

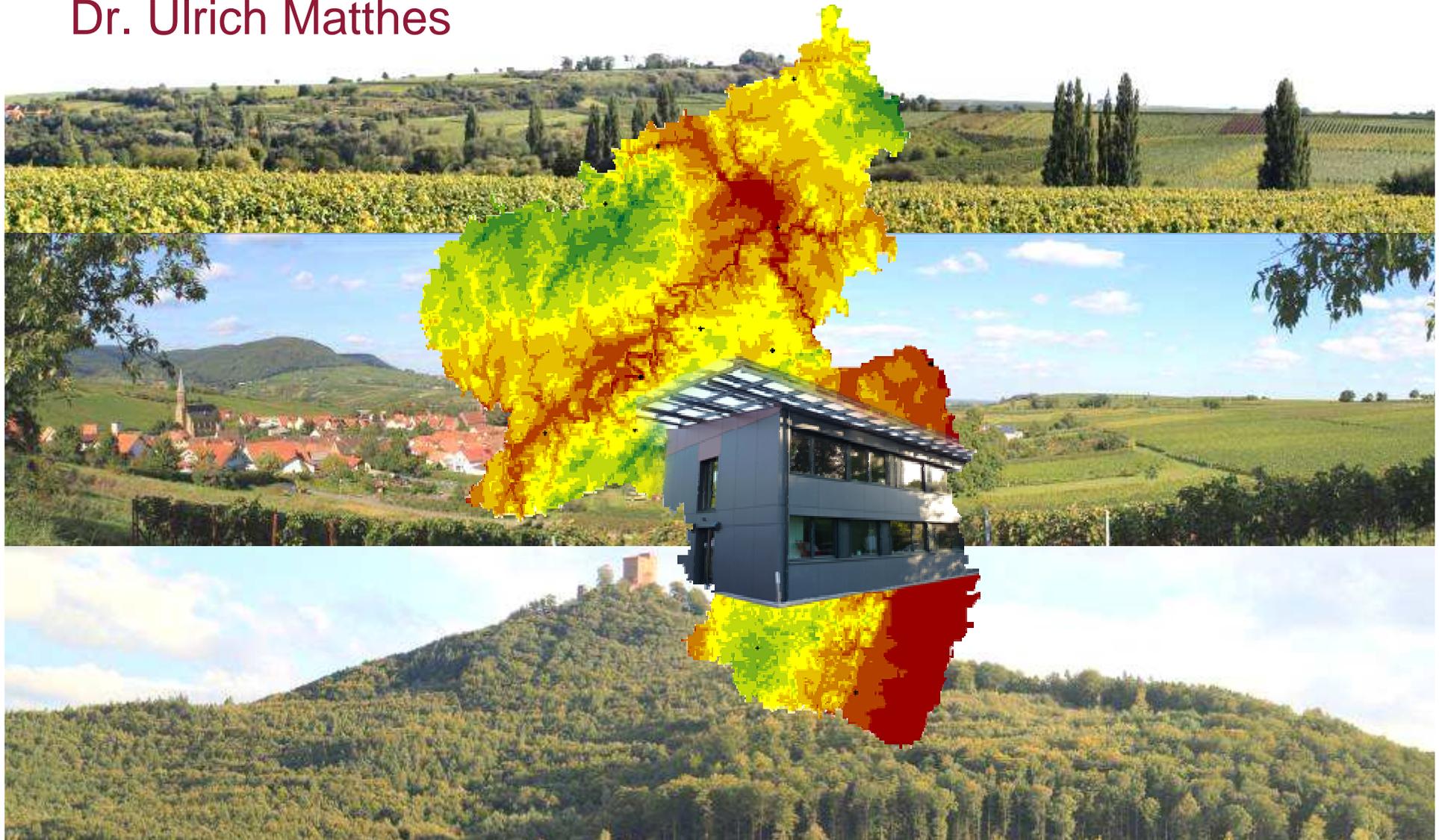
# Landesprojekt KlimLandRP – der Klimawandel, das Projekt und Ergebnisse der Module – Bedeutung für die Eifel



