

# Kognitive und ideologische Barrieren im Umgang mit dem Klimawandel

21. März 2023, Dr. Robert Sposato

# Robert Gennaro Sposato

- Universität Wien | Magister | Psychologie
- Cardiff University | PhD | Umweltpsychologie
- Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Abteilung für Nachhaltiges Energiemanagement | Post Doc
  - Lehre
  - Forschung
- Forschung: Umweltpsychologische Perspektiven
  - Klimawandelanpassung
  - Klimaschutz
  - Umweltrelevantes Verhalten
  - Soziale Akzeptanz
  - Energieeffizienzverhalten
  - Mobilitätsverhalten

# Inhalte

- Klimawandel – Wahrnehmung und Verhalten
  - Wissen und Verstehen
  - Ideologie
- Soziale Akzeptanz

# Klimawandel – Eine IPCC Geschichte

Treffen in Villach 1983, 1985 & 1987

Gründung IPCC 1988

Sachstandberichte I (1995) - VI (2022)

For any given future warming level, many climate-related risks are higher than assessed in AR5, and projected long-term impacts are up to multiple times higher than currently observed (high confidence). Risks and projected adverse impacts and related losses and damages from climate change escalate with every increment of global warming (very high confidence). **Climatic and non-climatic risks will increasingly interact, creating compound and cascading risks** that are more complex and difficult to manage (high confidence).

Some future changes are unavoidable and/or irreversible but can be limited by deep, rapid and sustained global greenhouse gas emissions reduction. The likelihood of **abrupt and/or irreversible changes** increases with higher global warming levels. Similarly, the probability of low-likelihood outcomes associated with potentially very large adverse impacts increases with higher global warming levels.

# Klimawandel – Strategien im Wandel

Klimaschutz (Mitigation/Emissionsreduktion) & Klimaanpassung (Adaptation)

“believing that we can adapt to just about anything is ultimately a kind of laziness, an arrogant faith in our ability to react in time to save our skin” (Gore, 1992)

# Klimawandel – Strategien im Wandel

- Klimawandelstrategien reloaded (Boucher et al., 2014; Heyward, 2013)
  - Emissionsreduktion
  - Binden von Emissionen (Carbon dioxide removal)
  - Strategien zur Beeinflussung des Klimas (Solar radiation management)
  - Klimawandelanpassung
  - Wiedergutmachung (Rectification)

