

2. Fachgespräch zur Regionalen Klimaanalyse für den Großraum Braunschweig (REKLIBS)

04.09.2018, 13:30 bis 16:45 Uhr, Regionalverband Großraum Braunschweig, Frankfurter Straße 2, 38122 Braunschweig

Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll 2. Fachgespräch REKLIBS:

Präsentationsfolien zu TOP 2: Hintergrund und Ergebnisse der regionalen Betroffenheitsanalyse, Dr. Björn Büter, GEO-NET Umweltconsulting



Vorbemerkungen | Leitbild RROP 20XX (1. Arbeitsversion)



1. Besondere Chancen und Aufgaben für die Region

- 1.1 Nachhaltige Regionalentwicklung.....
- 1.2 Die Region als Einheit.....
- 1.3 Chancengerechtigkeit.....

2. Grundsätze zur räumlichen Ordnung und Entwicklung der Region

- 2.1 Weiterentwicklung der polyzentrischen Siedlungsstruktur.....
- 2.2 Wirtschafts- und Wissenschaftsregion.....
- 2.3 Umweltgerechte Mobilitätsbewältigung.....
- 2.4 Lebenswerter Natur-, Landschafts- und Kulturräum.....
- 2.5 Klimaschutz und Klimaanpassung.....

- Die gesamträumliche Entwicklung in der Region soll sich verstärkt an den Erfordernissen des Klimawandels ausrichten. Den durch den Klimawandel steigenden Belastungen und Risiken, denen Menschen, insbesondere die Zunahme der Hochwassergefahr sowie der sommerliche Hitzebelastung in der Region soll durch geeignete Vorsorgemaßnahmen auch in räumlicher Hinsicht Rechnung getragen werden. Zusammenhängende Freiräume, die eine besondere Funktion als Vorräume vor Naturgefahren oder den Ausgleich von klimatischen Belastungen erfüllen, sollen langfristig erhalten werden.
- Zur Sicherung der ökonomischen Leistungsfähigkeit der Naturhaushalte sowie zur Profilierung der Region als nachhaltige Klimaschutzregion sollen bis 2050 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 25% und die Erreichung des Energieverbrauchs bis 2050 erfolgen. Der verbleibende Energiebedarf soll zu 100% aus erneuerbaren, umweltverträglich gewonnenen Energien gedeckt werden.
- Bei Planungsentscheidungen sollen die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsthemen konsequent berücksichtigt werden.
- Regionale Netzwerke sollen den Austausch und die Zusammenarbeit von Politik, Verwaltung, Unternehmen, Verbänden und Bürgerschaft sicherstellen. Die verbindliche Zusammenarbeit soll kontinuierlich durch professionelle Klimaschutzmanagementstrukturen unterstützt werden.



← REKLIBS

← MASTERPLAN

← REKLIBS & MASTERPLAN

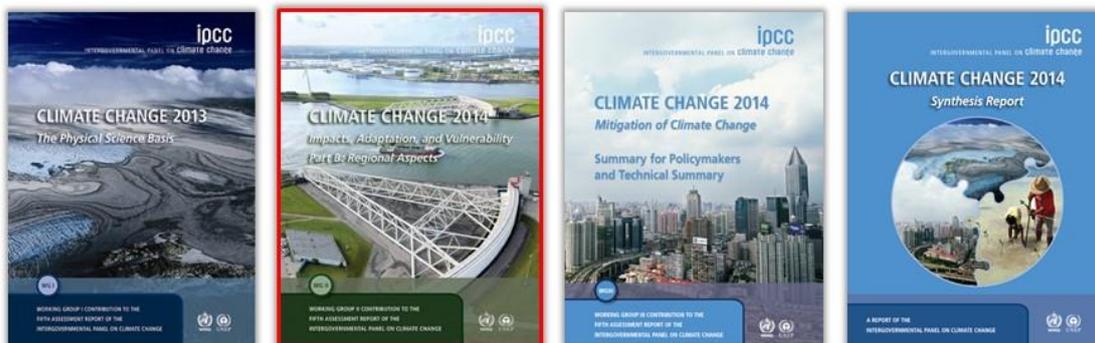
+ TOP 2 Einführung | Definition Klimaanpassung



REKLIBS FOKUS: Anpassung an den Klimawandel / Adaptation

(lat. *adaptare* = anpassen) Anpassung hat das Ziel, sich mit **bereits erfolgten Klimaänderungen** zu arrangieren und auf **zu erwartende Änderungen** so einzustellen, dass **zukünftige Schäden vermieden** werden können. Anpassung kann also entweder reaktiv oder proaktiv (vorsorgend) erfolgen und betrifft sowohl soziale als auch natürliche Systeme.

(Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung, Dossier Klimawandel)



REKLIBS – 2. Fachgespräch | Einführung und Betroffenheit

GEO-NET | Dr. Björn Büter

3

+ TOP 2 Einführung | REKLIBS Leitmotive



- **Ausgangssituation:**
„Für die Erstellung von **klimaorientierten/-gerechten/-optimierten Regionalplänen** - die dieses Leitbild auch tatsächlich stringent in Grundsätze und Ziele überführen – existiert bisher **noch kein etabliertes bzw. standardisiertes Verfahren**“
- **Leitmotiv 1:**
„[...] die **Steuerungsinhalte an der raumordnerischen Kompetenz**, also vor allem der Aufgabe und der Leitvorstellung der Raumordnung, sowie an deren Beschränkungen wie zugelassene Gegenstände, Rahmenvorgaben und mögliche Adressaten der Bindungswirkungen **auszurichten sind**.“
- **Leitmotiv 2:**
„[...] die Anwendung des Vorsorgeauftrags und -grundsatzes einen **mutigeren Umgang mit den Projektionen des Klimawandels** erfordert und erlaubt.“
- **Herausforderung:**
„Die **Herausforderung** liegt dabei insbesondere in der stringenten **Ableitung von (rechtssicheren) formellen Festsetzungen** mit Methoden, die z.T. über den Stand der Technik hinausgehen (müssen)“

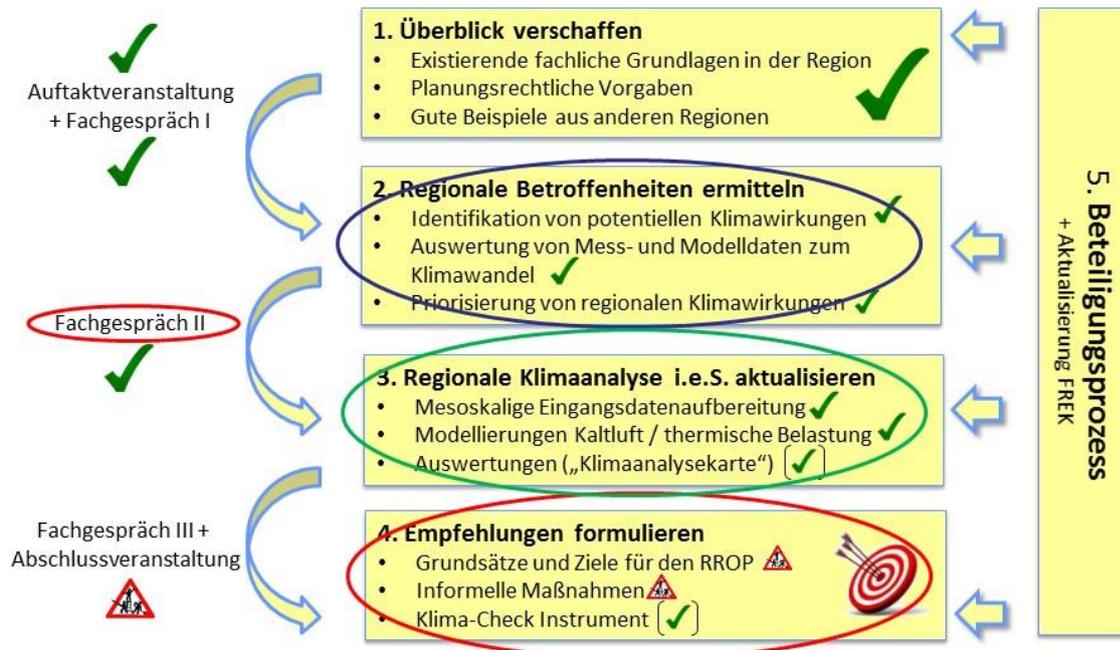


REKLIBS – 2. Fachgespräch | Einführung und Betroffenheit

GEO-NET | Dr. Björn Büter

4

TOP 2 Einführung | Arbeitsstand REKLIBS



TOP 2 Betroffenheitsanalyse | Ausgangspunkt



Regional relevante Handlungsfelder

- Schutz vor Hitzefolgen in Siedlungsbereichen
- Vorbeugender Hochwasserschutz in Flussgebieten
- Regionale Wasserknappheit
- Verschiebung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen
- Veränderungen im Tourismusverhalten
- Weitere? ... (Landwirtschaft?, Forstwirtschaft?, Energiewirtschaft ...)

