HABIT-CHANGE
adaptive management for protected areas

Herausforderungen bei der Umsetzung der Erkenntnisse aus Modellierung und Monitoring in die Managementpraxis von Schutzgebieten

Christian Wilke und Sven Rannow

Photo: Triglav National Park

CENTRAL EUROPE COOPERATING FOR SUCCESS.
EUROPEAN UNION EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF
Leibniz Institute of Ecological and Regional Development

Problemaufriss

- „Most models of ecosystem changes are not well suited to projecting changes in regional biodiversity“ (IPCC 2002: 15)

- „Many articles based on concrete modeling work or empirical studies of species responses to climate change tended either to **not elaborate their results to management directives, or to present recommendations in vague terms** such as, ‘‘restoration should be considered’’.” (Heller & Zavaletta 2009: 17)

Fragestellung

- Welche Anforderungen stellt das Management an die quantitativen Daten aus Monitoring und Modellen?
- Wie können die Erkenntnisse der Modellierung und des Monitorings in konkrete Managementhinweise übersetzt werden?

Erhebung der Anforderungen des Managements

Befragung von 10 Schutzgebieten in Zentral- und Osteuropa:

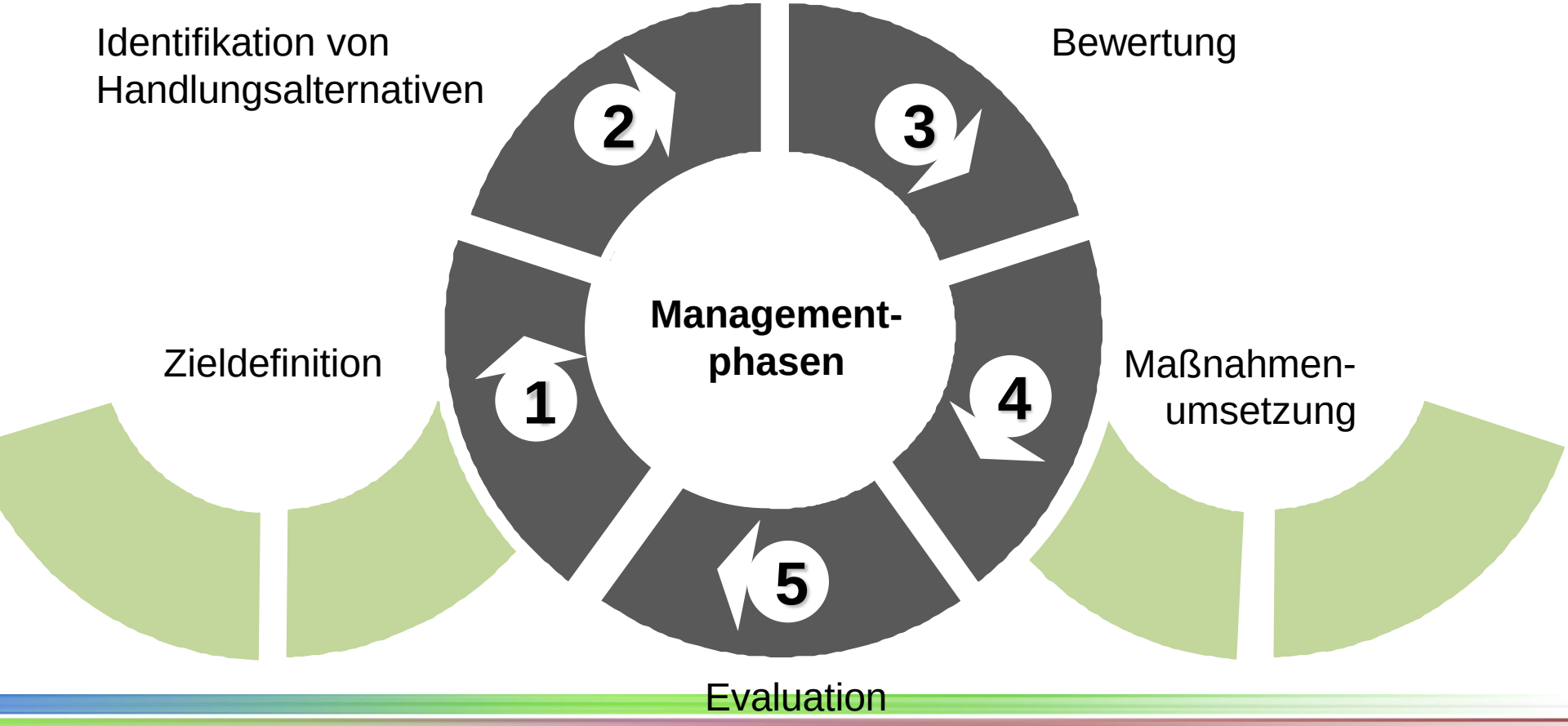
- Datengrundlagen
- Managementpläne
- bestehende Konflikte
- Monitoring

