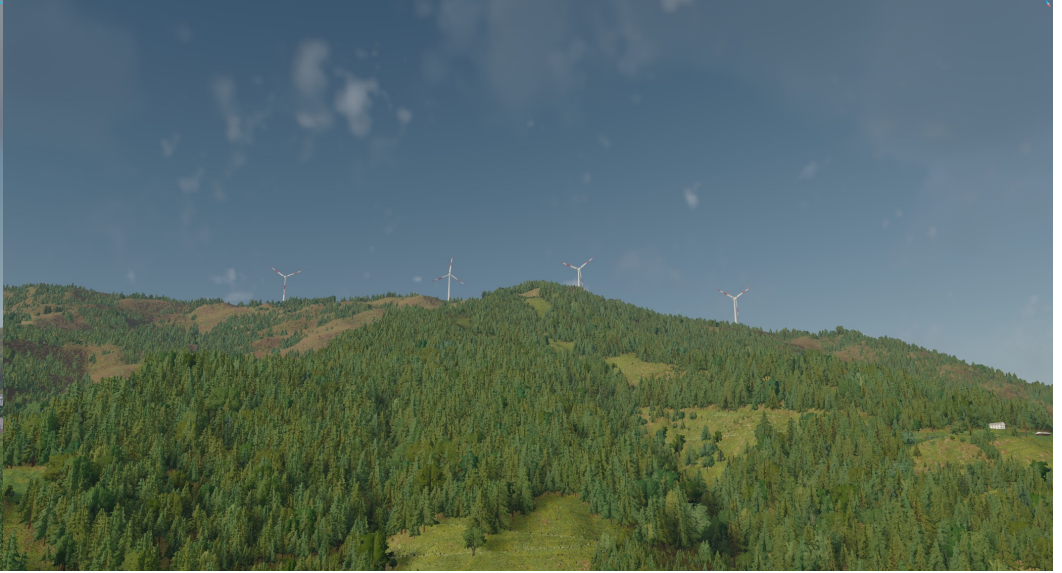
WIMBY Fallstudie Ennstal, österreich

- Gute Windbedingungen auf Bergrücken
- Einige N2000-Gebiete und Naturpark
- Liezen als wirtschaftliches Zentrum
- Tourismus von großer Bedeutung (Schladming, Sölktäler, Donnersbachtal, etc.)
- Habitateigung für
Fledermäuse (*Rhinolophus hipposideros*)
Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*)
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

