

Projektpräsentation ReTour

16. 03. 2021



Ablauf

- Heute (14.00 - 16.30)
 - Begrüßung & Projektvorstellung
 - Potentiale von Windkraft und Photovoltaik im regionalen Kontext (Christian Mikovits)
 - ReTour Landscape.Lab! – Partizipative Planung von Standorten erneuerbarer Energie (Thomas Schauppenlehner & Patrick Scherhauser)
 - *Pause (15 min)*
 - Studie: Soziale Akzeptanz und regionale Präferenzen in Bezug auf Windkraft und Photovoltaik (Veronika Dworzak & Lilia Schmalzl)
 - Zusammenfassung und Implikationen
 - Diskussion und Ausblick

ReTour – Das Team

- Abteilung für Nachhaltiges Energiemanagement, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt:
 - Veronika Dworzak, MSc
 - Lilia Schmalzl, MSc
 - Univ.-Prof- Dr. Nina Hampl
 - Dr. Robert Sposato (Projektleitung)
- Universität für Bodenkultur Wien:
 - Dr. Christian Mikovits, Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
 - Dr. DI Thomas Schauppenlehner, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung
 - Dr. Patrick Scherhauser, Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik

ReTour – Das Team



ReTour – Das Projekt

- Inter- und transdisziplinäres Forschungsprojekt im Rahmen der 10. Runde des ACRP
- Beratende Stakeholdergruppe (Forschungsfragen, Auswahl der Modellregionen, Einbezug von Schüler*innen, Attribute für die Conjoint Analyse)
- *Forschungsinteresse*: Soziale Akzeptanz zukünftiger Ausbauszenarien für Windkraft und Photovoltaik in ausgesuchten Tourismusregionen
- *Methodenmix*: Räumlich explizite Modellierung von Potentialen, teilnehmende Beobachtung, Conjoint Analyse, Visualisierungsstudien und Virtual Reality Assessments
- *Output*: Effizientere Planungsprozesse, Fördern sozialer Akzeptanz und Maximierung der erneuerbaren Energieanteile

Potentiale von Windkraft und Photovoltaik im regionalen Kontext

- Inhalte dazu finden Sie in der Datei „Potentiale Windkraft und Photovoltaik im regionalen Kontext“

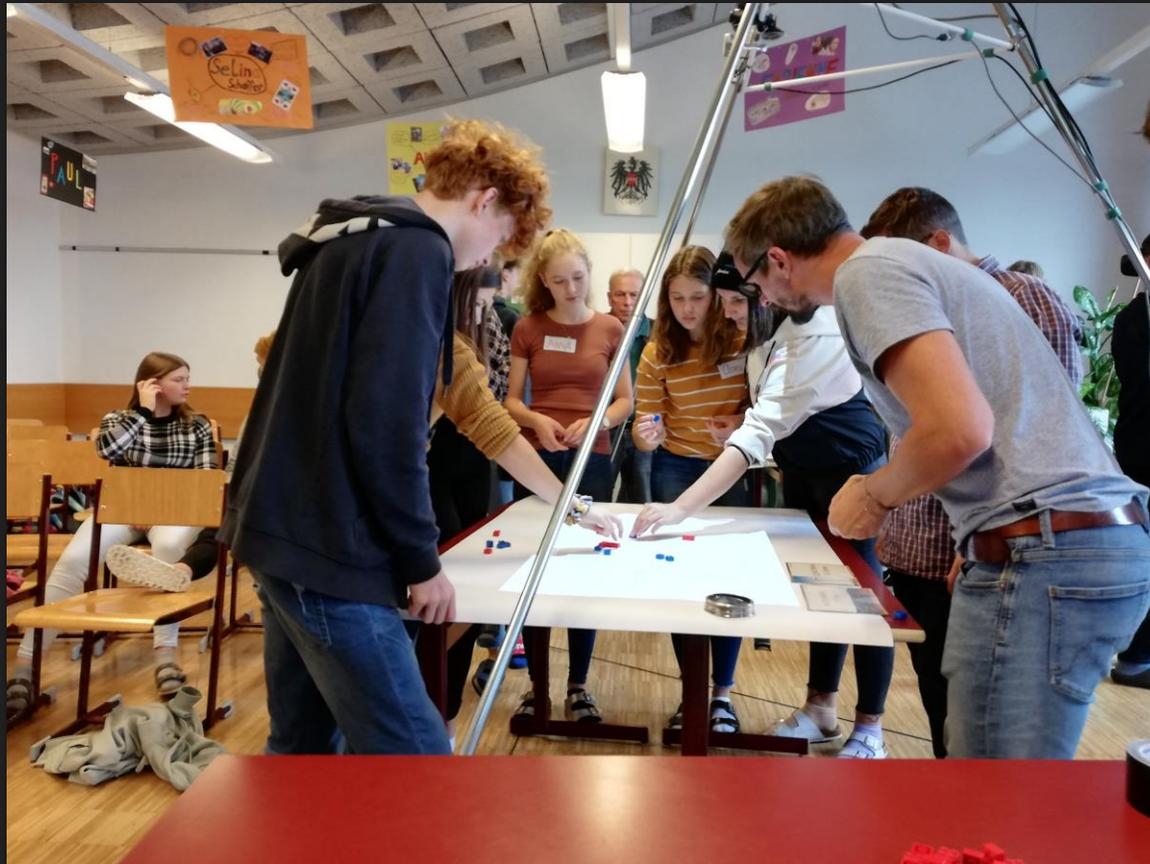
ReTour Landscape.Lab! Partizipative Planung von Standorten erneuerbarer Energien

- Inhalte dazu finden Sie in der Datei „ReTour Landscape.Lab! Partizipative Planung von Standorten erneuerbarer Energien“

Ergebnisse aus den LABs

- Meinungsbildung durch Multiplikator*innen, Lehrer*innen, Eltern wichtig
- PV Dachflächenpotential muss ausgeschöpft werden
- Technische Vorprägung der Landschaft hat einen Einfluss auf Perzeptionen und Einstellungen der Akteure
 - Irrationale und moralische Argumentationsweisen
- Verständnis für die Notwendigkeit der Diversifizierung der erneuerbaren Energiequellen und Standorte („richtiges“ Verhältnis Wind & PV hat enorme Bedeutung)
- Innovative Ideen in Bezug auf Eignungsflächen für PV und Wind (z.B. Mülldeponien, Schotterteiche, Speicherseen)
- Erwartet werden negative (z.B. Ortsbild) und positive (z.B. Vorreiterrolle und regionale Identität stärken mit EE) Auswirkungen auf den Tourismus
- Flächenkonkurrenz zur land- und forstwirtschaftlichen Produktion / PV Eignung eher „nur“ für abgelegene der wenig gut zu bewirtschaftende Flächen
- Betonung von monetären und nicht-monetären Ausgleichsmechanismen innerhalb der Region und darüber hinaus

Eindrücke aus den LABs



Eindrücke aus den LABs



Eindrücke aus den LABs



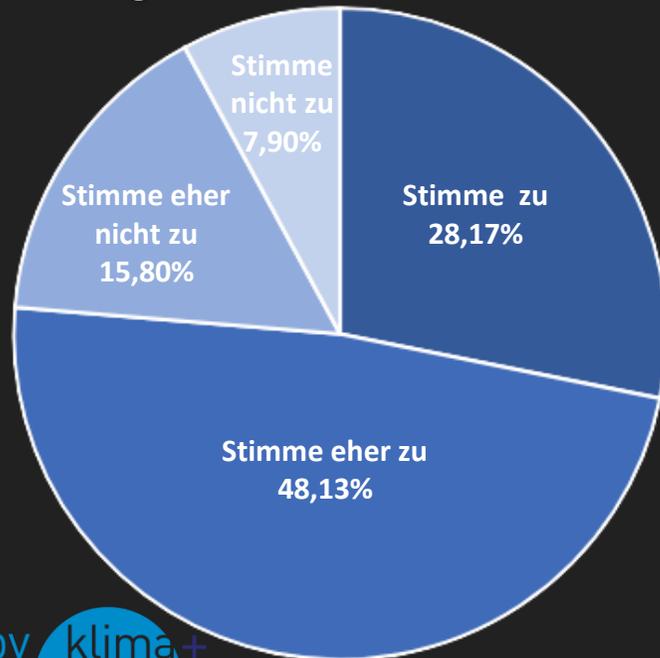
Studie: Soziale Akzeptanz und regionale Präferenzen in Bezug auf Windkraft und Photovoltaik

