

Bedürfnisanalyse Klimaszenarien CH2018

Niels Holthausen, Sabine Perch-Nielsen, Quirin Oberpriller

NutzerIn? NutzerIn!

Wie haben Sie die bisherigen Informationen genutzt?

1. Personen, die Rohdaten der Klimamodelle verarbeiten und mit diesen rechnen
2. Personen, die Daten CH2011 herunterladen und mit diesen in komplexen Studien weiterrechnen (z.B. in der Gletscherforschung)
3. Personen, die Daten CH2011 herunterladen und diese einfach weiterverarbeiten (z.B. bei der Berechnung der HGT)
4. Personen, die Informationen aus den CH2011 Bericht nehmen und diese weiterverarbeiten (z.B. als Grundlage nehmen für eine Anpassungsstrategie)
5. Personen, die Informationen aus den CH2011 Berichten nehmen und diese weitervermitteln (z.B. Lehrer oder Medienschaffende)

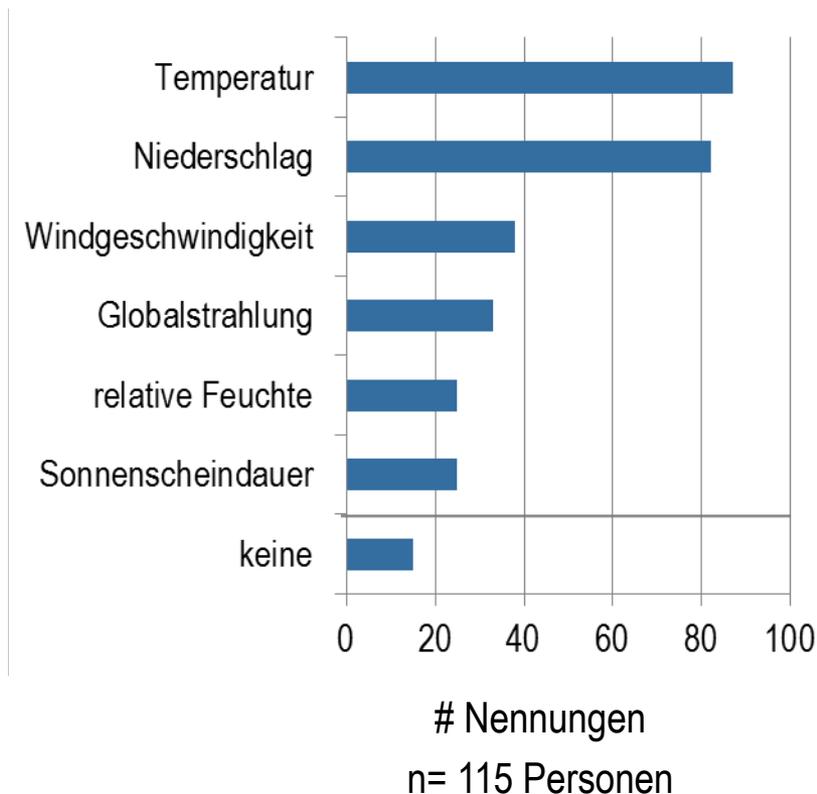
→ **Abstimmung**

Bedürfnisse an eine Klimadienste-Plattform



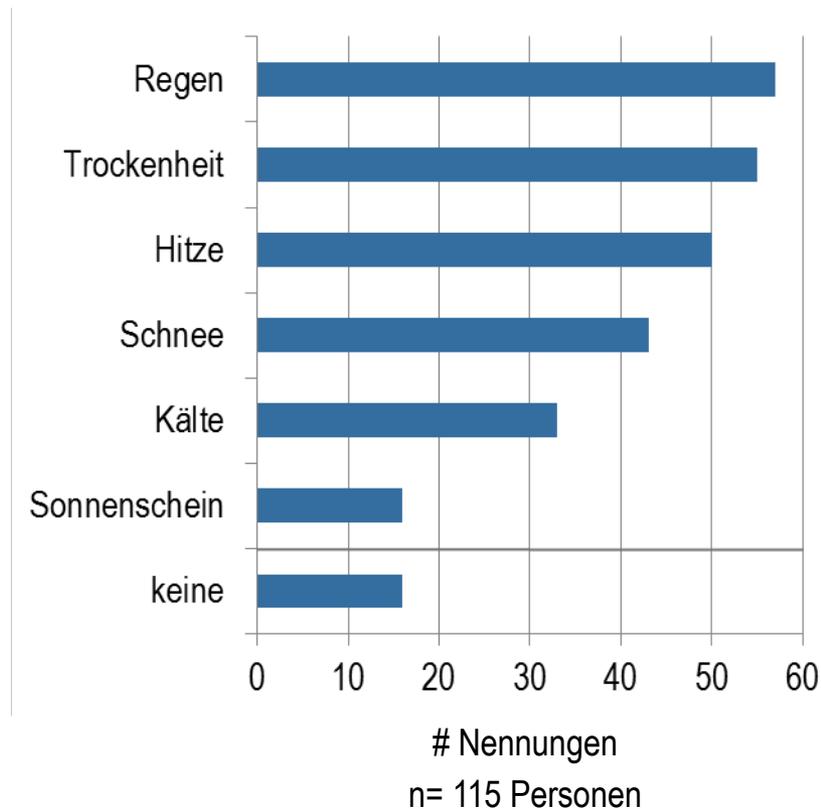
- generell breiter Wunschkatalog
- Top 3 im Durchschnitt aller Nutzer
 1. Kurzübersicht
 2. Daten
 3. Informationen zu Klimafolgen
- Forschung und Praxis wünschen Daten
- Praxis und Öffentlichkeit wünschen Informationen zu Klimafolgen und Anwenderbeispiele