1

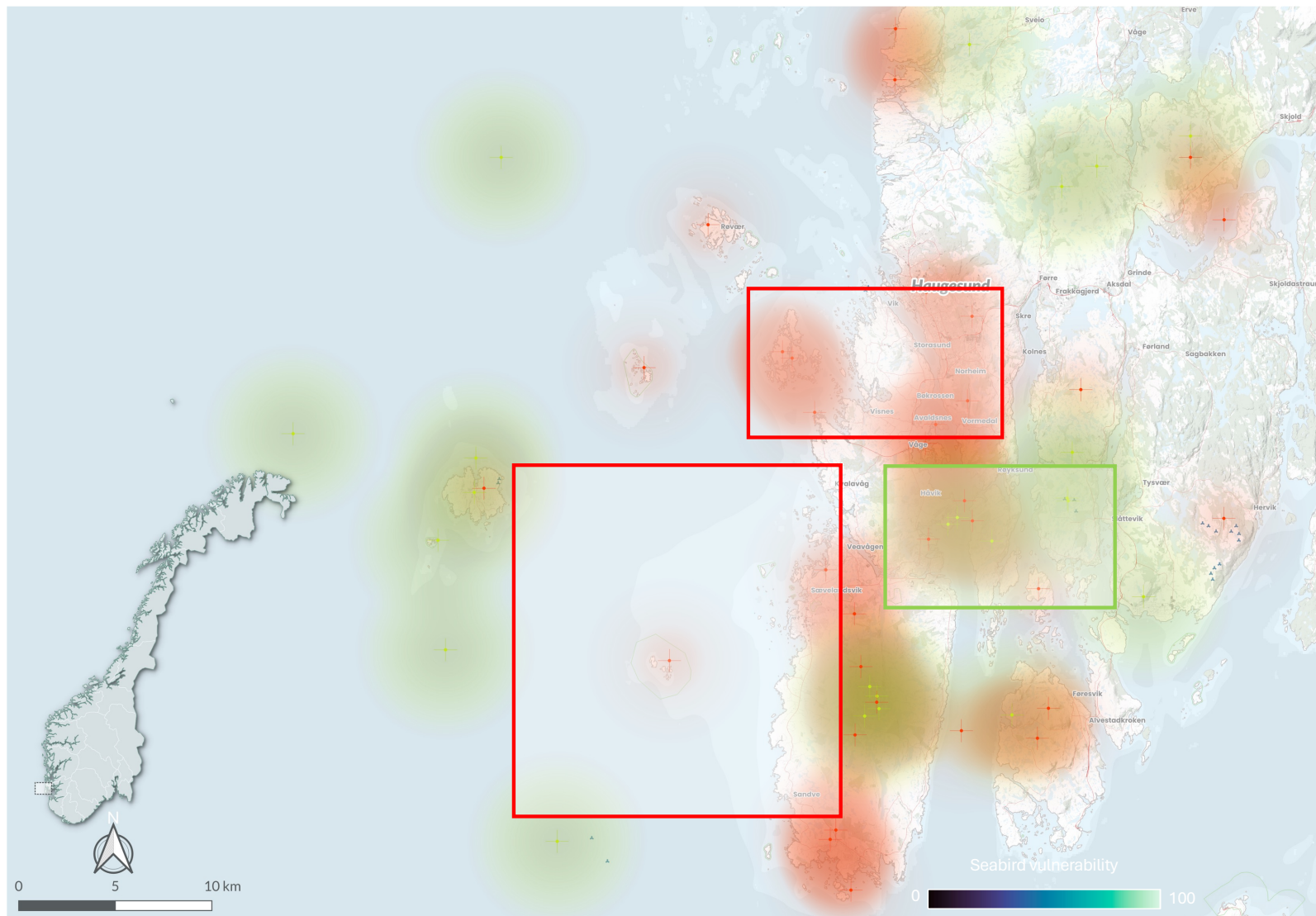
2

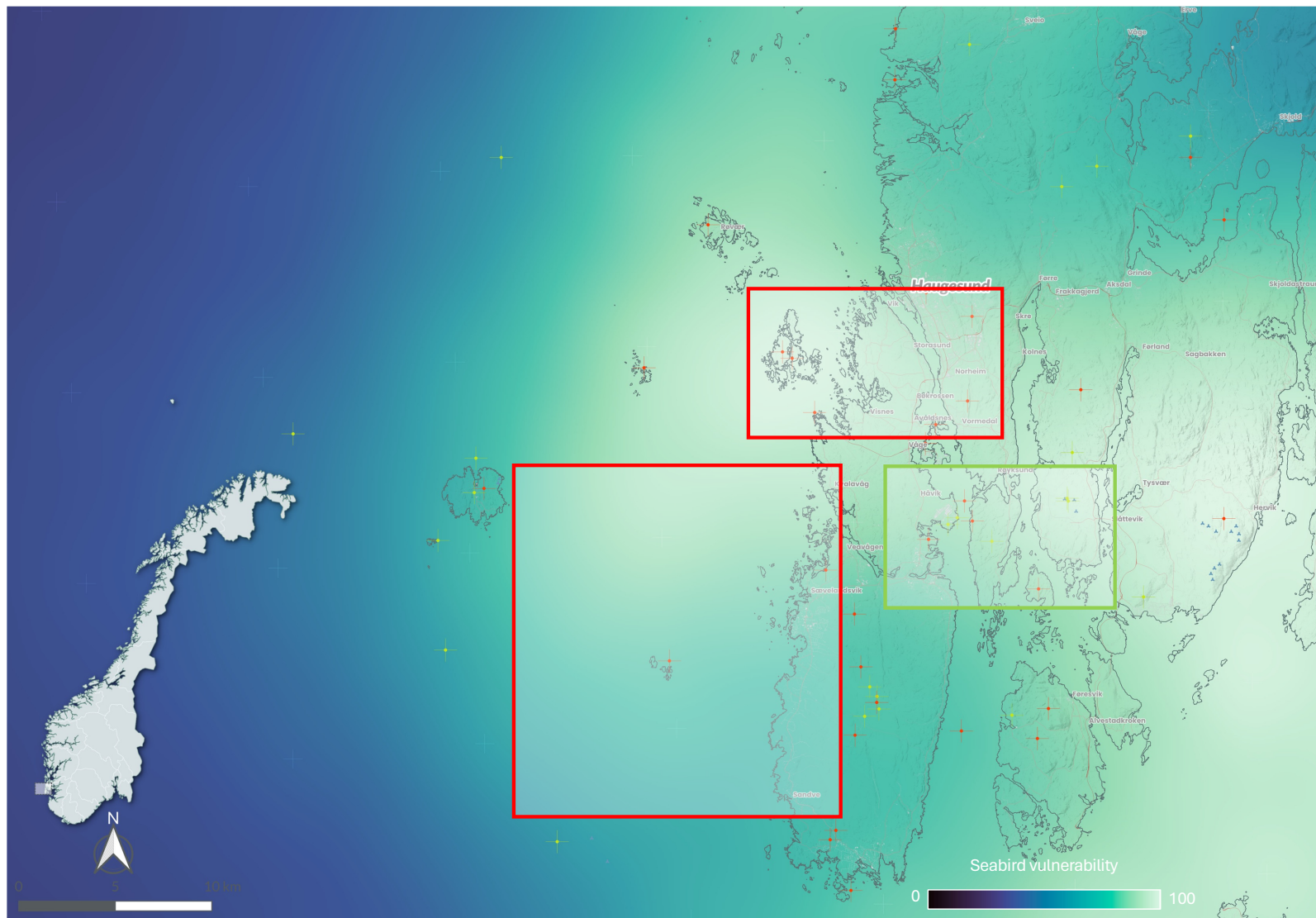
3



WIMBY Fallstudie Rogaland, Norwegen

- Ausgezeichnete Windbedingungen (On- und Offshore)
- Kaum institutionelle Schutzgebiete
- Energieintensive Aluminumindustrie
- Küstenbereiche sensibel hinsichtlich Seevögelpopulationen