Ergebnis der Befragung:

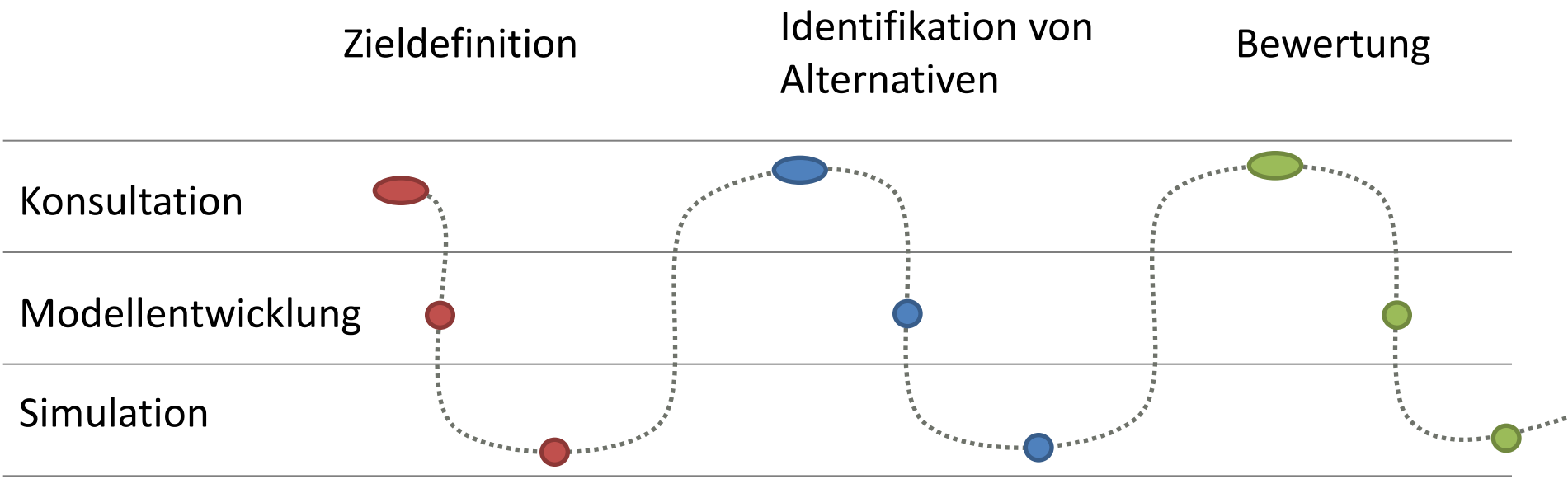
- Managementpläne sind selten (insb. FFH)
- Ziele sind eher programmatisch & quantifizierte Zielvorgaben sind selten
- Management ist kurzfristig orientiert
- ad hoc Lösungen dominieren
- Problemverständnis muss erst entwickelt werden

→ Das Management kann derzeit keine Anforderungen formulieren, die Anforderungen müssen gemeinsam entwickelt werden.

Einbindung in den Managementprozess



Einbindung in den Managementprozess



Anforderung an Inhalte von Modellen und Monitoring

1. Zieldefinition:
   - Effiziente und effektive Indikatoren bereit stellen
   - Ziele anderer Stakeholder berücksichtigen
   - Hilfe zur Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte
2. Alternativen identifizieren:
   - Berücksichtigung von verschiedenen Maßnahmen
3. Bewertung:
   - Grenz- und Schwellenwerte bereit stellen

Anforderung an den Prozess

- Wie können die Erkenntnisse der Modellierung und des Monitorings in konkrete Managementhinweise übersetzt werden?