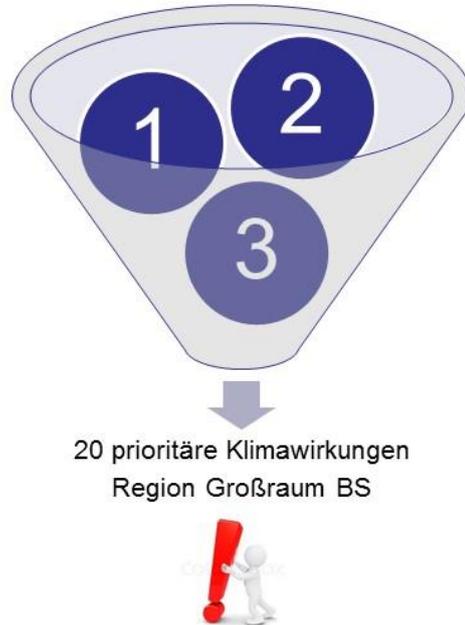


Prüfung auf Vollständigkeit und Relevanz für die Region Großraum BS
 → in Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren

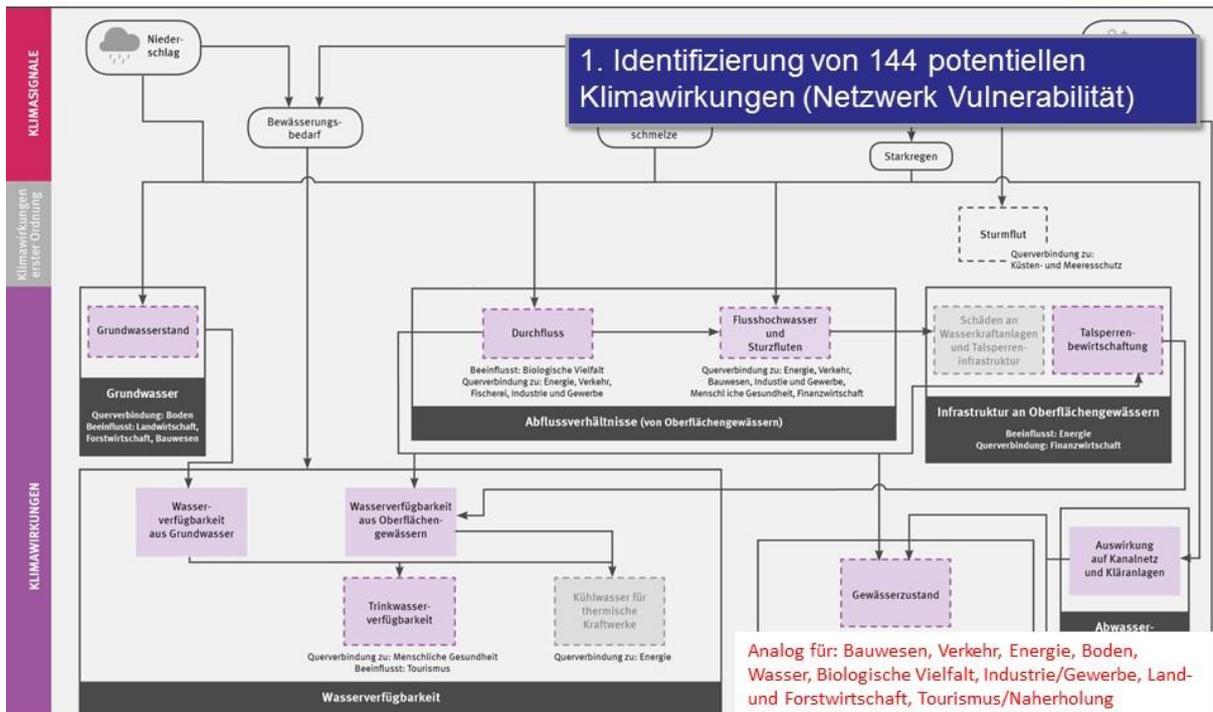
TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ableitungsprozess