Im Alltag benutzte Klimavariablen



- Temperatur und Niederschlag stehen klar im Fokus
- andere Variablen jedoch auch häufig genutzt, vor allem die Windgeschwindigkeit
- Nutzung vor allem durch Forscher, etwas weniger durch Praxis, selten durch die Öffentlichkeit
- die Nutzung variiert nicht stark nach Sektor, die Sektoren Wasser und Energie nutzen generell mehr Variablen als andere

Im Alltag benutzte Klimaindikatoren

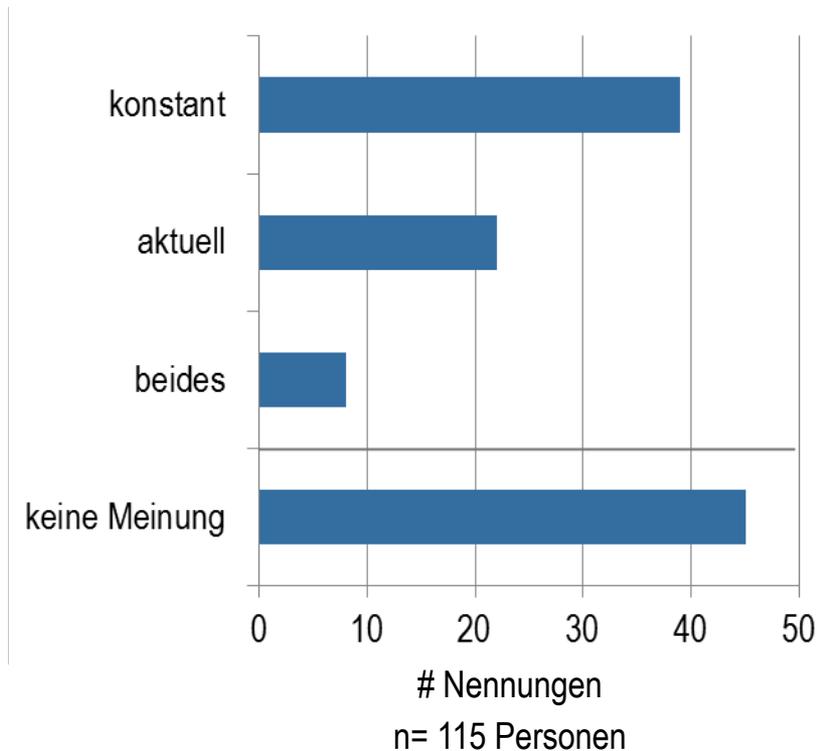


- Am häufigsten genutzt:
 - Regen (z.B. max. 5-Tages Niederschlag)
 - Trockenheit (z.B. konsequente Trockentage)
 - Hitze (z.B. Tropennächte)
 - Schnee (z.B. Tage mit Neuschnee)
- mehr Information zu den Änderungen von Witterung, Grosswetterlagen und Verkettung von Ereignissen gewünscht