- -> Transdisziplinäre Erarbeitung von „climate-change adapted management plans“ (CAMPs) in einem iterativen Planungsprozess

CAMPs: Rahmenbedingungen

- Fokus auf dem Management von Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang 1 der FFH-Richtlinie (Habitat-Directive)
- Managementpläne für einzelne FFH-Gebiete sind zum großen Teil noch in der Erarbeitung
- Kooperation zwischen Mitarbeitern der Schutzgebiets-verwaltungen, der nationalen Forschungspartner und Forschungspartner des Verbundprojektes
- Auswahl von Beispielflächen durch die Schutzgebiete
- Herausforderung: Integration von Daten und Ergebnissen aus Monitoring und Modellierung in Managementpläne für FFH-Gebiete

Ziele des CAMP-Prozesses 1

- Schutzgebietsmanager mit den Möglichkeiten der Modellierung vertraut machen, gemeinsam relevante Klimaparameter oder abgeleitete Indikatoren für Veränderungen der Lebensraumtypen auszuwählen.
- Handlungsmöglichkeiten zur Reduzierung klimabedingter Stressoren zu finden, aber auch: Stärkung der Resilienz durch Reduzierung sonstiger Stressoren (land-use - pressures).
- Die Umsetzung geeigneter Handlungsoptionen in einem aktiven adaptiven Management (experimentelle Maßnahmenerprobung) vorzubereiten.