# Klimawandelanpassung

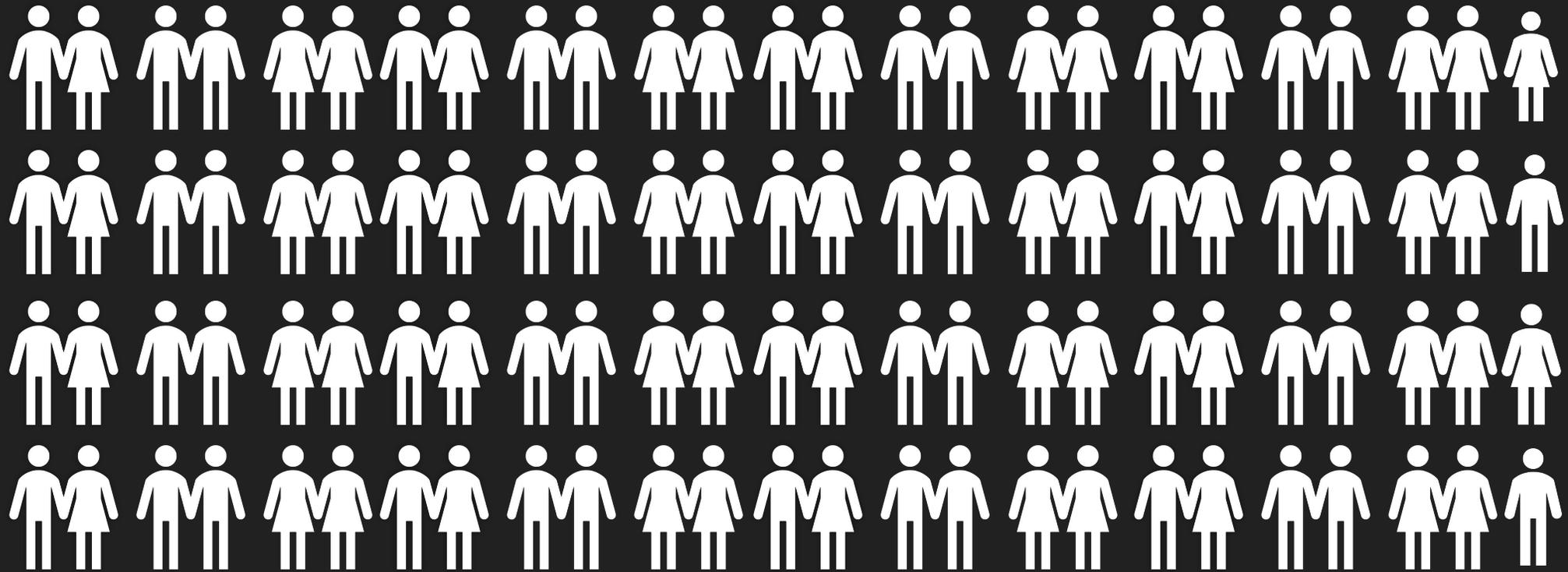
## □ IPCC

- Schrittweise Anpassung – Anpassung, welche der Aufrechterhaltung der Essenz und der Integrität eines Systems in einem gegebenen zeitlichen Rahmen dient.
- Transformative Anpassung – Anpassung, welche fundamentale Eigenschaften eines Systems verändert.

# Klimawandelanpassung

- Adams et al. (2011) – TeilnehmerInnen einer Diskussion rund um Klimawandelanpassung waren im Laufe der Diskussion zunehmend interessierter an Klimaschutz (Local impact concern als “Mediator”).
- Furth & Gantwerk (2013) – Diskussion rund um Klimawandelanpassung führt unweigerlich zu Klimaschutz und starker Übereinstimmung, auch bei Personen mit grundlegend verschiedenen ideologischen Positionen (Glaube an Klimawandel änderte sich nicht).
- Evans, Milfont, & Lawrence (2014) – Experimentalstudie zeigt, dass die Beschäftigung mit lokaler Klimawandelanpassung zu mehr Klimaschutzintentionen bei skeptischen, als auch nicht skeptischen Testpersonen führt.
- Carrico, Truelove, Vandenbergh, & Dana (2015) – Weitere Experimentalstudie, die zeigt, dass ein Artikel über Klimawandelanpassung zu mehr Engagement führt und der Effekt dieses Artikels unabhängig von ideologischer Position ist.

# Wahrnehmung und Verhalten - Wissen



Wieviel % der WissenschaftlerInnen sind sich einig , dass der Klimawandel menschengemacht ist?