Studie zur Akzeptanz

- Ablauf
 - Online Befragung
- Modus
 - Fragebogen
 - Landschaftsbildbewertung
 - Entscheidungsexperiment (Conjoint Analyse)
- Stichprobe
 - 3 x ~350 & 1 x ~100 BürgerInnen zu je 35-40 Minuten

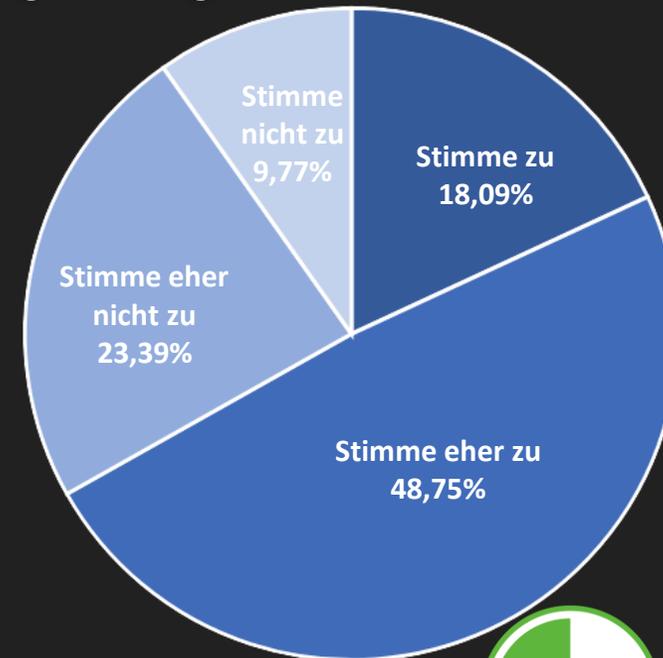
Windkraft

Ich würde ein Projekt in meiner Wohngemeinde zur Errichtung einer Windturbine etwas außerhalb des Ortes gutheißen.



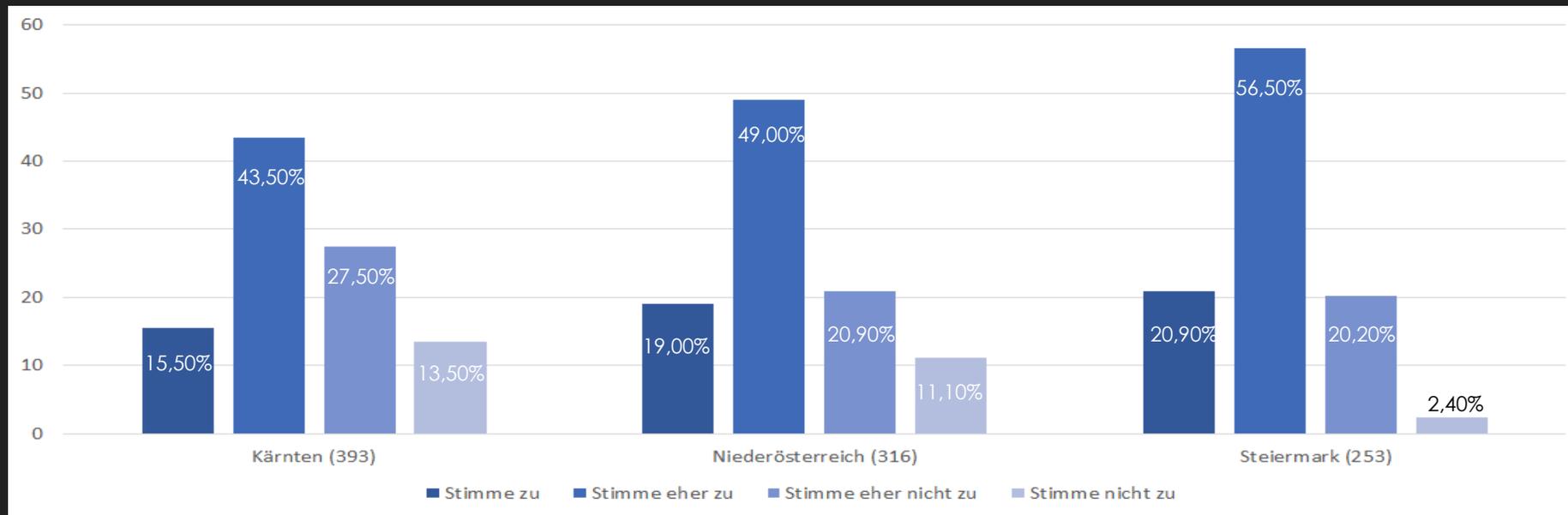
N = 962

Ich würde ein Projekt zur Errichtung eines Windparks mit mehreren Windturbinen in der Region XY gutheißen.



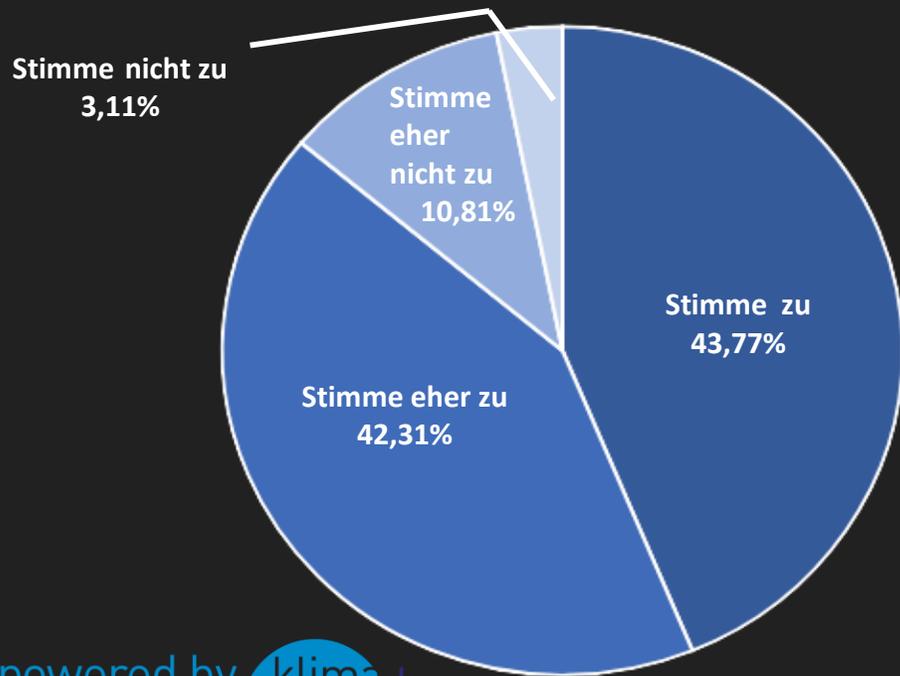
Windkraft

Ich würde ein Projekt zur Errichtung eines Windparks mit mehreren Windturbinen in der Region XY gutheißen.