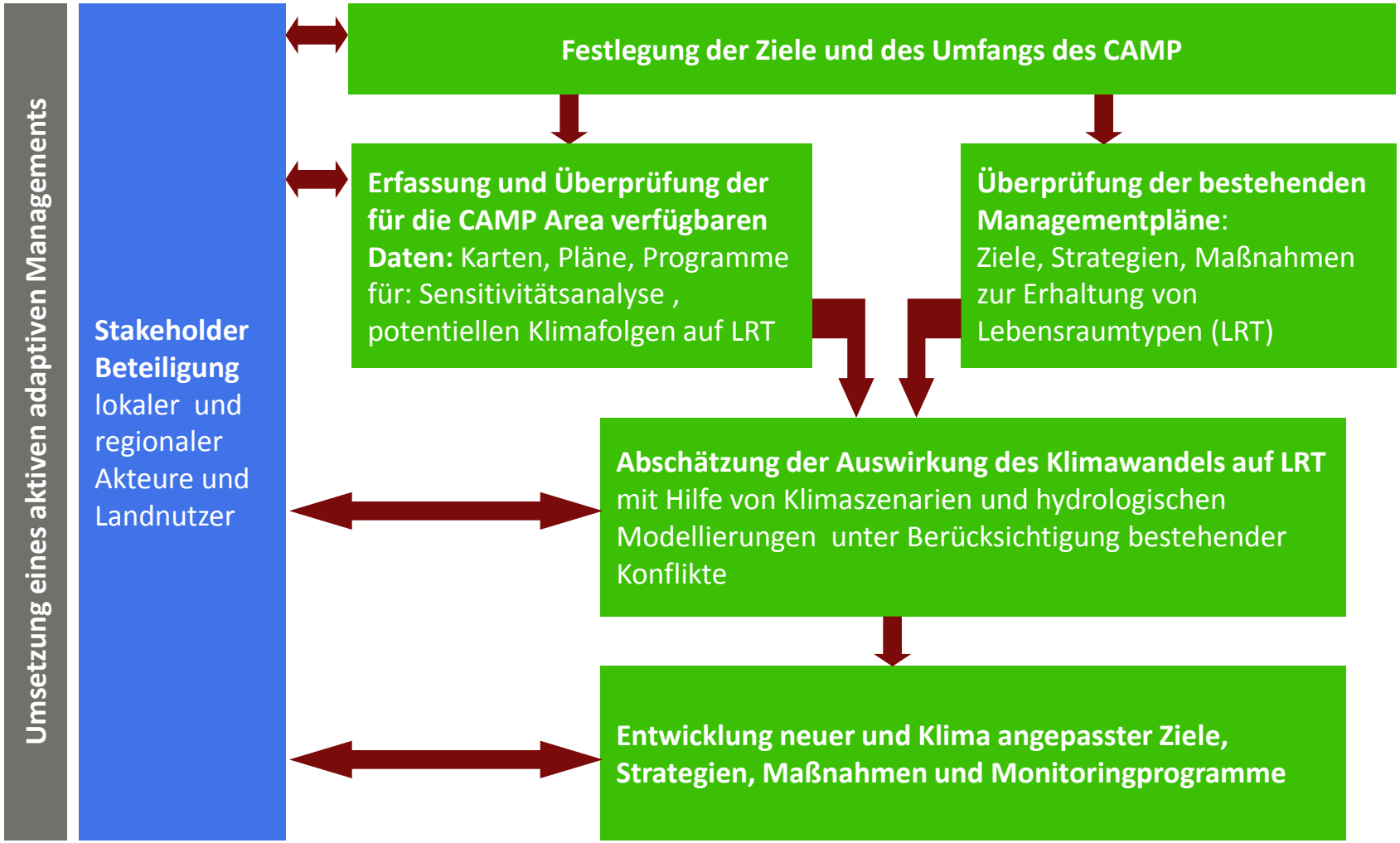
Ziele des CAMP-Prozesses 2

- Dem gesamten Prozess durch eine intensivierte Stakeholder Beteiligung eine breite Akzeptanz zu verschaffen sowie Anpassungsmaßnahmen der Stakeholder zu begleiten und zu steuern.
- Ein effizientes Monitoringprogramm zu entwickeln, das regelmäßig Auskunft über die Maßnahmenwirksamkeit und die Auswirkungen des Klimawandels gibt.
- Beispielhaft die Integration klimawandelbezogener Information in das Schutzgebietsmanagement in Teilgebieten (FFH-Gebieten) zu erproben, um übertragbare Lösungen für Großschutzgebiete und ihre Teilflächen zu gewinnen.

Integration von Modellergebnissen

- Was ist möglich? (Modellierung)
- Was wird benötigt? (Welche Klimaparameter)
- Welche Daten liegen schon vor und können verwendet werden? (Bodendaten, Biotopkartierungen, Monitoringprogramme)

-> Grundlage für die gemeinsame Erarbeitung spezifischer Indikatoren, quantifizierbarer und monitorbarer Ziele, Ermittlung und Auswahl von Maßnahmenoptionen, Bewertung und Test der unterschiedlichen Handlungsoptionen (Maßnahmen und Strategien)


Umsetzung eines aktiven adaptiven Managements
Stakeholder Beteiligung lokaler und regionaler Akteure und Landnutzer
Festlegung der Ziele und des Umfangs des CAMP
Erfassung und Überprüfung der für die CAMP Area verfügbaren Daten: Karten, Pläne, Programme für: Sensitivitätsanalyse , potentiellen Klimafolgen auf LRT
Überprüfung der bestehenden Managementpläne: Ziele, Strategien, Maßnahmen zur Erhaltung von Lebensraumtypen (LRT)
Abschätzung der Auswirkung des Klimawandels auf LRT mit Hilfe von Klimaszenarien und hydrologischen Modellierungen unter Berücksichtigung bestehender Konflikte
Entwicklung neuer und Klima angepasster Ziele, Strategien, Maßnahmen und Monitoringprogramme