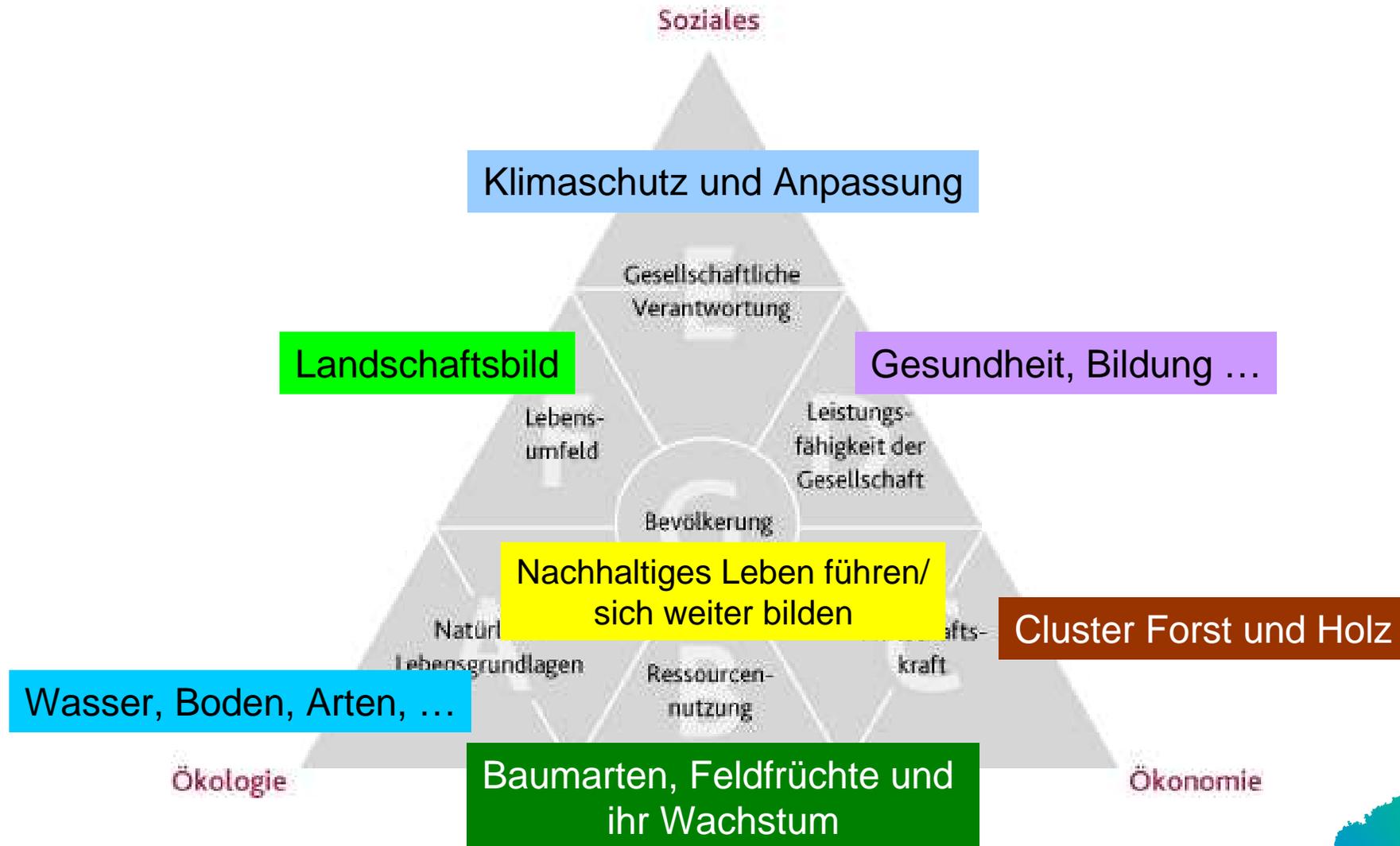
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