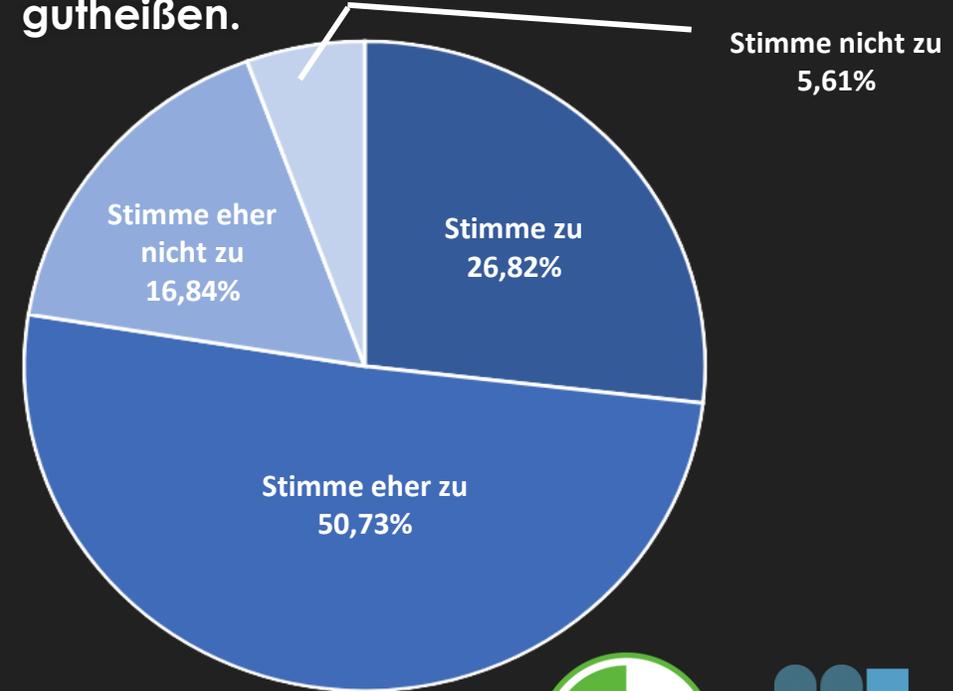
Photovoltaik

Ich würde ein Projekt in meiner Wohngemeinde zur Errichtung einer Photovoltaikanlage gutheißen.



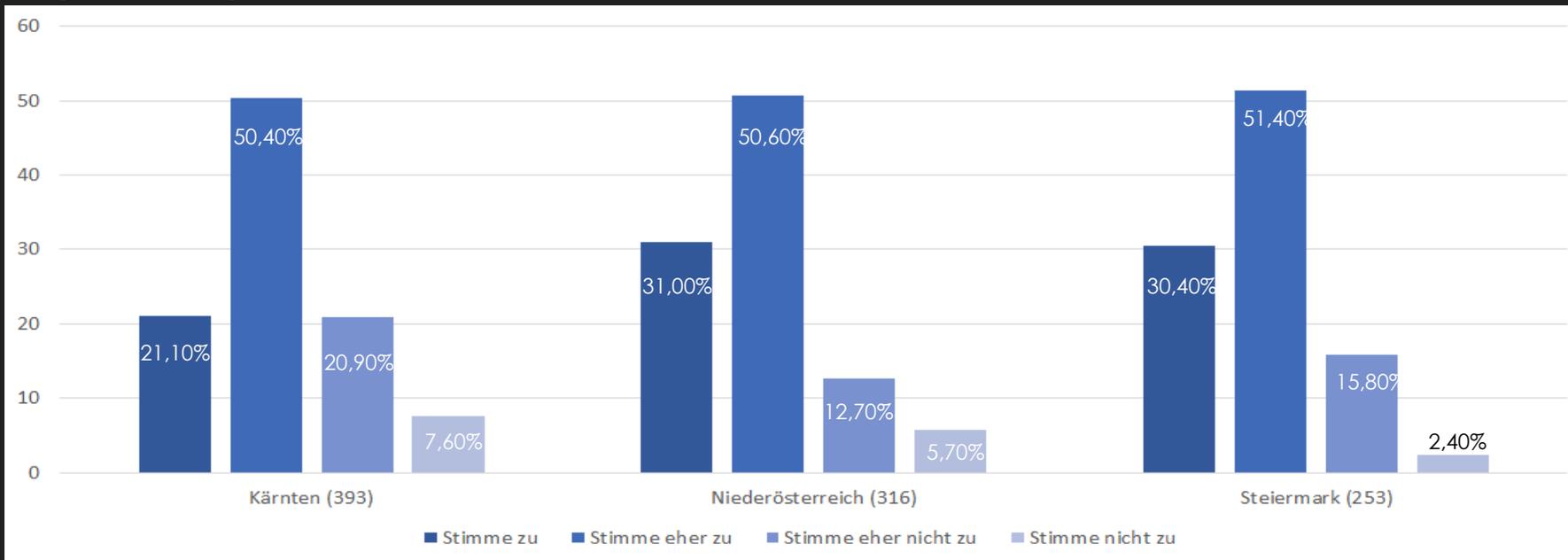
N = 962

Ich würde ein Projekt zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Region XY gutheißen.



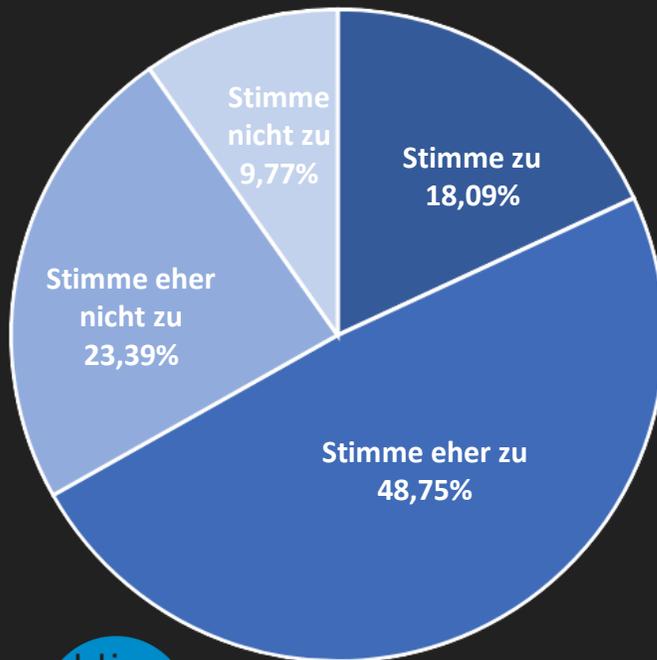
Photovoltaik

Ich würde ein Projekt zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Region XY gutheißen.