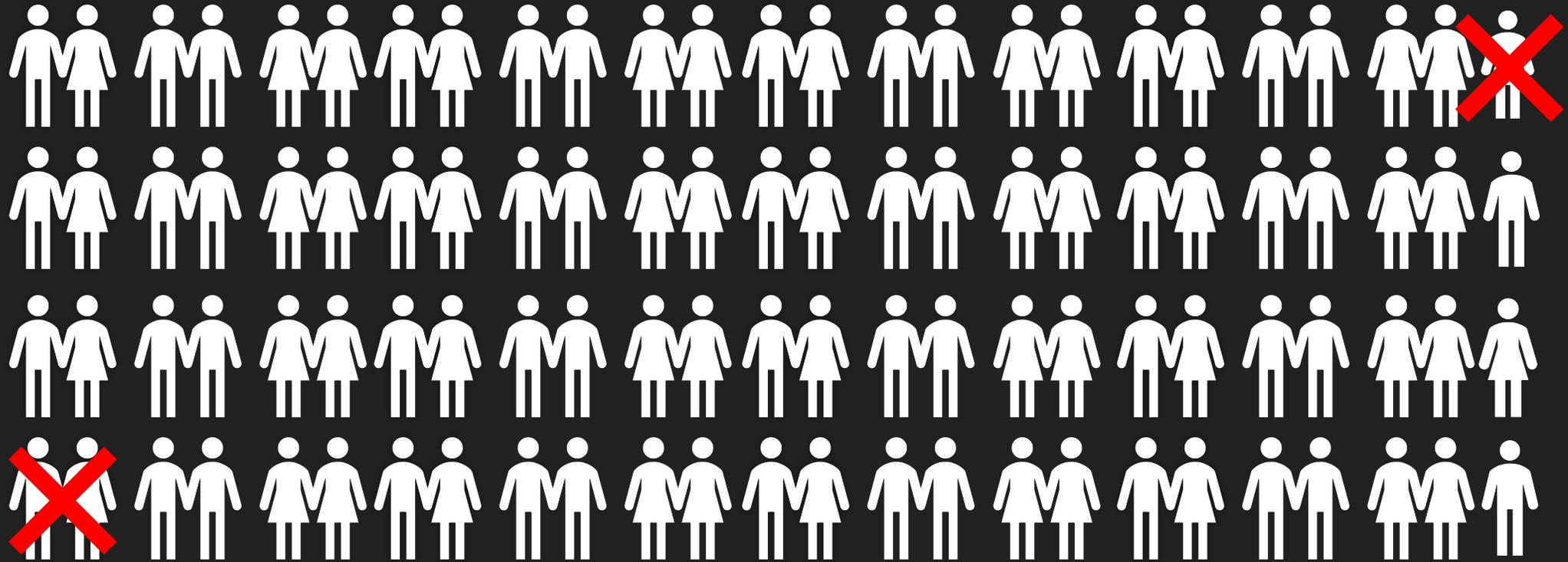
# Wahrnehmung und Verhalten - Wissen



Cook et al., 2013, 2014

60-70%

# Wahrnehmung und Verhalten - Wissen



Cook et al., 2013, 2014

97%

# Wahrnehmung und Verhalten - Wissen

## □ **Journalistische Ausgewogenheit**

- Die Darstellung von zwei Meinungspolen als gleichwertig, verzerrt die Wahrnehmung.

## □ **False Consensus & Pluralistic ignorance**

- Man überschätzt die Häufigkeit der eigenen Meinung und die „Ignoranz“ anderer

## □ **Tatsächlich fehlendes Wissen**

- 53 % glauben Erdbeben beeinflussen die mittlere globale Temperatur und 73 % glauben dies gilt für das Ozonloch. In Schweizer Stichprobe glauben 56 % dass der Treibhauseffekt mit dem Ozonloch zu tun hat.
- Fehlinformationen als besserer Indikator für Klimaschutzverhalten

# Wahrnehmung und Verhalten - Wissen

- Diesen Feststellungen liegt die Annahme zugrunde, dass es durch das Vermitteln von Informationen gelingt, Personen zum Handeln zu bewegen. Oft ist die sogenannte Einstellungs-Verhaltenlücke der Ausgangspunkt solcher Überlegungen, obwohl das Bestehen dieser Lücke schon verdeutlicht, dass der Weg von Problembewusstsein zur Handlung kein direkter ist.
- „Die Leute wissen es nicht“, Bewusstseinsbildung, Informationskampagne, Folder, etc.

## Informationsdefizitmodell

(information-deficit model/hypothesis)



**Bounded rationality & Cognitive Misers**

# Wahrnehmung und Verhalten - Verstehen

## □ **Prinzip der Leichtigkeit** (Fluency)

- Was leichter zu verstehen, ja sogar wahrzunehmen ist, ist auch wahrer

## □ **Pi\*Daumen-Regeln** (Heuristiken)

- Menschen ignorieren grundlegende Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung, ja sogar grundlegende Informationen zur Wahrscheinlichkeit

- **Verfügbarkeitsregel** (Verfügbarkeitsheuristik). Sie ersetzt die schwierige Frage nach der Häufigkeit eines Ereignisses durch die einfachere Frage, wie leicht es fällt, sich an Ereignisse dieser Art zu erinnern

## □ **Bauch vor Hirn** (Affect heuristic, Dual process model of thought, somatic marker)

- Emotional behaftete Inhalte wiegen schwerer und werden besser erinnert

# Lösungen – Wissen & Verstehen

## □ **Falschinformation ignorieren und starker Fokus auf Fakten**

- Forschung zeigt bei Nichtbeachtung dieser Regel zwar einen unmittelbarer Erfolg der Korrektur aber schon nach einer kurzen Pause (30 min) schneiden einige Versuchspersonen noch schlechter ab.