Dr. Ulrich Matthes



# Anpassung an den Klimawandel – ein Beitrag zur Nachhaltigkeit im ländlichen Raum

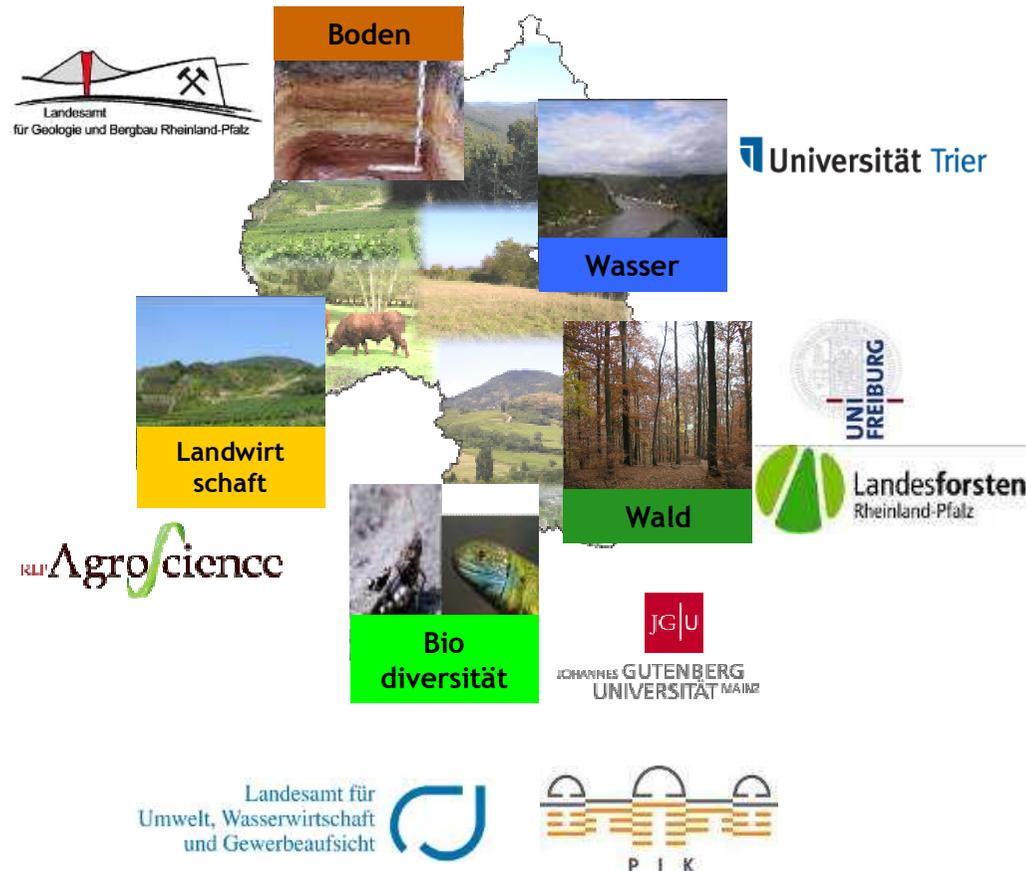


# Klimawandel in Rheinland-Pfalz - Projektstruktur KlimLandRP



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



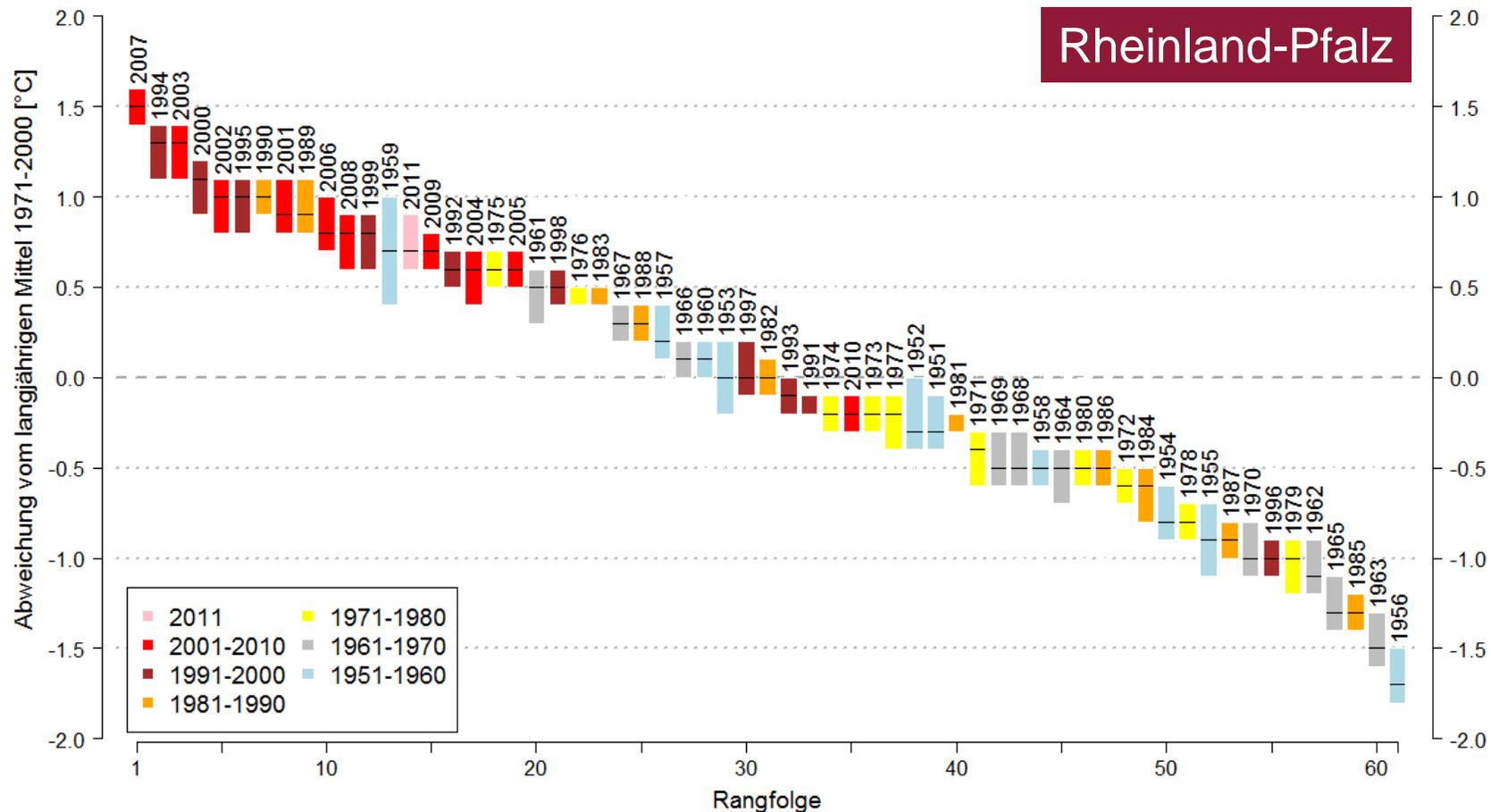
## Ziele

- Klima aktuell und künftig
- **Methodenentwicklung**
- Wirkungen/**Vulnerabilität** des Klimawandels **sektoral** und **regional**
- **Chancen** und **Risiken**
- **Anpassungsoptionen**
- weiterer **Forschungs- und Monitoringbedarf**



# Klima aktuell - Temperaturentwicklung

## Rangfolge der Abweichung der Tagesmitteltemperatur im meteorologischen