Vergleich in Tourismusregionen

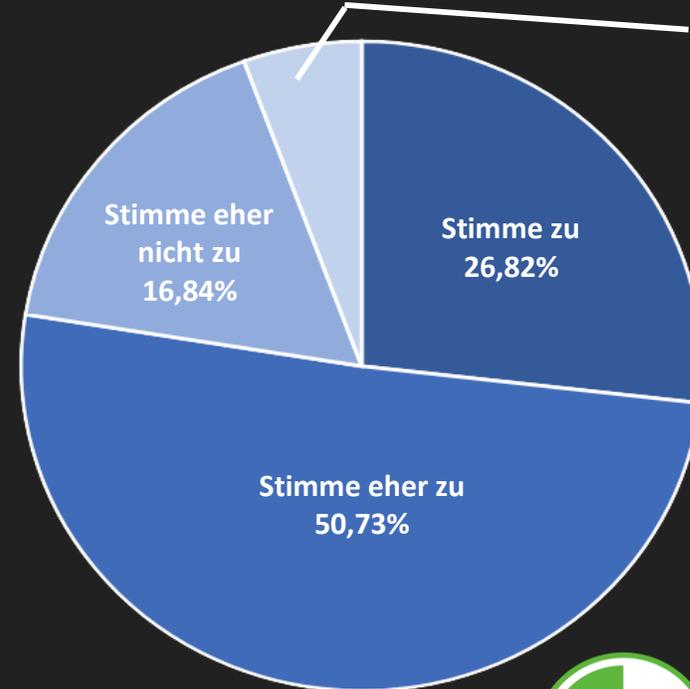
Windkraft



N = 962

K: 59,00%
N: 68,00%
S: 77,40%

Photovoltaik



Stimme nicht zu
5,61%

K: 71,50%
N: 81,60%
S: 81,80%

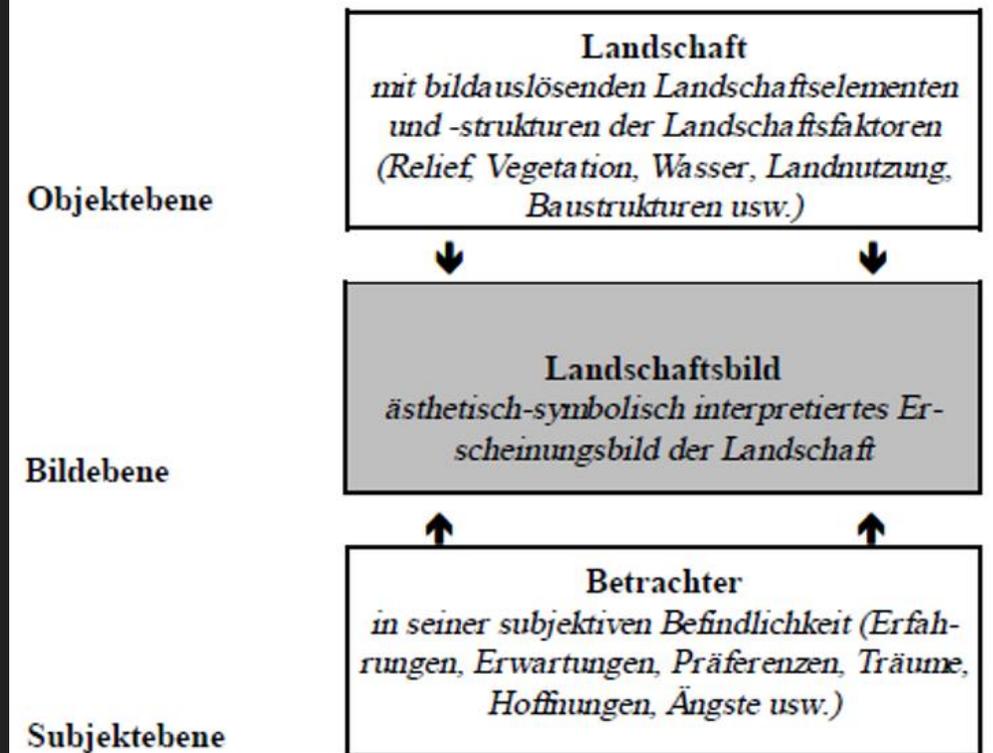
Einflussfaktoren

- Wahrgenommene negative Auswirkungen von Windkraft und Photovoltaik (-)
- Wahrgenommene positive Auswirkungen von Windkraft und Photovoltaik (+)
- Ortsverbundenheit (-)
- Glaube an Erneuerbare Energietechnologien (+)
- Geschlecht, Alter, Einkommen, Ausbildung haben keinen Einfluss
 - außer für Photovoltaik in Kärnten = Ausbildung (-)

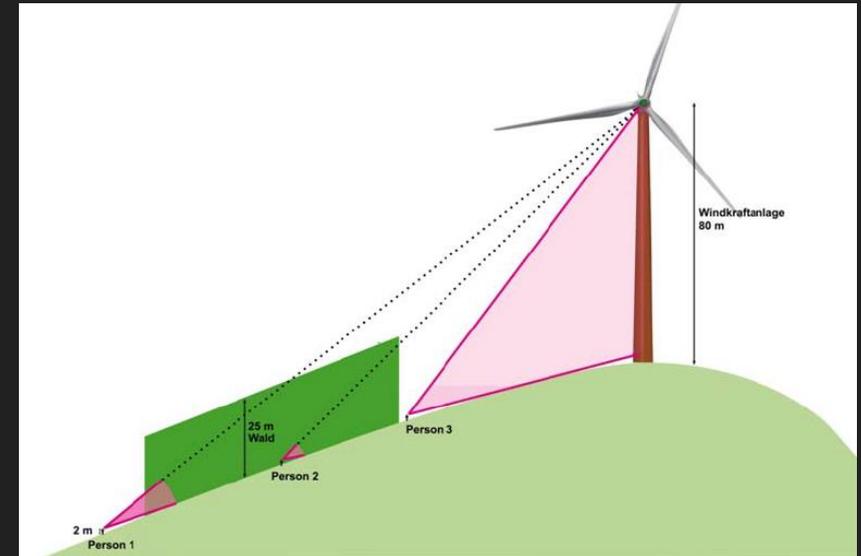
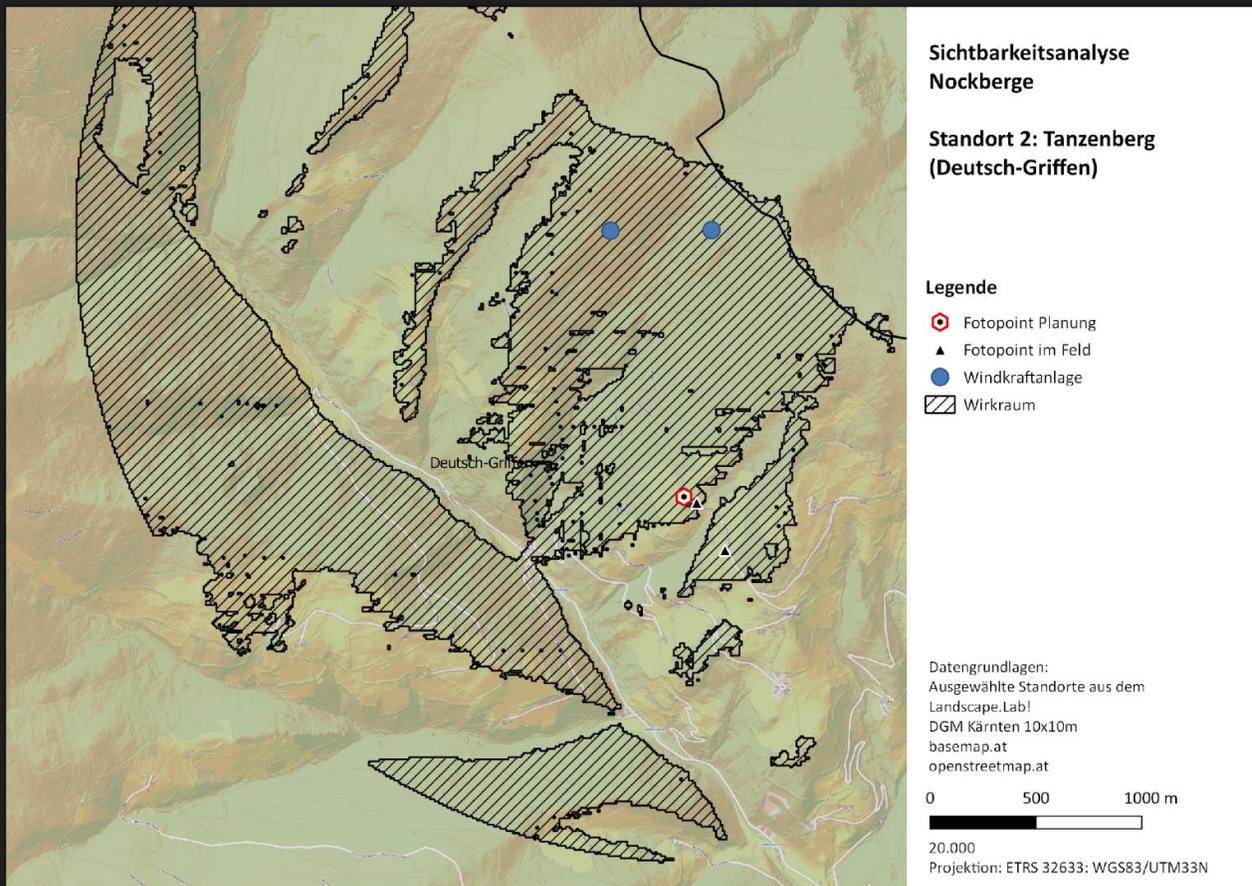
Landschaftsbildbewertung

- Die Wahrnehmung einer Landschaft ist abhängig von objektiven und subjektiven Faktoren
- Welche Auswirkungen hat der Ausbau von Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild der Region Nockberge aus Sicht von KärntnerInnen und Kärntnern?
- Wie nehmen subjektive Faktoren Einfluss auf die Bewertung?