## □ **Wenige, klare und starke Argumente. Das KISS Prinzip: Keep it simple, stupid!**

- Mit der Anzahl der Argumente steigt der geistige Aufwand der betrieben werden muss und wenn dieser zu groß ist, wird wiederum die zu korrigierende Falschinformation verstärkt bzw. die Aufnahme neuer Information behindert/verzögert.

# Wahrnehmung und Verhalten - Psychologische Distanz

- Theorie der psychologischen Distanz
  - Wir erfassen Dinge, Ereignisse etc. in unserem Geiste anhand von sogenannten “Construals” (Abbildungen!?)
- Vier voneinander abhängige Dimensionen charakterisieren diese Construals und beeinflussen unser Wahrnehmen & Handeln
  - Zeit (Gegenwart vs. Zukunft)
  - Gewissheit (Sicher vs. Unsicher)
  - Soziale Distanz (Wir vs. Sie)
  - Geographische Distanz (Hier vs. Dort)
- **Wie? vs. Warum?**

# Wahrnehmung und Verhalten - Psychologische Distanz

- Psychologische Distanz des Klimawandels
  - Unsicher
  - Betrifft andere Leute
  - Entfernte Gebiete und Länder
  - In der Zukunft
    - Sorge bzgl. des Klimawandels ist oft zu finden, gleichzeitig ist diese aber im relativen Vergleich zu anderen Sorgen (issue importance) des täglichen Lebens eher auf den hinteren Rängen anzusiedeln. Hier haben aber die letzten Jahre deutliche Veränderungen gebracht
    - Ähnlich verhält es sich mit Emotionen. Diese sind zwar überwiegend negativer Natur, werden aber meist nur als wenig intensiv beschrieben bzw. sind sie meist nach außen gerichtet

# Wahrnehmung und Verhalten - Ideologien

- Unsere Wahrnehmungen werden gegebenen Erwartungen, Annahmen und auch Weltanschauungen und Werten angepasst.
  - Kognitive Dissonanz
  - Selbstwerterhaltung
  - Soziale Zugehörigkeit
- Einstellungspolarisierung – Attitude polarization
  - Konträre Informationen wirken wie Impfungen und führen zu einer Verstärkung bereits existierender Positionen.
  - Diese Polarisierung scheint insbesondere bei sehr gebildeten Personen noch stärker zu wirken.
- Identitätsbewahrende Wahrnehmungen – Identity protective cognitions
  - Risikowahrnehmung und der "Weiße Mann" - Effekt
  - Menschen wählen bestimmte Risiken aus und ignorieren andere um zentrale Anteile ihrer Identität zu schützen.
  - Naturschutz | Klimawandel | Impfungen | Waffen

# Wahrnehmung und Verhalten - Verdrängung

- The People Paradox: Self-Esteem Striving, Immortality Ideologies, and Human Response to Climate, Change – Janis L. Dickinson
- Immortality Projects & Terror Management Theory
  - Becker (1973) – Angst vor eigener Sterblichkeit ist so überwältigend, dass Verdrängung eben dieser allgegenwärtig ist und einen großen Teil menschlichen Handelns erklärt.
- Versuchspersonen schreiben Aufsätze über den Tod, Sterblichkeit usw.
  - 15 Jahre in der Zukunft beschreiben Sie sich als wohlhabender und mit mehr Besitz
  - In einer Forst Bewirtschaftungssimulation spielen sie verschwenderischer
- Klimawandel – Angst – Mehr Klimawandel