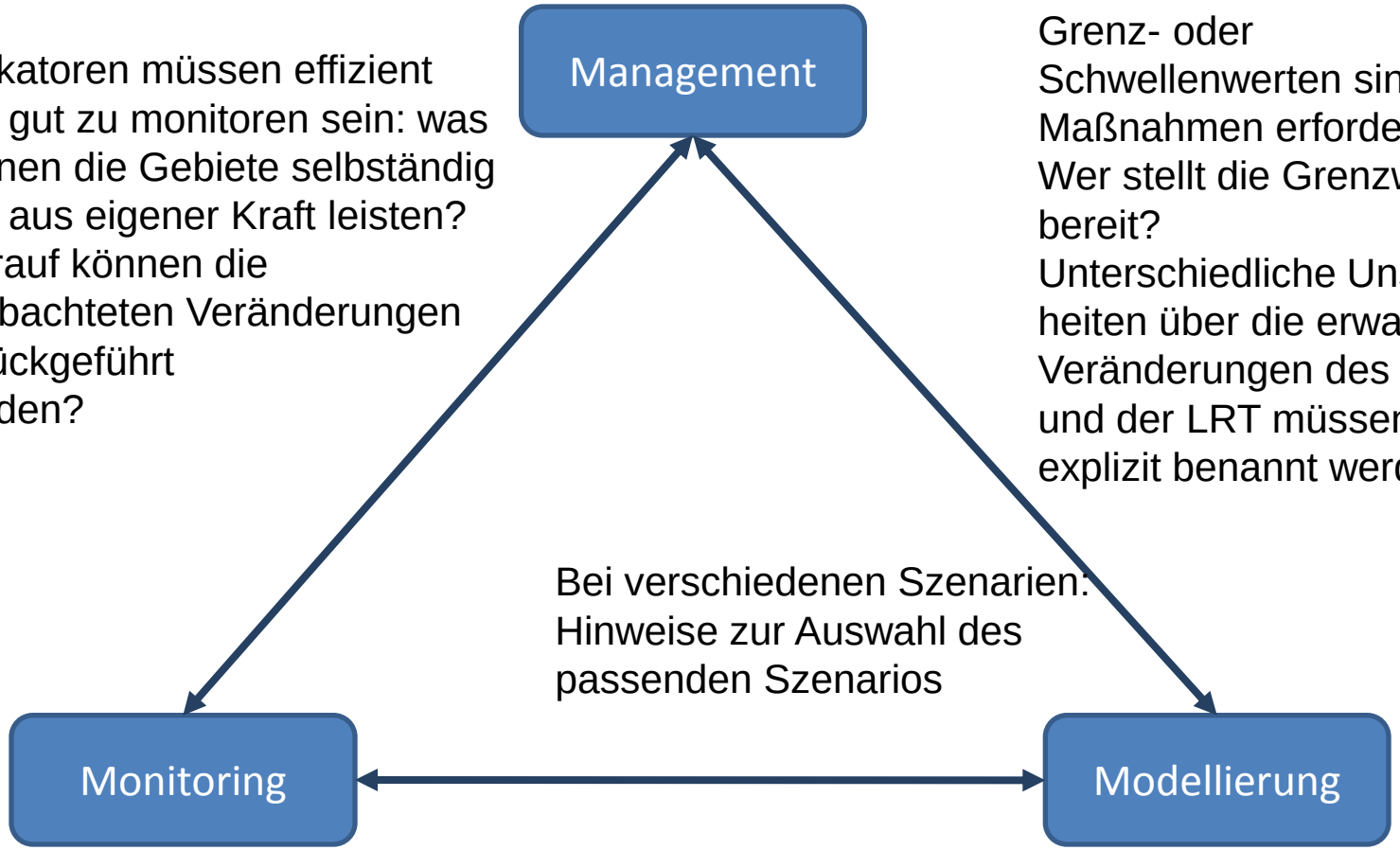
Größte Herausforderungen

- Einheitliches Verständnis wichtiger Begriffe, Methoden und Modelle
- Interdisziplinarität und Transdisziplinarität: Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Planungspraxis
- Resourcen (Man-power): aufwändiger (Lern-)Prozess für alle Beteiligten, entscheidend: einzelne Akteure, die den Prozess tragen
- Stakeholder Beteiligung: Kommunikation mit wichtigen Landnutzer noch unzureichend
- Kombination klimabezogener Daten mit sozio-ökonomischen Daten um das Wechselspiel von „land-use-pressures“ und „climate-change-pressures“ zu erfassen

Fazit

Indikatoren müssen effizient und gut zu monitoren sein: was können die Gebiete selbständig und aus eigener Kraft leisten? Worauf können die beobachteten Veränderungen zurückgeführt werden?

Wie soll auf die erwarteten Veränderungen reagiert werden? Ab welchen Grenz- oder Schwellenwerten sind Maßnahmen erforderlich? Wer stellt die Grenzwerte bereit? Unterschiedliche Unsicher-heiten über die erwarteten Veränderungen des Klimas und der LRT müssen explizit benannt werden.



Bei verschiedenen Szenarien: Hinweise zur Auswahl des passenden Szenarios

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

www.habit-change.eu

Leibniz Institute of Ecological and Regional Development
universität wien
EURAC research
UNIVERSITY OF BUCHAREST
POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V.
PIK
CASRE
INSTYTUT OCHRONY SRODOWISKA
INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
THÜRINGENFORST