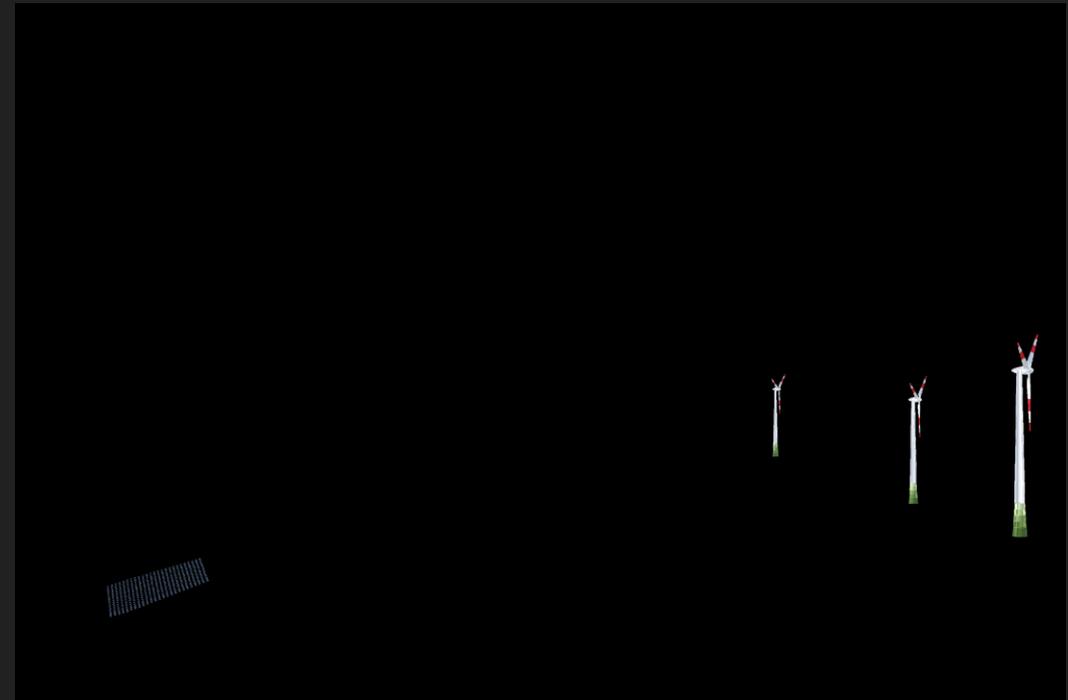
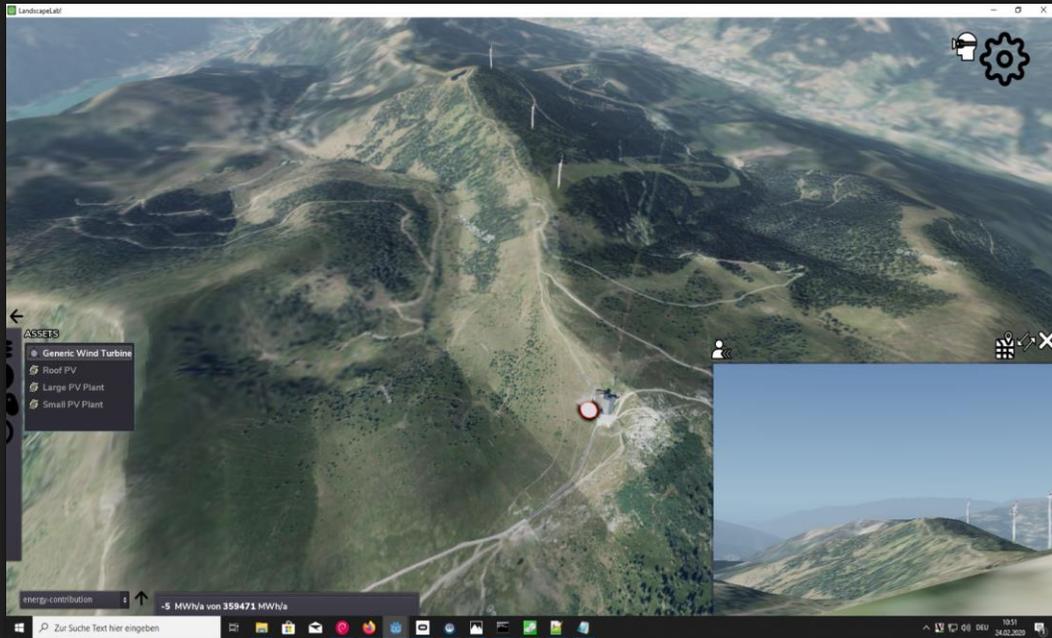
DER ZUSAMMENHANG VON LANDSCHAFT, BETRACHTER UND LANDSCHAFTSBILD