Jahr (Dez-Nov)



Dargestellt ist die Rangfolge der Abweichung der Tagesmitteltemperatur einzelner Jahre vom langjährigen Mittel über den 30-jährigen Referenzzeitraum 1971 bis 2000. Die Rangfolge ergibt sich absteigend nach der mittleren landesweiten Abweichung vom langjährigen Mittel (Median). Dargestellt werden für jedes Jahr die mittlere Abweichung (Median) als schwarzer Strich und das 15%-Quantil der Abweichung (untere Grenze eines jeden Balkens) sowie das 85%-Quantil der Abweichung (obere Grenze eines jeden Balkens).  
Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)

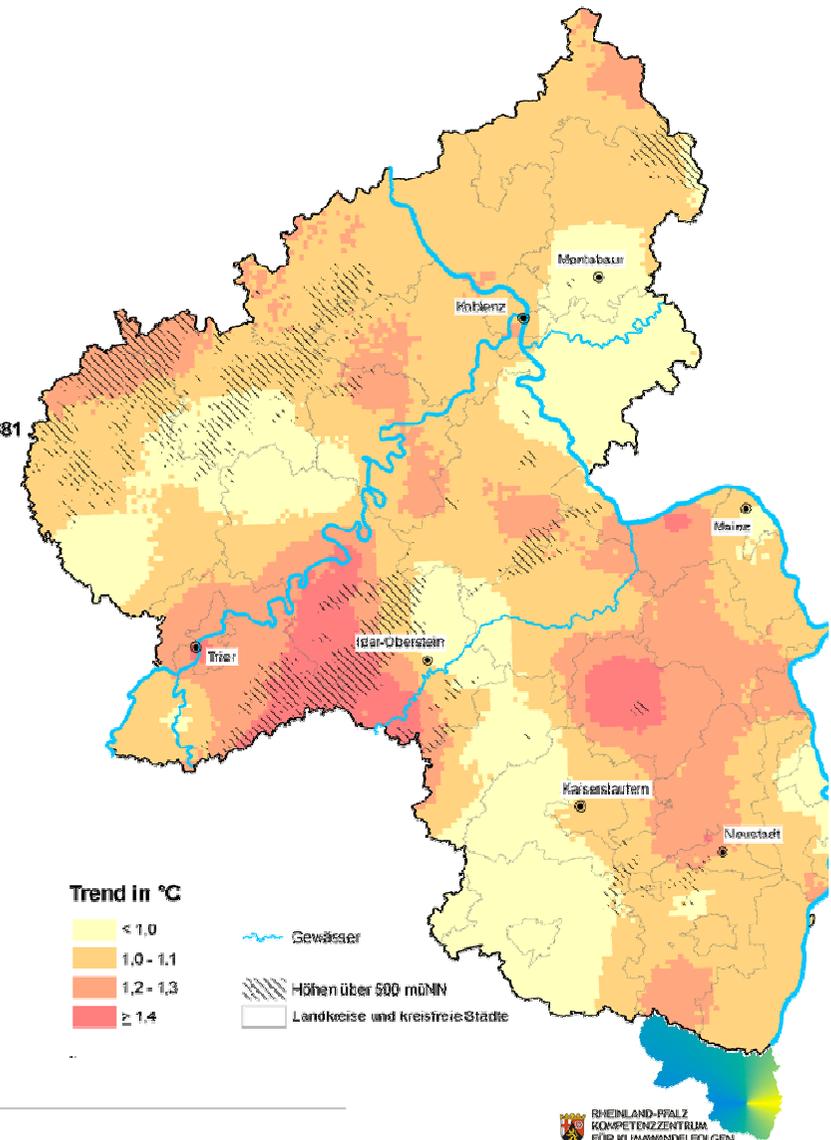
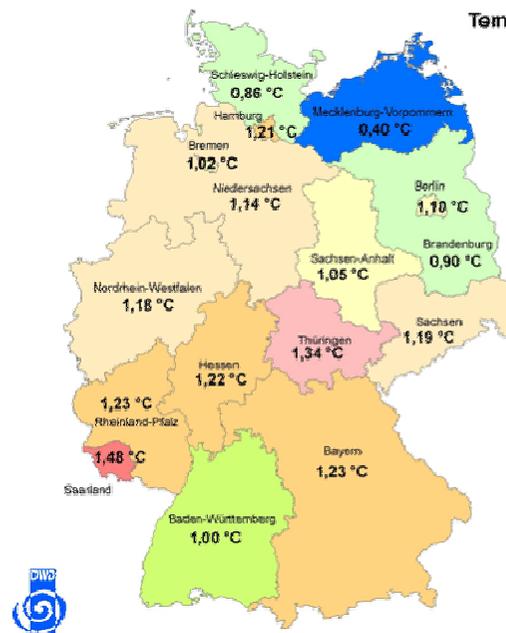