# Lösungen - Handeln

## □ **Sender-Empfänger**

- Abstimmung zwischen dem Empfänger und dem Rahmen den sie Ihrer Bemühung geben
- Enkerlfit, Zukunftsfit, Borkenkäfer statt Regenwald

## □ **Erleben und Emotionen**

- Schaffen Sie Möglichkeiten für ein unmittelbares Erleben und für Emotionen

## □ **Soziale Normen**

- Der Mensch, das Herdentier

## □ **Psychologische Distanz reduzieren**

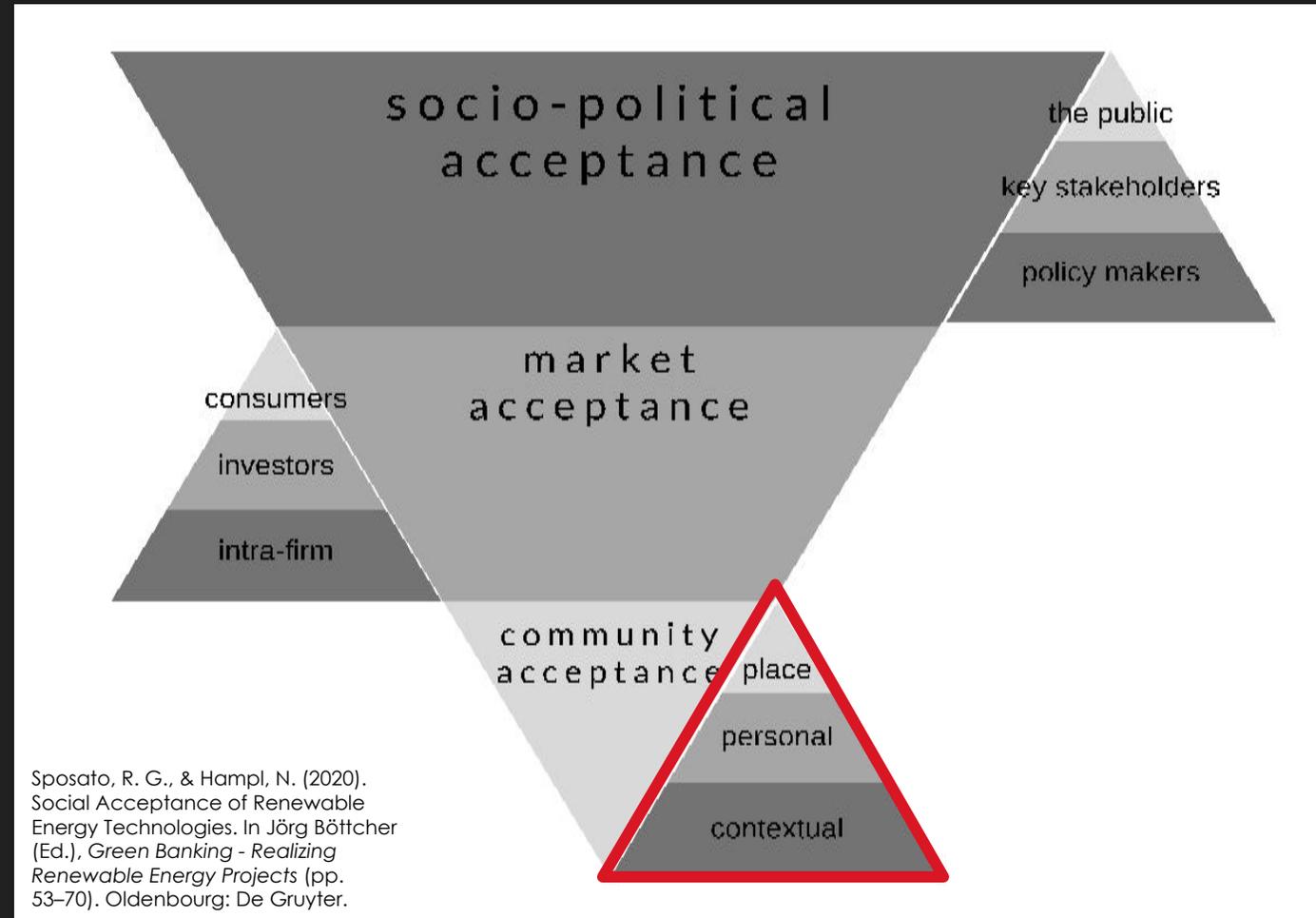
- Im Jetzt, Im Hier, Für mich und anschaulich. „zum Angreifen“
- KEIN HORRORSZENARIO!