Sichtbarkeitsanalysen und Fotomontage



Sichtbarkeitsanalysen und Fotomontage





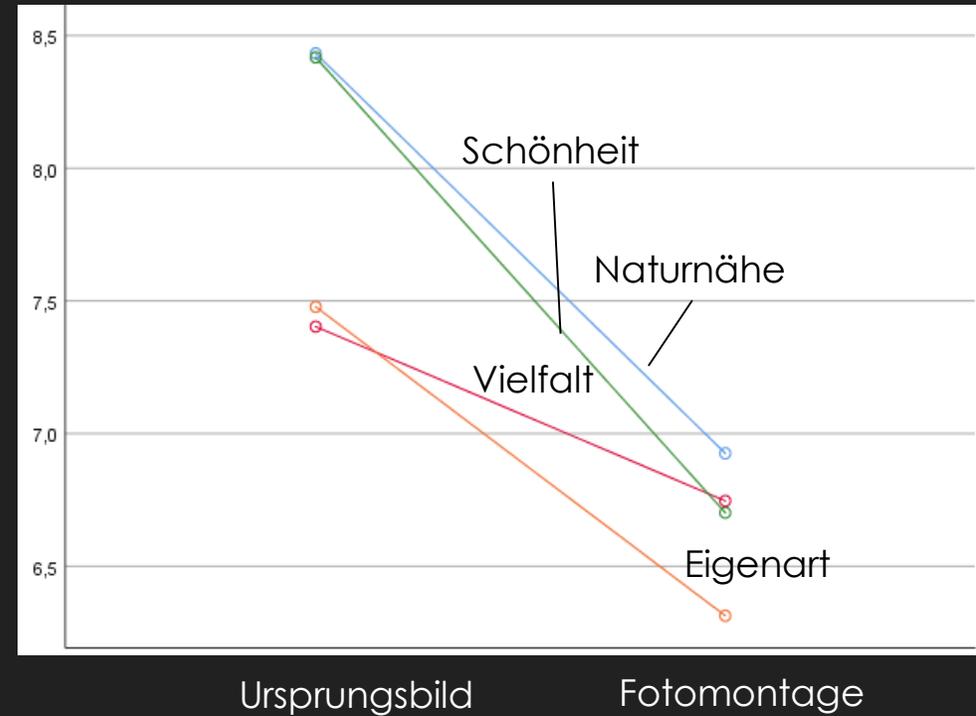
power

DRIA
SITÄT
REGENFURT

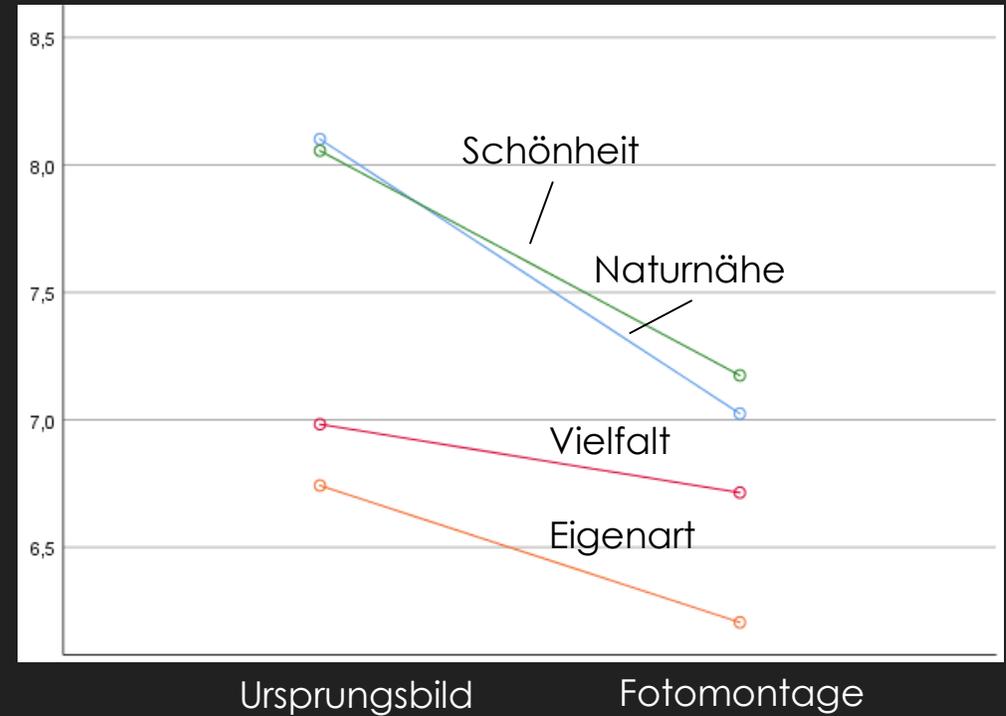
Landschaftsbildbewertung

- **Bewertung der Landschaftsbilder nach 4 Kriterien auf einer Skala von 1 bis 10:**
 - **Schönheit** Wahrgenommene Schönheit der Landschaft
 - **Vielfalt** Anzahl und Verteilung von Elementen in der Landschaft
 - **Naturnähe** Ökologische, wahrgenommene und erlebte Naturnähe
 - **Eigenart** Typische, charakteristische, individuelle und unverwechselbare Elemente

Ergebnis - Bergstation Kaiserburgbahn



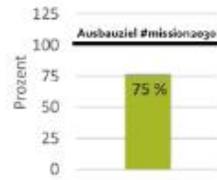
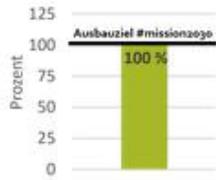
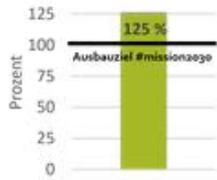
Ergebnis - Talstation Kaiserburgbahn



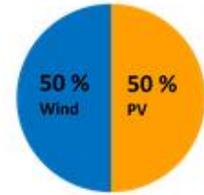
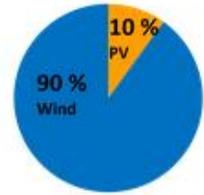
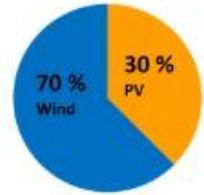
Einfluss subjektiver Faktoren

- **Wahrgenommene negative und positive Auswirkungen von Windkraft**
- **Ortsverbundenheit**
- Glaube an erneuerbare Energietechnologien
- Wissen über erneuerbare Energietechnologien
- Erfahrungen mit erneuerbaren Energietechnologien
- Geschlecht, Alter, Ausbildung, Einkommen haben keinen Einfluss

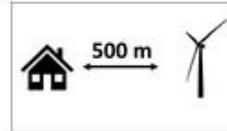
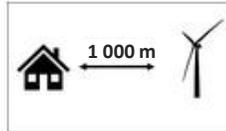
Ausbaugrad