# Klima aktuell - Temperaturentwicklung

Erwärmung um 1,28 °C von 1881-2010

Jahreszeit	Temperaturtrend Rheinland-Pfalz	Temperaturtrend Deutschland
Frühling	1,28 °C	1,15 °C
Sommer	1,23 °C	1,09 °C
Herbst	1,27 °C	1,15 °C
Winter	1,18 °C	0,97 °C



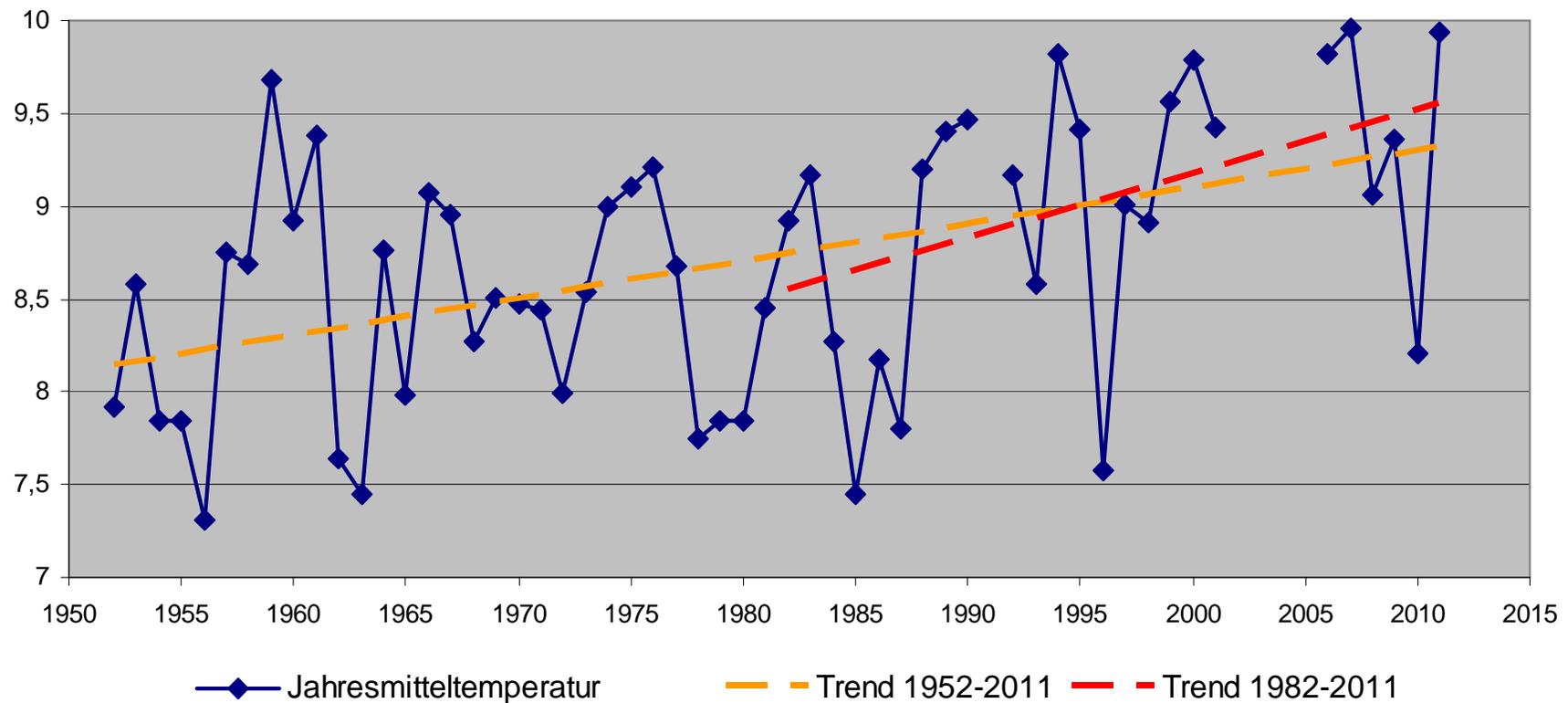
# Klima aktuell - Jahresmitteltemperatur