Nutzung von Klimadaten

- **Extremwerte:** rund 2/3 der Teilnehmer nutzt in ihrer Arbeit Extremwerte, die Sektoren Wasser und Naturgefahren überdurchschnittlich
- **zeitliche Auflösung von Klimadaten**
 - alle Arten werden häufig genutzt
 - am häufigsten tägliche Daten
 - die Sektoren Wasser und Naturgefahren bevorzugen eine genauere zeitliche Auflösung
- **räumliche Auflösung von Klimadaten:** alle Arten werden häufig genutzt, am häufigsten Stationswerte
- **Zeitintervalle von Klimaszenarien:** alle drei zukünftigen Zeitperioden werden häufig genutzt (2020 bis 2049 am häufigsten)
- **transiente Zeitreihen bei künftigen Klimaszenarien:** weniger als die Hälfte der Teilnehmer wünscht sich transiente Zeitreihen, vor allem Forscher und insbesondere der Wassersektor

Referenzperiode



- viele Teilnehmer haben dazu keine Meinung
- Präferenz aller Nutzertypen nach konstanter Referenzperiode
- auch zwischen Sektoren ähnliche Wünsche (Ausnahme: Energiesektor bevorzugt eine aktuelle Referenzperiode)
- in Workshops teilweise andere Resultate

→ **Was sind Ihre Wünsche und wieso?**

Kommunikation von Unsicherheit

Bisherige qualitative Kommunikation zum Thema Winterstürme

- Prozessbasierte Erwartung: Intensivierung
- Beobachtungen: kein robuster Trend
- projizierte Veränderungen: keine schlüssigen Beweise, einzelne Modelle zeigen abnehmende Häufigkeit, aber steigende Intensität
- Mass an Sicherheit: tief

Climate Change Scenario	Observed Trends and Projections	Observed Trends and Projections	Observed Trends and Projections	Observed Trends and Projections	Observed Trends and Projections
Winter storm frequency	Increasing frequency and intensity along with warming and increased variability (amplification through ice melting)	Increasing frequency and duration	Increasing frequency and duration	High	High
Winter storm intensity	General decrease along with warming, but amplified in some areas (hotspots) due to a shift in storm tracks and increased moisture availability	Weakly decreasing frequency and duration	Decreasing frequency and duration, intense cold	Medium	Medium
Winter storm damage	Increased risk of winter storms due to increased frequency, winter storm tracks and regions more likely to be hit	No robust trend, weak evidence toward higher frequency in some areas	Weak evidence toward more intense cold events in some areas, potential for more intense storms	Medium	Medium
Winter storm tracks	Shift in storm tracks due to greater storm track intensity, changes in storm tracks and increased moisture availability	No robust trend	No robust evidence for change, individual models suggest decreasing frequency of storm tracks	Low	Low
Winter storm intensity	Shift in storm tracks due to greater storm track intensity, changes in storm tracks and increased moisture availability	Weak evidence toward more intense cold events in some areas, potential for more intense storms	Weak evidence toward more intense cold events in some areas, potential for more intense storms	Medium	Medium
Winter storm damage	Increased risk of winter storms due to increased frequency, winter storm tracks and regions more likely to be hit	No robust evidence for change	No robust evidence for change	Low	Low

Gewisse Akteure wünschen sich auch bei sehr unsicheren Projektionen quantitative Informationen. Die Bereitstellung von quantitativen Informationen führt jedoch sehr oft dazu, dass deswegen eine höhere Sicherheit angenommen wird.

→ **Sollen unsichere Informationen quantitativ hinterlegt werden?**

Spezifische Resultate: Boden

- Hohe Anforderungen an räumliche und zeitliche Auflösung
- Waldwirtschaft hat einen langen Planungshorizont (>100 Jahre)
- Transiente Zeitreihen, um die Geschwindigkeit des Klimawandels zu modellieren
- bio-geografische Zonen aus dem Regionenbericht sind eine gute Grundlage
- sehr spezifische Indikatoren je nach Anwendungsgebiet
- Änderung von Extremen sind sehr wichtig. Diese haben oft einen grösseren Einfluss als Mittelwerte (z.B. auf Änderungen der Biodiversität)

Q&A

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen oder Kommentare zu den Folien ohne grüne Fragen?