Wind/PV
Verhältnis



Abstand



Verteilung



Semikonzentriert



Verteilt



Konzentriert

Beteiligung



Bürgerbeteiligung und Rendite



Vergünstigter
Stromtarif für alle
BürgerInnen der
Region



Einmalzahlung an
betroffene BürgerInnen

BetreiberIn



Überregional



International

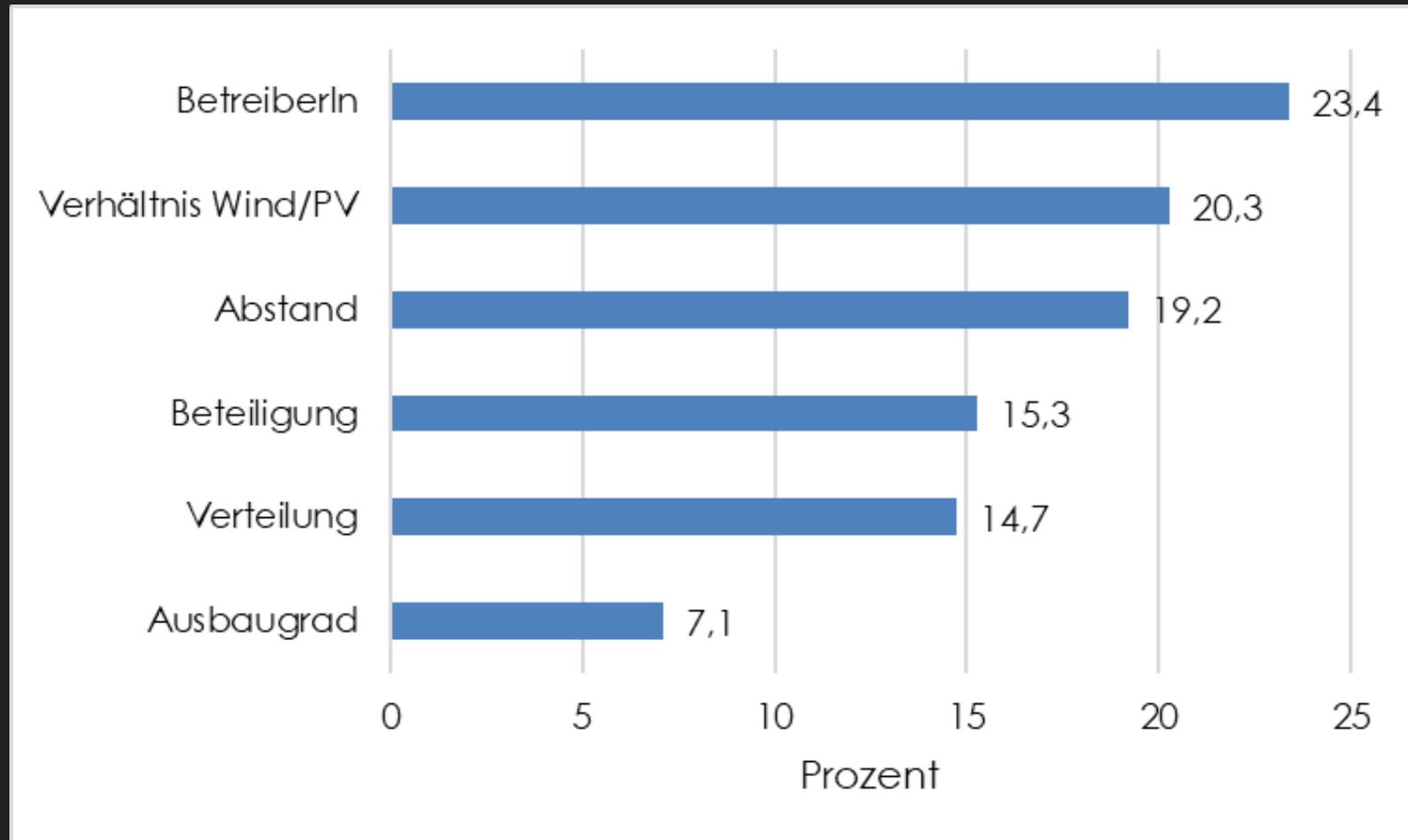


Regional

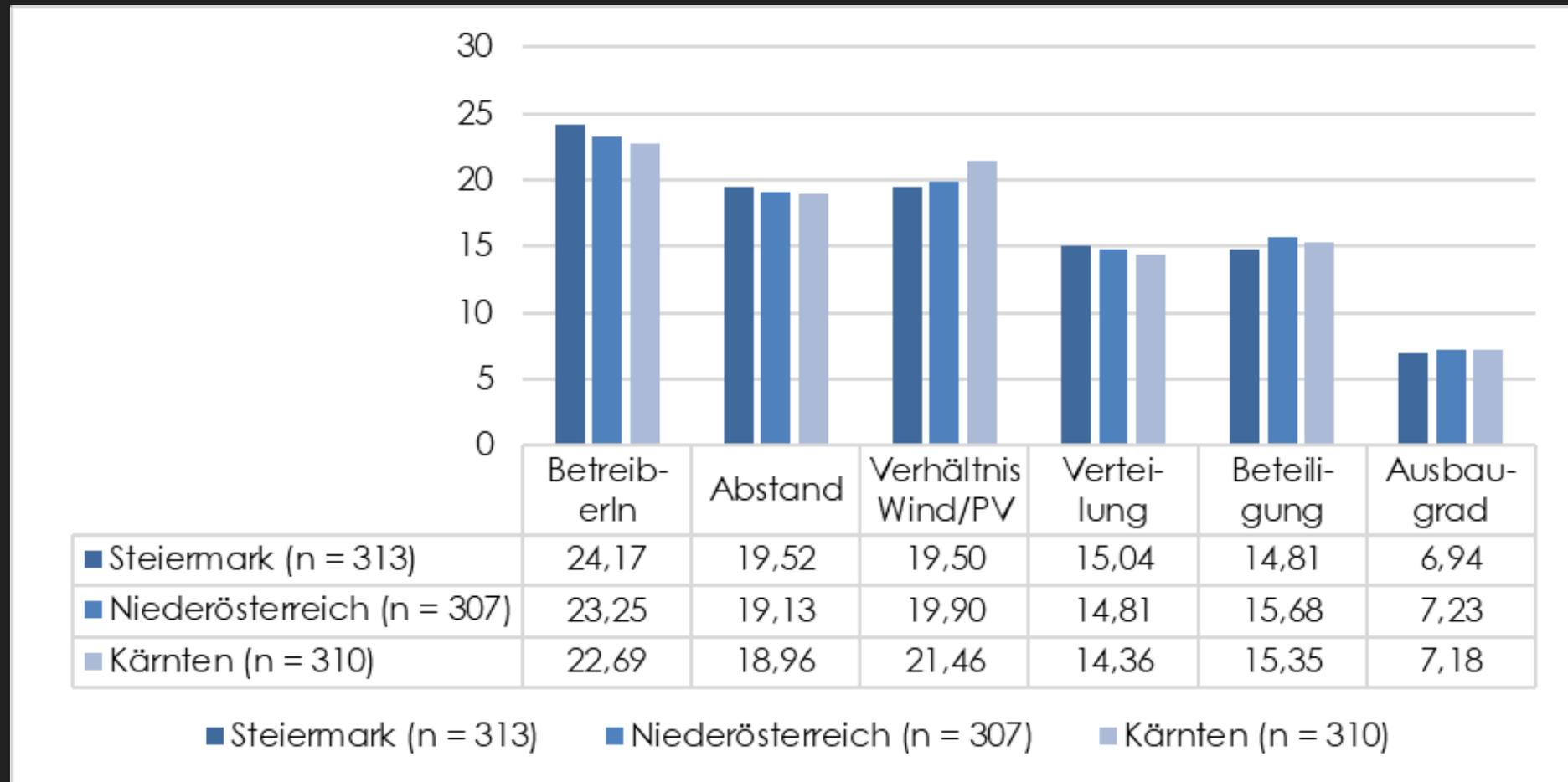
Entscheidungsexperiment

- 12 Entscheidungssets
- Zusatzfrage: „Wenn das von Ihnen gewählte Szenario umgesetzt würde, wären Sie damit einverstanden?“
 - Welche Attribute und ihre Ausprägungen sind in Relation zueinander am wichtigsten für die Auswahl unterschiedlicher Energieszenarien?
 - Welche Unterschiede in der Auswahl der Attribute können zwischen EinwohnerInnen und BesucherInnen festgestellt werden?