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

## Jahresmitteltemperatur Klimastation Olsdorf (305 m ü. NN)

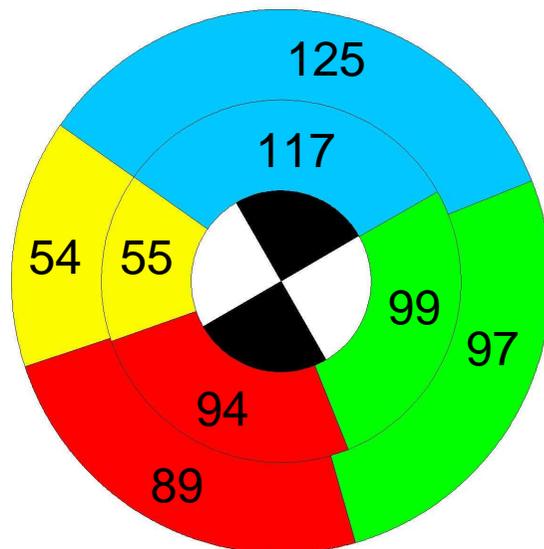


# Klimaveränderung – Haben sich die Jahreszeiten in der Eifel verschoben?



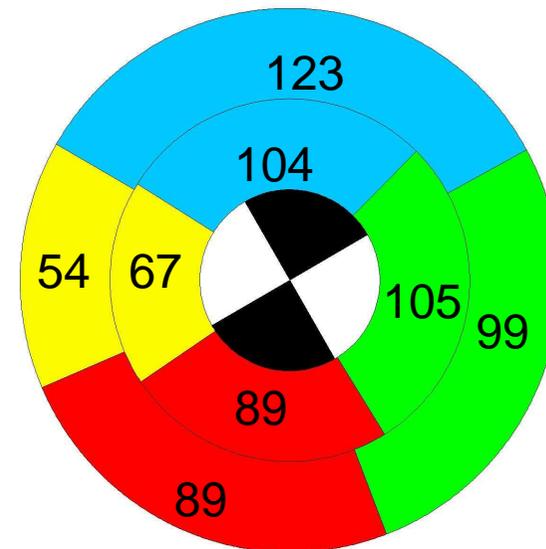
1991-2006 verglichen mit 1961-1990

Doppelte Phänologische Uhr Westeifel



Frühjahrsbeginn: ca. 8 Tage früher

Doppelte Phänologische Uhr Osteifel



Frühjahrsbeginn: ca. 19 Tage früher!