1. Identifizierung von 144 pot. relevanten Klimawirkungen (Netzwerk Vulnerabilität)
2. Analyse von Klimaprojektionsdaten bis zum Jahr 2050 (EuroCordex Ensemble RCP 2.6, 4.5 und 8.5)
3. Einbezug Regionales Wissens & wissenschaftliche/gutachterliche Expertise
4. Priorisierung von 20 regional (=überörtlich) relevanten Klimawirkungen
5. Empfehlung von Maßnahmen zur Anpassung an die prioritären Wirkungen



TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ableitungsprozess



TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ableitungsprozess



Niederschlagsverschiebung & Trockenheit

Projiziert

- Konstante bis leicht zunehmende Jahresniederschläge $\pm 0 - +50$ mm; Zunahme bedingt durch moderat feuchtere Winter- und Frühjahrsmonate und moderat trockenere Sommermonate
- Keine Änderung der klimatischen Wasserbilanz im Jahresmittel
Jedoch Abnahme im Sommer und Zunahme im Winter
- Konstante bis geringfügig längere Trockenperioden im Sommer/Frühherbst (0 bis +1 Tag)

2. Analyse von Klimaprojektionsdaten bis zum Jahr 2050 (EuroCordex Ensemble)



Wind & Sturm

Projiziert (2041-70)

- Keine Änderung der mittleren Windgeschwindigkeit
- Keine Änderung bei der Häufigkeit oder Intensität von Sturmereignissen



Temperaturzunahme & Hitze

Projiziert

- ansteigende Jahresmitteltemperatur $1,2 - 2^\circ\text{C}$
- Häufigeres Auftreten Heißer Tage 2-6 Tage im Jahr
- ansteigende Länge von Hitzeperioden +1-2 Tage
- Häufigeres Auftreten Tropennächte +1-2 Nächte im Jahr
- Abnahme an Heiẗtagen -12 bis -24 Tage im Jahr
- geringere Zahl an Tagen mit Frost/Tau-Wechseln 2 bis -7 Tage im Jahr



Starkregen

Projiziert (2041-70)

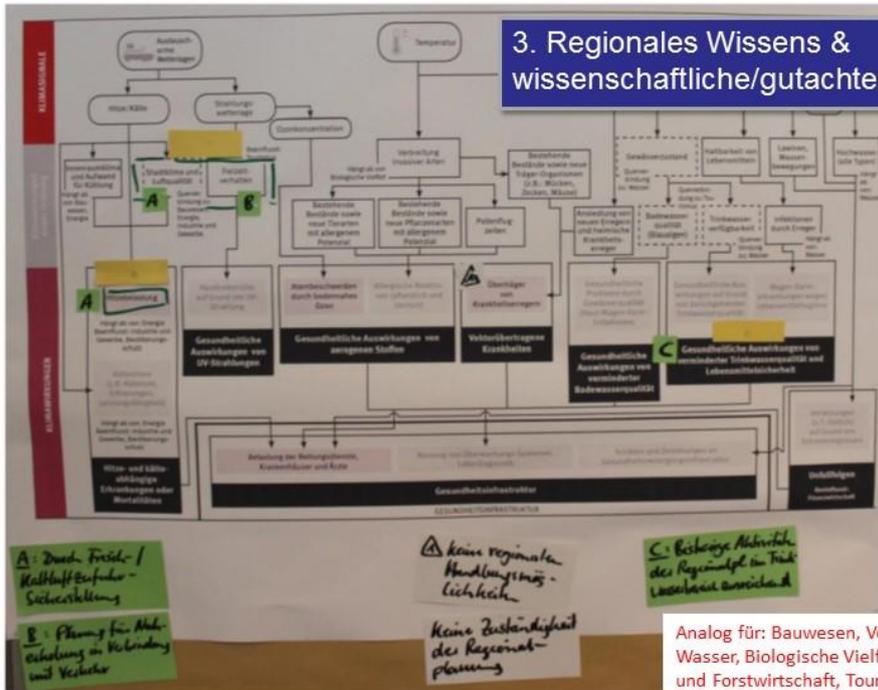
- steigende Auftrittshäufigkeit von Starkniederschlägen (+1-23 Ereignisse pro 30 Jahre, Herz bis zu 30)
- Abnahme von geringen Niederschlagsereignissen (0.1-1mm; -18 bis -39 Ereignisse pro 30 Jahre) bei gleichzeitiger Zunahme stärkerer Ereignisse (z.B. >20mm; +24 bis +124 Ereignisse pro 30 Jahre)
- leicht zunehmende Intensität von Starkniederschlagsereignissen (maximaler Tagesniederschlag ca. +3-9 mm)

TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ableitungsprozess



A.3 Menschliche Gesundheit

3. Regionales Wissens & wissenschaftliche/gutachterliche Expertise

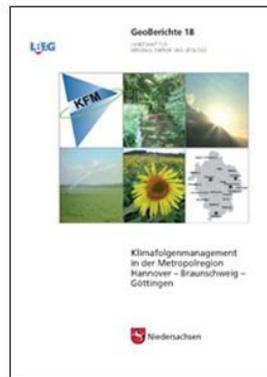
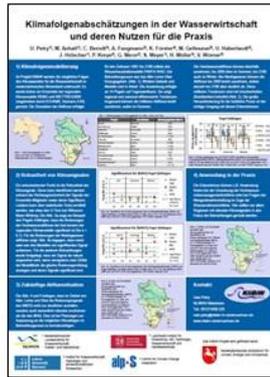


Analog für: Bauwesen, Verkehr, Energie, Boden, Wasser, Biologische Vielfalt, Industrie/Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus/Naherholung

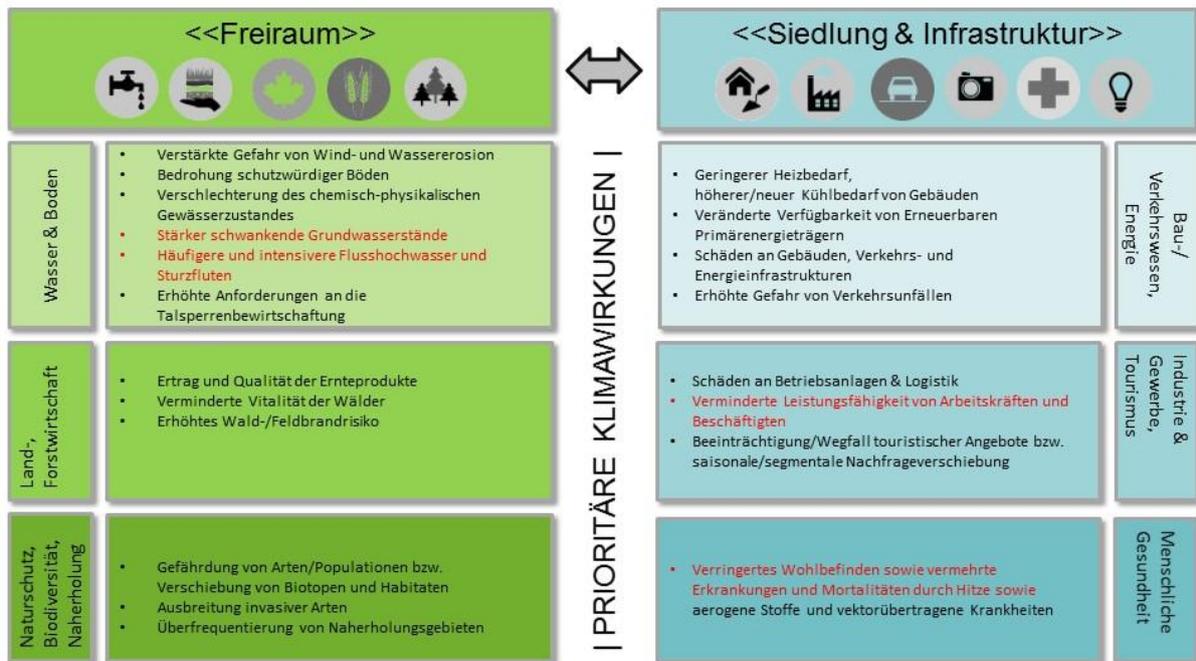
TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ableitungsprozess



3. Regionales Wissens & wissenschaftliche/gutachterliche Expertise



TOP 2: Betroffenheitsanalyse | Ergebnisse



rot = Gegenstand der Impulsvorträge