Fragenblöcke

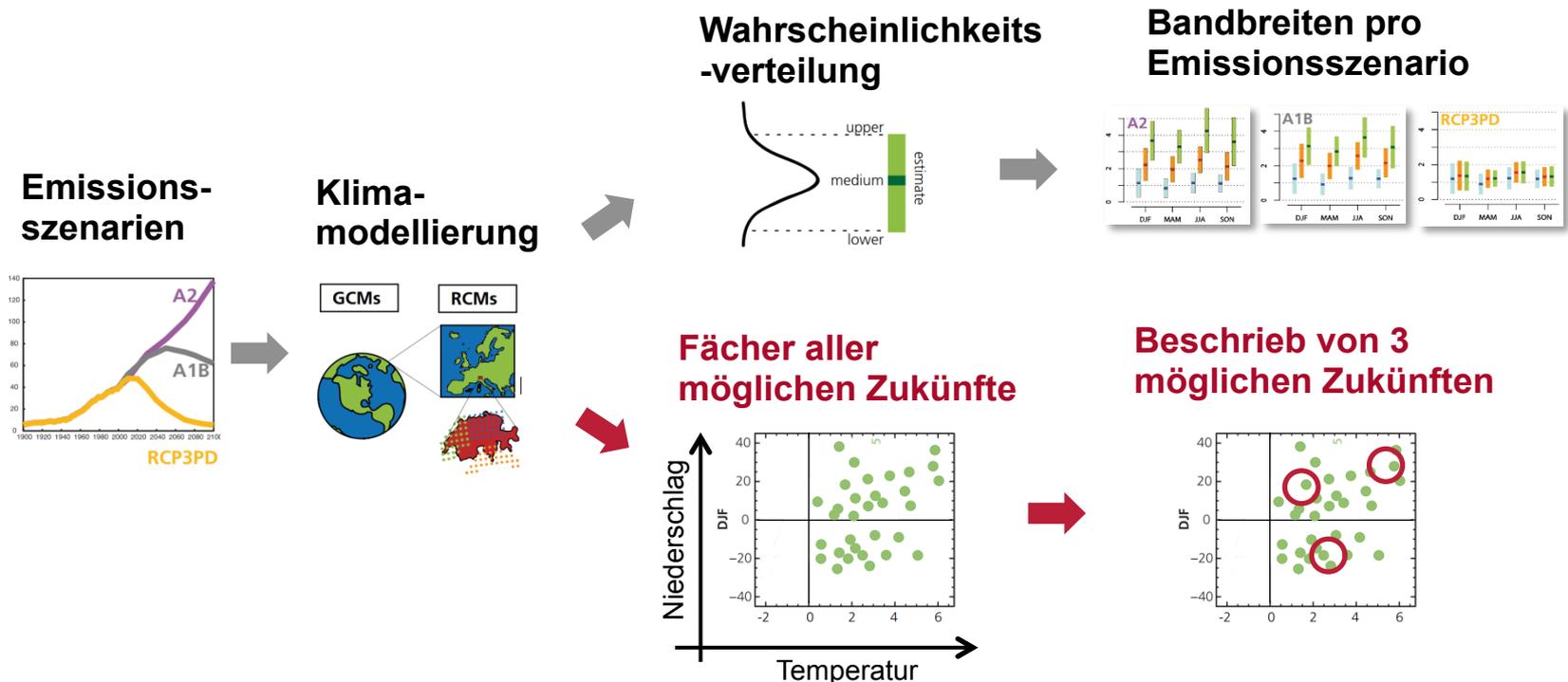
1. Wie müssen Klimaszenarien ausgestaltet sein, dass sie eine möglichst gute Grundlage bilden für die Anpassung? *(nur Akteure der Anpassung)*
2. Wie müssen Klimaszenarien ausgestaltet sein, damit Forscher sie nutzen? *(nur Forschende)*
3. Was sollte die Referenzperiode sein?
4. Wie quantitativ sollen unsichere Informationen kommuniziert werden?