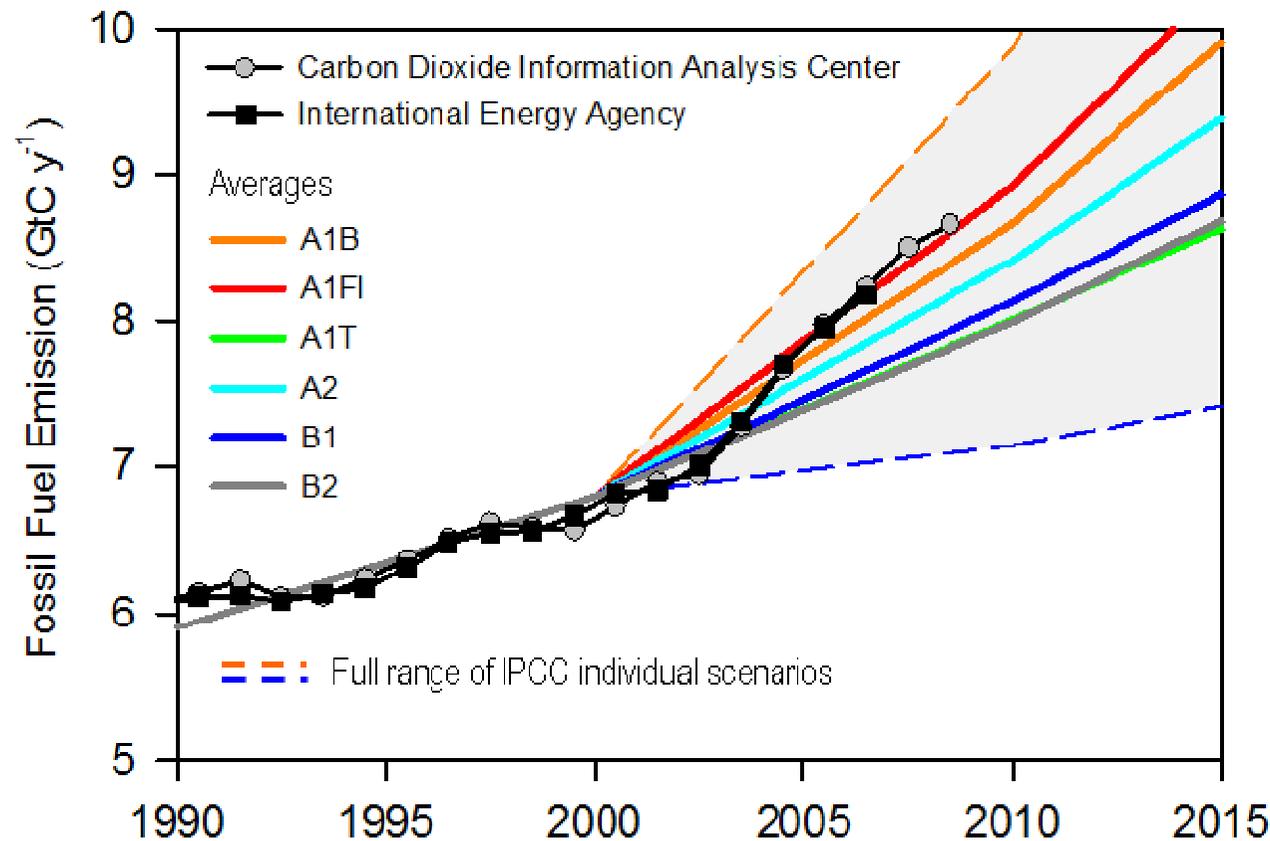
Chance: Längere Vegetationszeit –  
besseres Wachstum?