## □ **Learning by doing**

- Hinterfragen Sie die Annahme, dass Menschen immer aus eigener Motivation und eigenem Wissen/Willen heraus etwas machen sollen, weil es so ehrlicher und nachhaltiger ist

# Soziale Akzeptanz Erneuerbarer Energietechnologien

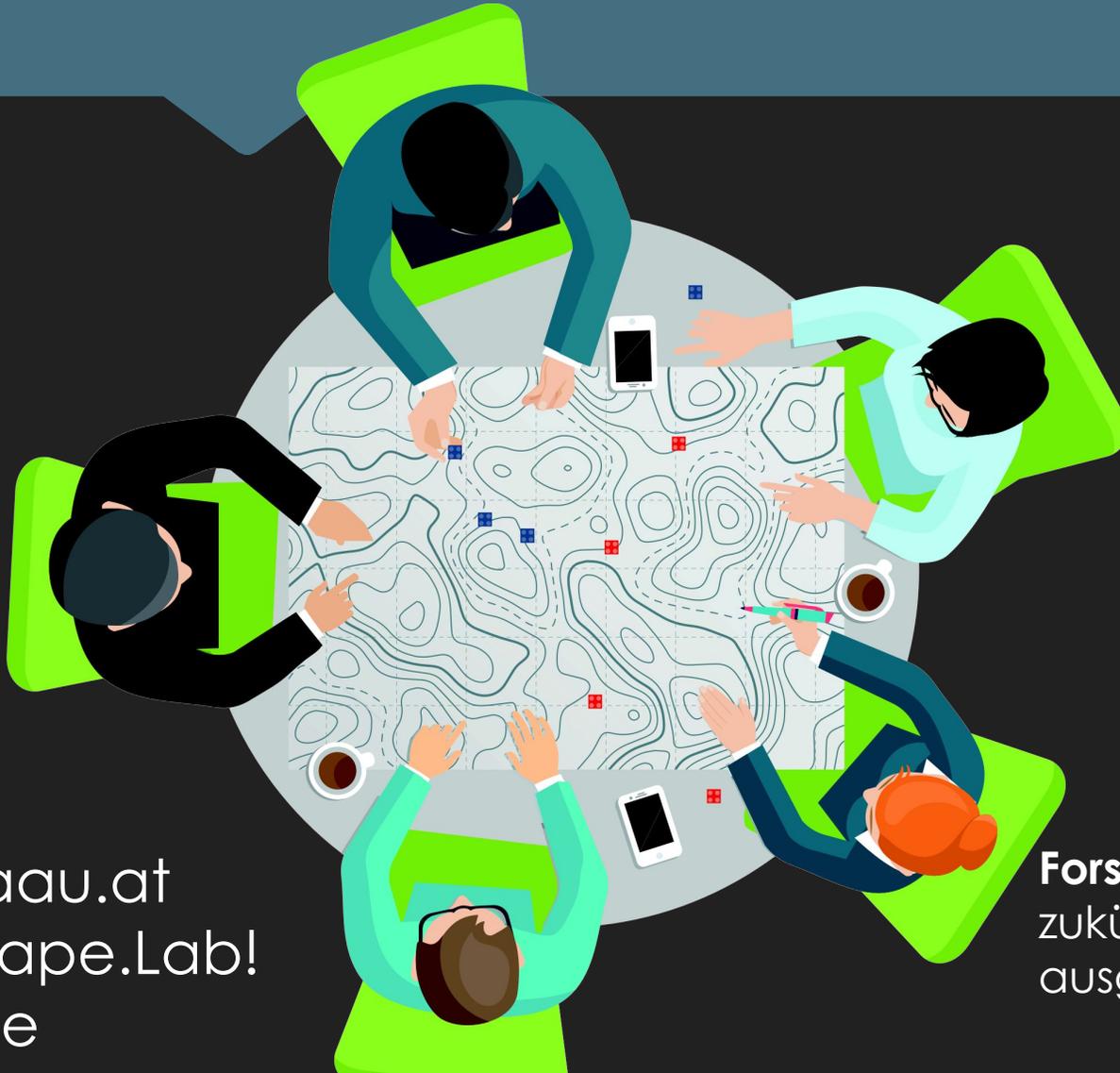
Das Dreieck der Sozialen Akzeptanz  
(Wüstenhagen et al., 2007)