Anhang

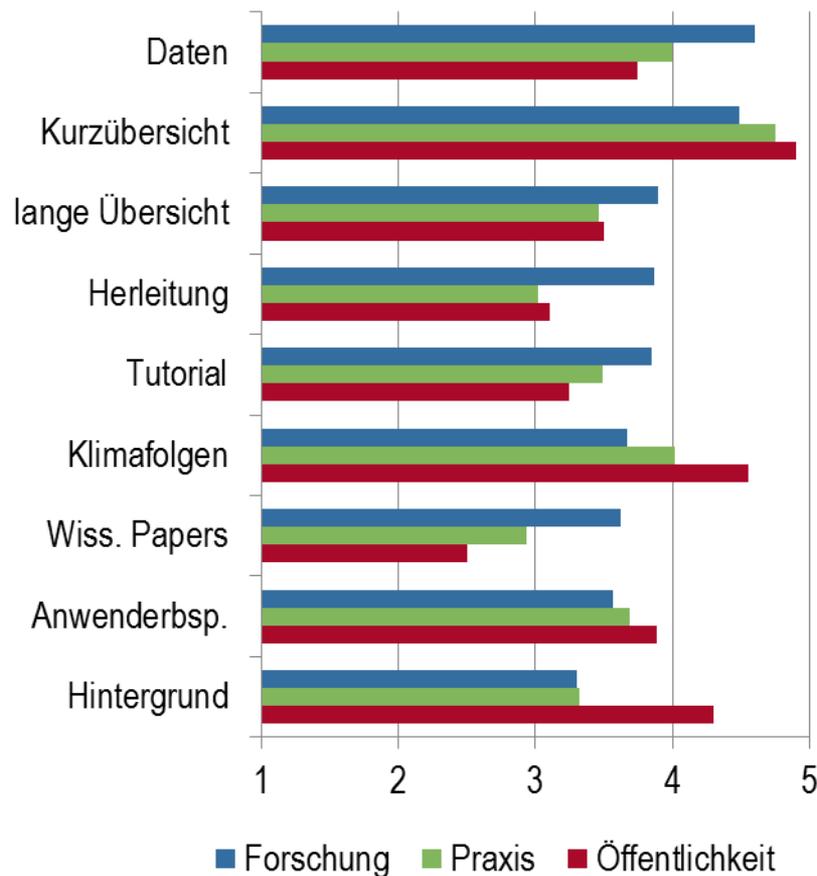
Art der Szenarien

- Frage, ob 1, 2, 3 oder 4 Emissionsszenarien bevorzugt werden
- klare Präferenz für 3 Emissionsszenarien (tief, mittel, hoch)

→ Wären Storylines für Sie eine gangbare Alternative?

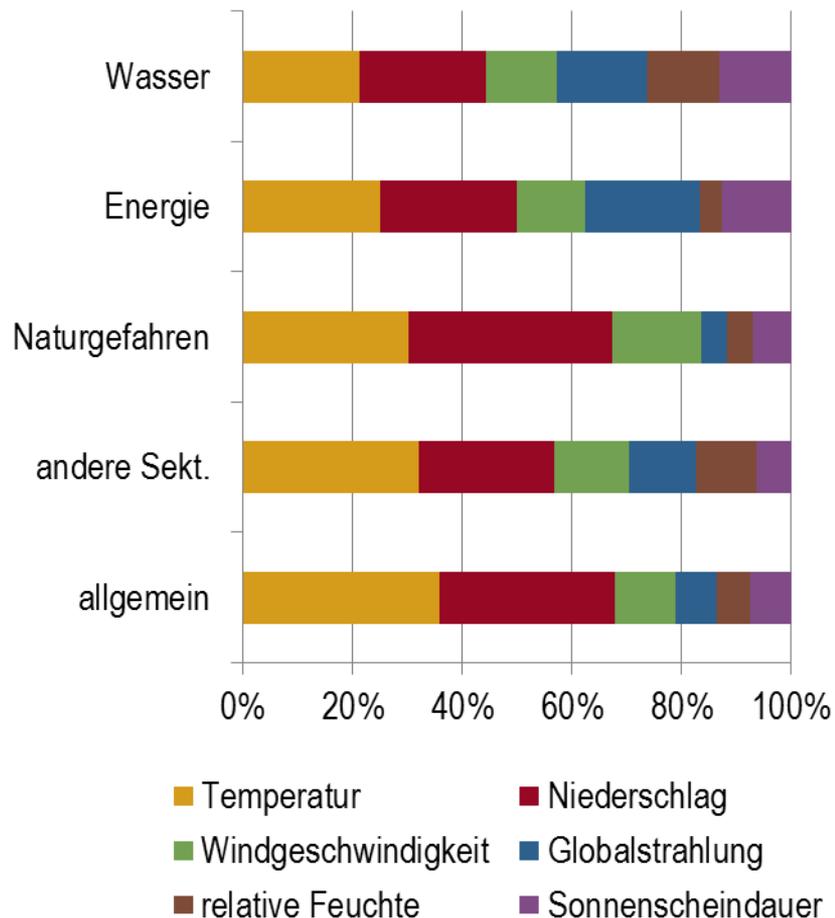


Bedürfnisse nach Nutzertypen



- Kurzübersicht für alle sehr wichtig, sonst deutliche Unterschiede nach Nutzertyp
- die **Forschung** möchte in erster Linie Daten, das meiste andere ist auch wichtig
- die **Praxis** möchte Informationen zu Klimafolgen, Daten und Anwender-beispiele
- die **Öffentlichkeit** möchte Informationen zu Klimafolgen, zu Hintergründen und Anwender-beispiele

Klimavariablen nach Sektor



- bei allgemein Interessierten und bei den Naturgefahren dominieren Temperatur und Niederschlag
- vor allem die Sektoren Wasser und Energie interessieren sich zudem stark auch für andere Variablen