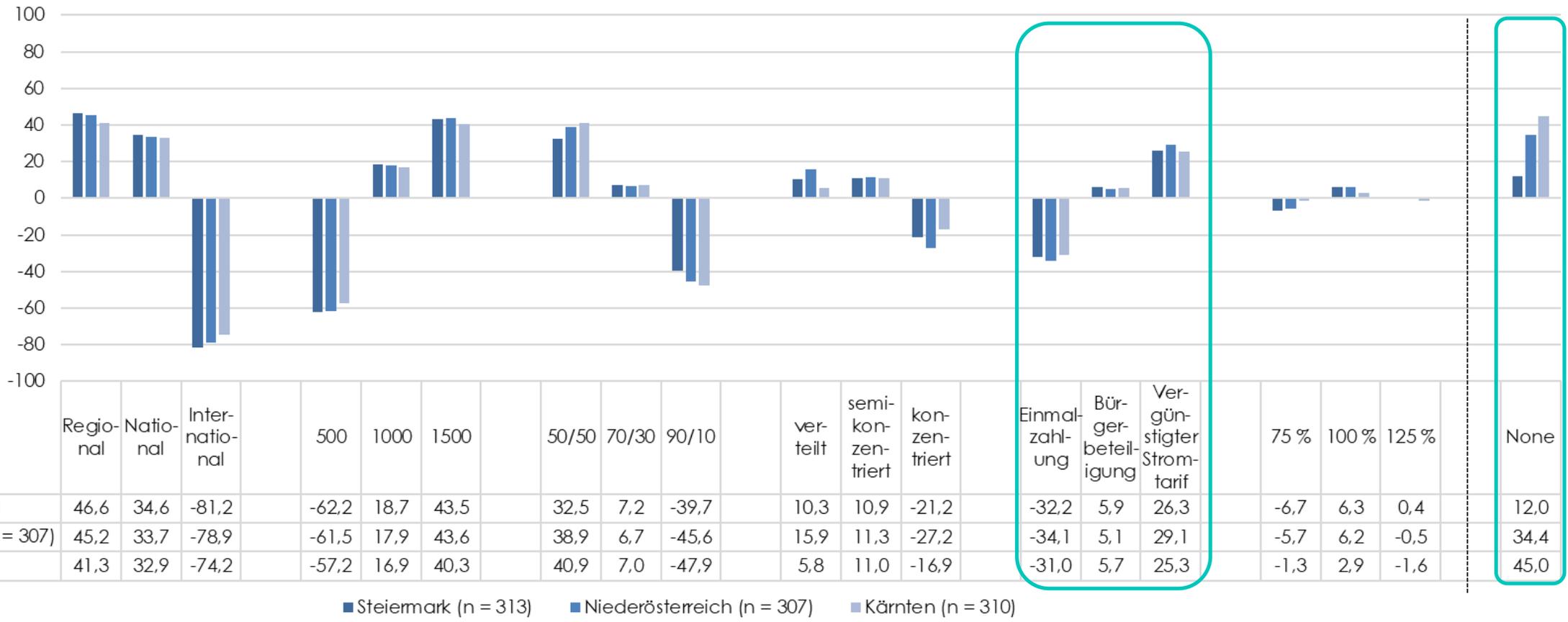
Relative Wichtigkeit der Attribute



Vergleich der Regionen



Vergleich der Regionen

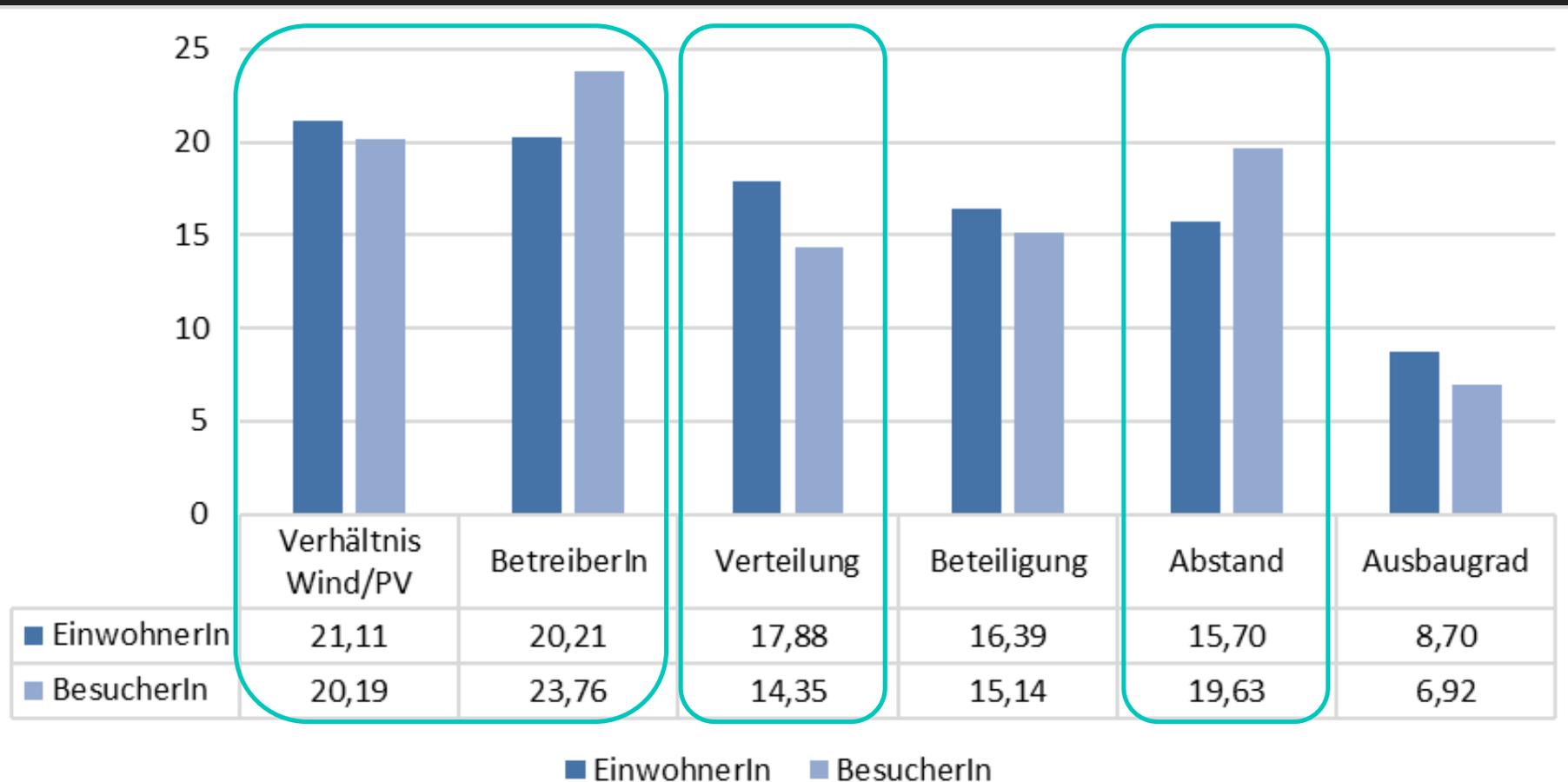


■ Steiermark (n = 313) ■ Niederösterreich (n = 307) ■ Kärnten (n = 310)

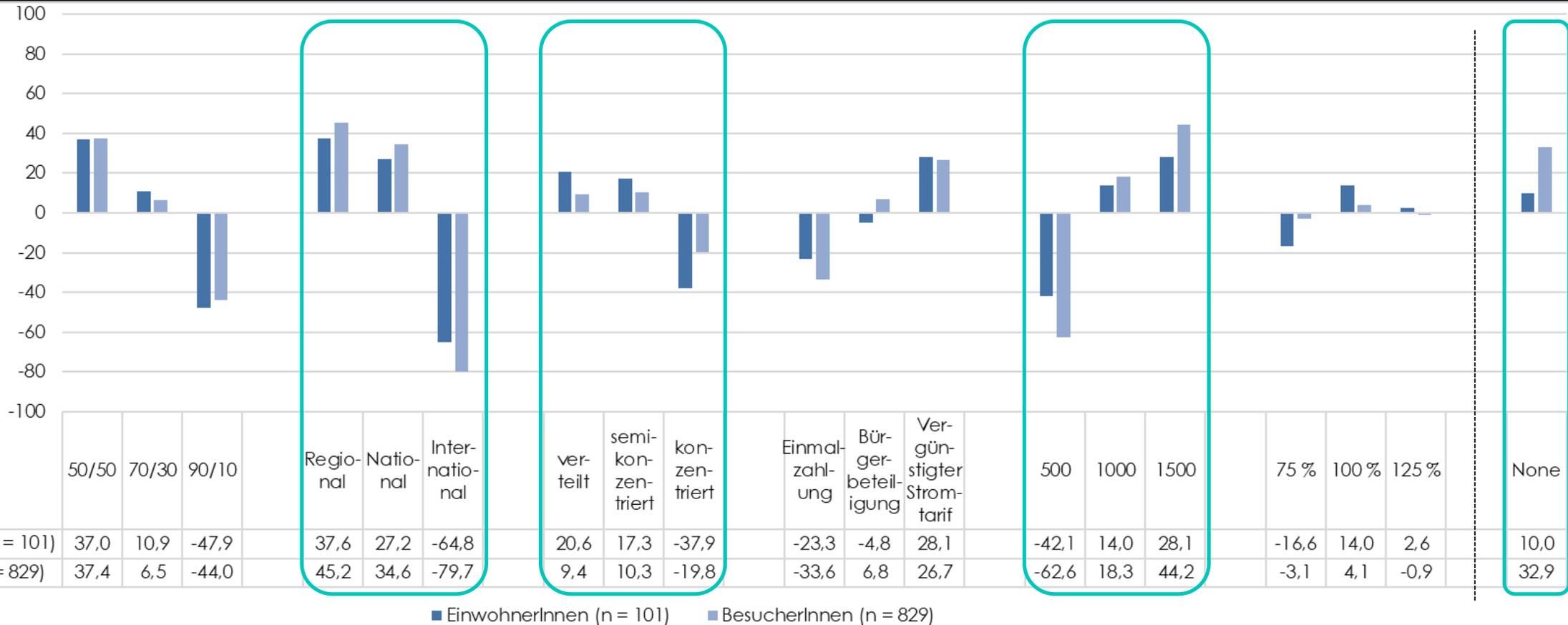
Vergleich nach EinwohnerIn und BesucherIn

EinwohnerInnen
n = 101

BesucherInnen
n = 829



Vergleich nach EinwohnerIn und BesucherIn



Studie soziale Akzeptanz und regionale Präferenzen



Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse aus dem Projekt

- Potentiale und Ausbauszenarien äußerst herausfordernde Fragestellung
- Wenig Aufmerksamkeit für Ausbauziele & Potentiale bei regionalen Stakeholdern
- Die BetreiberIn und das Verhältnis von Wind & PV maßgeblich für soziale Akzeptanz
- Vorprägung wichtig und Hintergrund regionaler Unterschiede
- Landscape.Lab!-Ansatz wirkt und vermittelt

Implikationen für die Praxis

- Offene und vor allem frühzeitige Diskussion fördern
 - YIMBY und PIMBY statt NIMBY
 - Vorurteilen entgegenreten (Sicherheit, Preis, Stabilität)
- Freiflächen-PV
 - Soziale Akzeptanz
 - Flächenkonkurrenz
- Synergieeffekte in den Vordergrund stellen (bislang dominiert die Konkurrenzdebatte)
- Monetäre / Nicht-monetäre Ausgleichsmechanismen (Energiegemeinschaften)

Dankeschön!