# Soziale Akzeptanz Erneuerbarer Energietechnologien

- **Kontextuelle** Faktoren
  - Lärm & visueller Eindruck (U-Kurve sozialer Akzeptanz)
  - Energiegerechtigkeit
    - Prozedurale Gerechtigkeit
    - Verteilungsgerechtigkeit
    - Anerkennungsgerechtigkeit
- **Persönliche** Faktoren
  - Alter, Geschlecht, Bildung
  - Grüne gegen Grüne (Lokal vs. Global)
- **Place**
  - Verbundenheit, Identität und Unterbrechung
  - Passung
  - Lokal vs. Global

# Forschungsprojekt ReTour

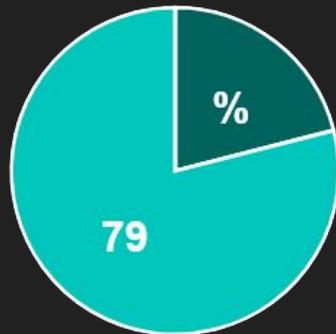


retour.aau.at  
Landscape.Lab!  
Umfrage

**Forschungsinteresse:** Soziale Akzeptanz zukünftiger Ausbauszenarien für PV und Wind in ausgesuchten Tourismusregionen

# Forschungsprojekt ReTour

## □ Geschätztes Windkraftpotenzial



□ Zielsetzung □ Gesamtpotenzial

Windkraft	Österreich	Modellregion
Gesamtpotenzial	57 TWh/a	1,05 TWh/a
Zielsetzung (angelehnt an die Ziele der #mission2030)	11-13 TWh/a	0,22 TWh/a ca. 34 Anlagen