WIMBY Fallstudie Rogaland, Norwegen

- Ausgezeichnete Windbedingungen (On- und Offshore)
- Kaum institutionelle Schutzgebiete
- Energieintensive Aluminumindustrie
- Küstenbereiche sensibel hinsichtlich Seevögelpopulationen





Es bleibt kompliziert...

- Ambivalente/selektive Bewertung naturschutzfachlich relevanter Aspekte im Kontext des Windenergieausbaus
 - Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Lebensumfeld dominieren
- Klarheit im der unmittelbaren Sichtwirkung vs. Unschärfe in der Einschätzung/Bewertung naturschutzfachlicher Aspekte
- Fokus auf institutionalisierten Naturschutz
- Vergleichbare Argumentation unabhängig von der Fallstudienregion
- Naturschutz ist hinsichtlich der Kommunikation sehr komplex
 - Visuelle Attraktivität einer Landschaft wird häufig mit hoher Biodiversität gleichgesetzt
 - Medial bekannte Arten werden hinsichtlich Schutzabwägungen priorisiert

Aber...

- Die interaktive und immersive visuelle Bewertung auf Basis räumlicher Daten ist von großer Bedeutung
- Die Möglichkeit mitzugestalten schafft Vertrauen und kann baut Befürchtungen und Ängste ab
- Partizipation sollte auf allen räumlichen Ebenen mitgedacht werden
 - Wichtige Beiträge lokalem Wissens
- Biodiversität braucht zur Kommunikation neue (multi-sensorische) Zugänge
 - Soundscapes zur Vermittlung von Biodiversitätsaspekten
 - Neue BOKU Core Facility „Landscape Innovation Lab“ um diese Themen weiter zu erforschen

Referenzen

- Batel, S., 2020. Research on the social acceptance of renewable energy technologies: Past, present and future. Energy Research & Social Science 68, 101544. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101544>
- Freudenburg, W. R., & Pastor, S. K., 1992. NIMBYs and LULUs: Stalking the syndromes. Journal of Social Issues, 48(4), 39–61. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1992.tb01944.x>
- Hampl, N., et. Al, 2025 Erneuerbare Energien in Österreich. Institut für Strategisches Management, Wirtschaftsuniversität Wien. Deloitte Österreich
- Horelt M, Carius R & Ewen C., 2022. Reviewing pictures in planning wind energy projects: How a reasoned visual discourse may be fostered through participatory process design. Raumforschung und Raumordnung 80(2):219-237. <https://doi.org/10.14512/rur.106>
- Radtke, J., Canzler, W. (Hrsg.), 2019. Energiewende – Eine soziawissenschaftliche Einführung. Springer VS, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26327-0>
- Scherhauer, P., Höltinger, S., Salak, B., Schauppenlehner, T., Schmidt, J., 2018. A participatory integrated assessment of the social acceptance of wind energy. Energy Research and Social Science 45, 164–172. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.022>
- Scherhauer, P., Höltinger, S., Salak, B., Schauppenlehner, T., Schmidt, J., 2017. Patterns of acceptance and non- acceptance within energy landscapes: A case study on wind energy expansion in Austria. Energy Policy 109, 863–870. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.057>
- Schönecker, H. G., 1982. Akzeptanzforschung als regulativ bei Entwicklung, Verbreitung und Anwendung technologischer Innovationen. in: Reichwald, Ralf (Ed.): Neue Systeme der Bürotechnik: Beiträge zur Büroarbeitsgestaltung aus Anwendersicht. Berlin, 49-69.
- Schweiger, S., Kamlage, J.H., Engler, S., 2018. Ästhetik und Akzeptanz: Welche Geschichten könnten Energielandschaften erzählen?, in: Kühne, O., Weber, F. (Eds.), Bausteine der Energiewende. Springer Fachmedien, Wiesbaden, pp. 431–445. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19509-0>
- Segreto, M. et.al, 2020: Trends in Social Acceptance of Renewable Energy Across Europe - A Literature Review. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 9161. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249161>
- Wüstenhagen, R., Wolsink, M., Bürer, M.J., 2007. Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. Energy Policy 35, 2683–2691. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001>
- WUR, 2020. Global biodiversity loss can still be halted. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>



Thomas Schauppenlehner
Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung
Landscape Innovation Lab

T +43 1 47654-85316
Thomas.schauppenlehner@boku.ac.at

BOKU University
boku.ac.at



The WIMBY project has received funding from the European Union's research and innovation programme Horizon Europe under the grant agreement No. 101083460.