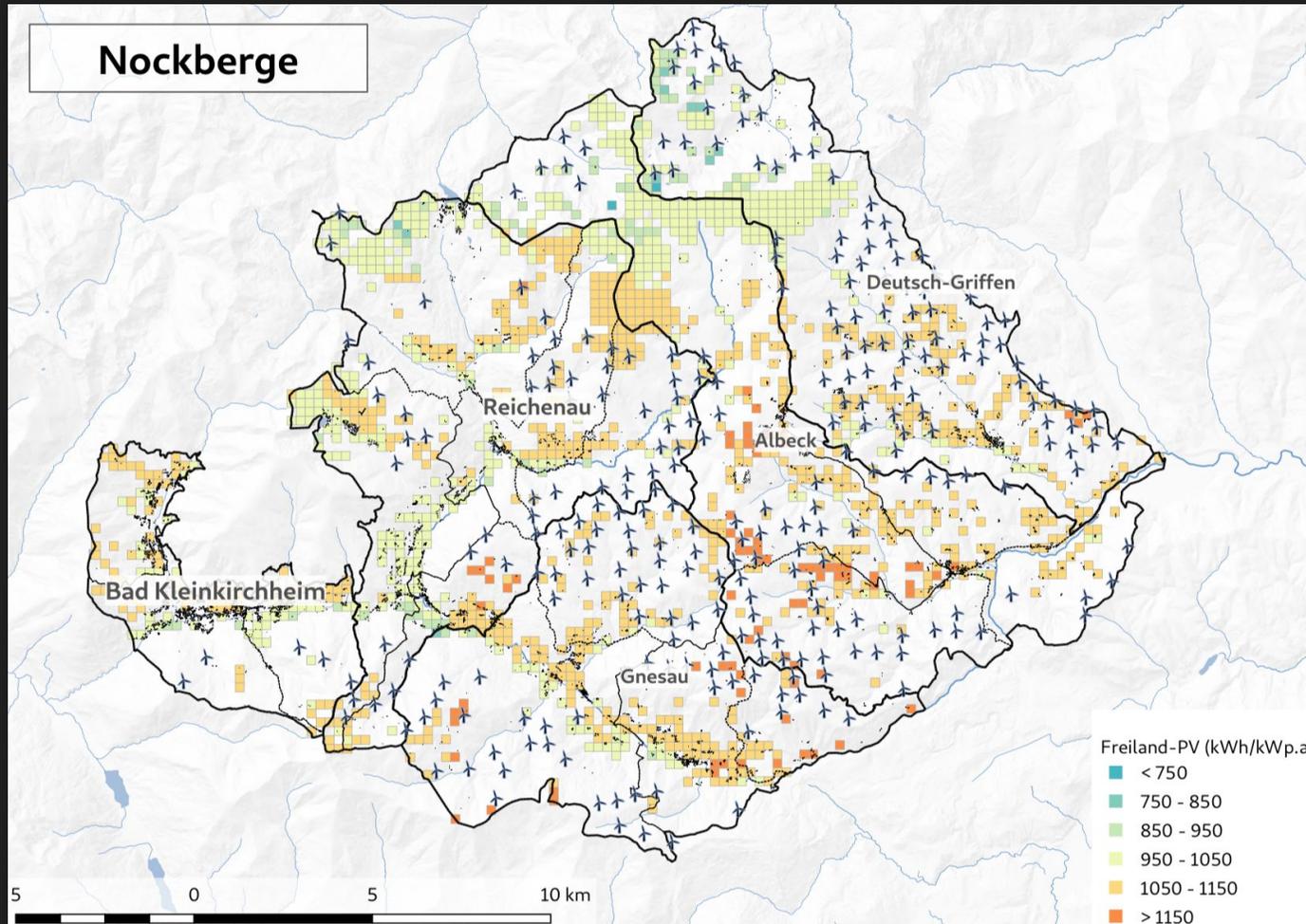
## □ Geschätztes Photovoltaikpotenzial



□ Zielsetzung □ Gesamtpotenzial

PV	Österreich	Modellregion
Gesamtpotenzial	1578 TWh/a	9,2 TWh/a
Zielsetzung (angelehnt an die Ziele der #mission2030)	11-13 TWh/a	0,04 TWh/a 131 ha 77 ha bei Dachflächen-PV Nutzung

# Forschungsprojekt ReTour



# Forschungsprojekt ReTour

- Notwendigkeit & Ausmaß der Ausbauziele der österreichischen Bundesregierung konnten greifbar und vorstellbar gemacht werden.
- Auch EntscheidungsträgerInnen mit sehr ablehnenden Positionen konnten zu einem konstruktiven Diskurs gebracht werden.
- Höhere Planungsbereitschaft in Regionen, die bereits "vorgeprägt" sind.
- EntscheidungsträgerInnen wollten keine Planungsentscheidungen in Regionen treffen, wo sie nicht ortsansässig sind (widerspricht dem Floriani-Prinzip).
- Überlegungen und Meinungen von SchülerInnen wurden von Eltern und LehrerInnen beeinflusst.
- Auswirkungen des Ausbaus auf den Tourismus:
  - Negative Auswirkungen werden vor allem in Regionen ohne Erfahrung mit der Technologie erwartet.
  - Touristen fordern vermehrt „tatsächliche“ Nachhaltigkeit, was die Form der Energieproduktion miteinschließt.

# Fazit

- Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung sind keine hinlänglichen Mittel zur Bewältigung der Klimakrise
- Viele der Mechanismen könnten auch im Sinne des Klimaschutzes wirken – Hier braucht es aber Mut
- Groß angelegte Kampagnen vs. Kleinteilige bottom-up Formate

**Vielen Dank!**