Risiko: Spätfröste

# Wie könnte sich die Temperatur global verändern?



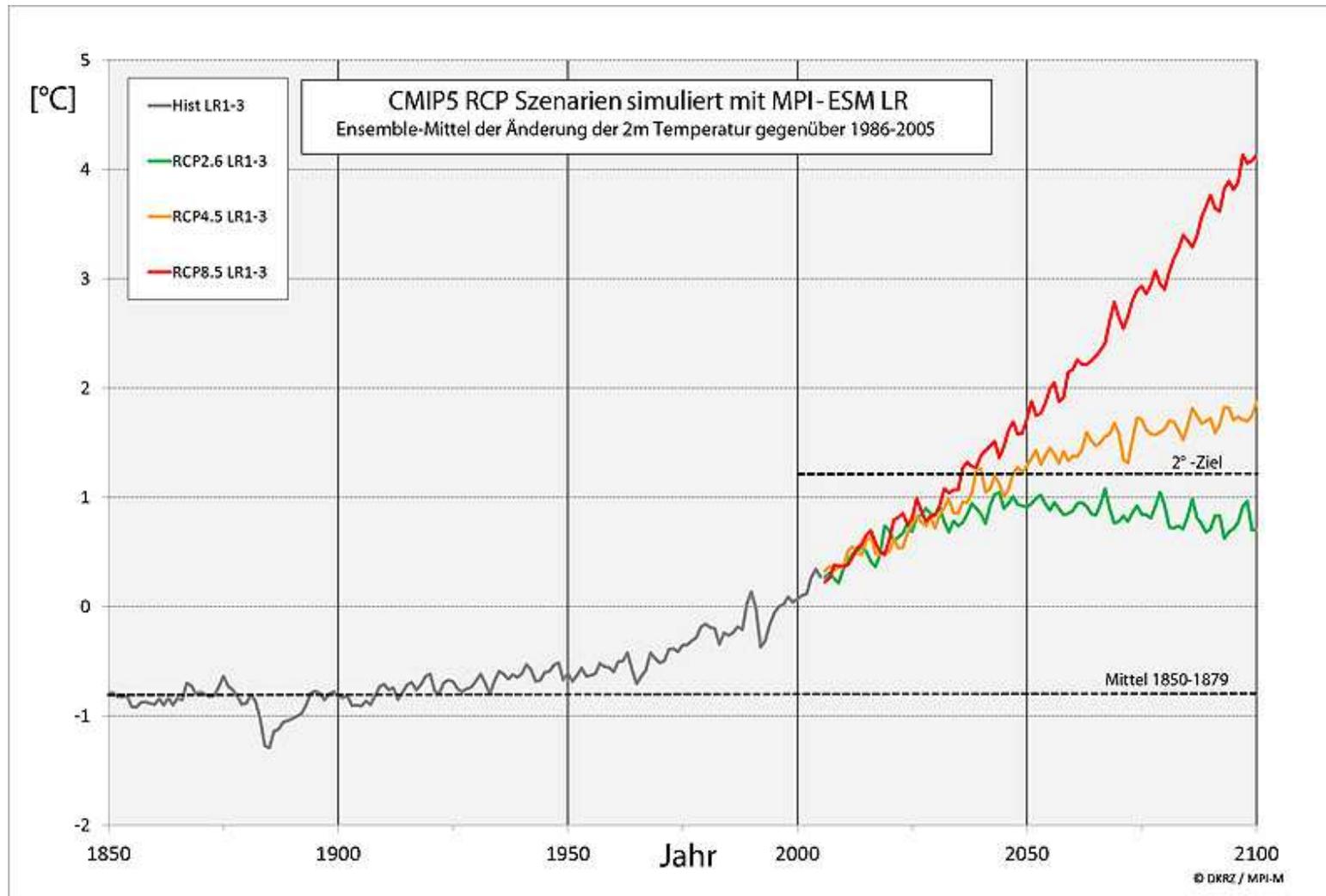
## Zukunftsprojektionen



- B1 600 ppm
- A1T 700 ppm
- B2 800 ppm
- A1B 850 ppm
- A2 1250 ppm
- A1FI 1550 ppm

Atmosphärische Treibhausgas-Konzentration in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahre 2100 bei den Hauptszenarien

# Klimawandel global



# Klimaprojektionen für Rheinland-Pfalz 2071-2100 gegenüber 1971-2000



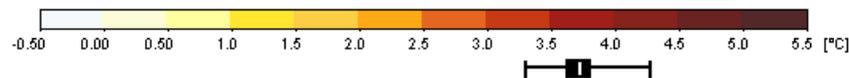
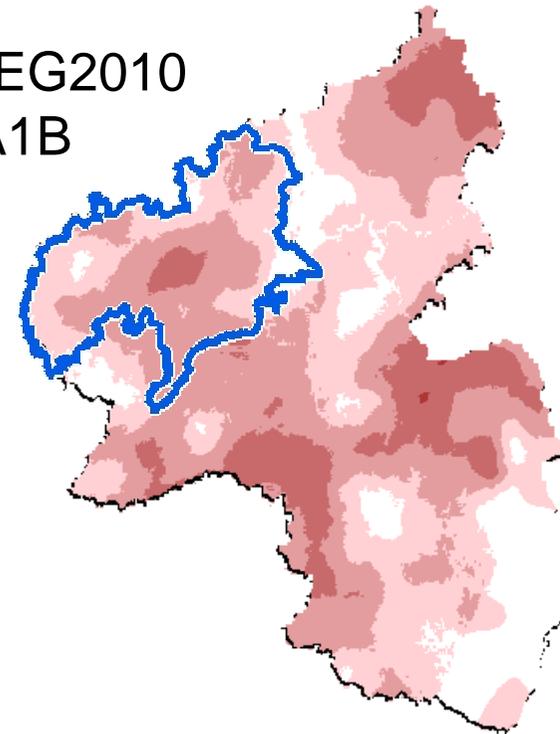
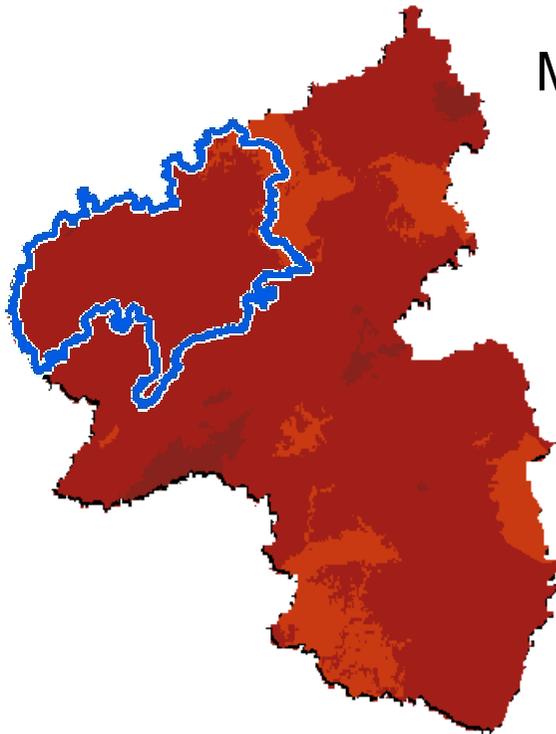
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

### Temperatur Jahr

### Niederschlag Vegetationszeit

Modell WETTREG2010  
Szenario A1B

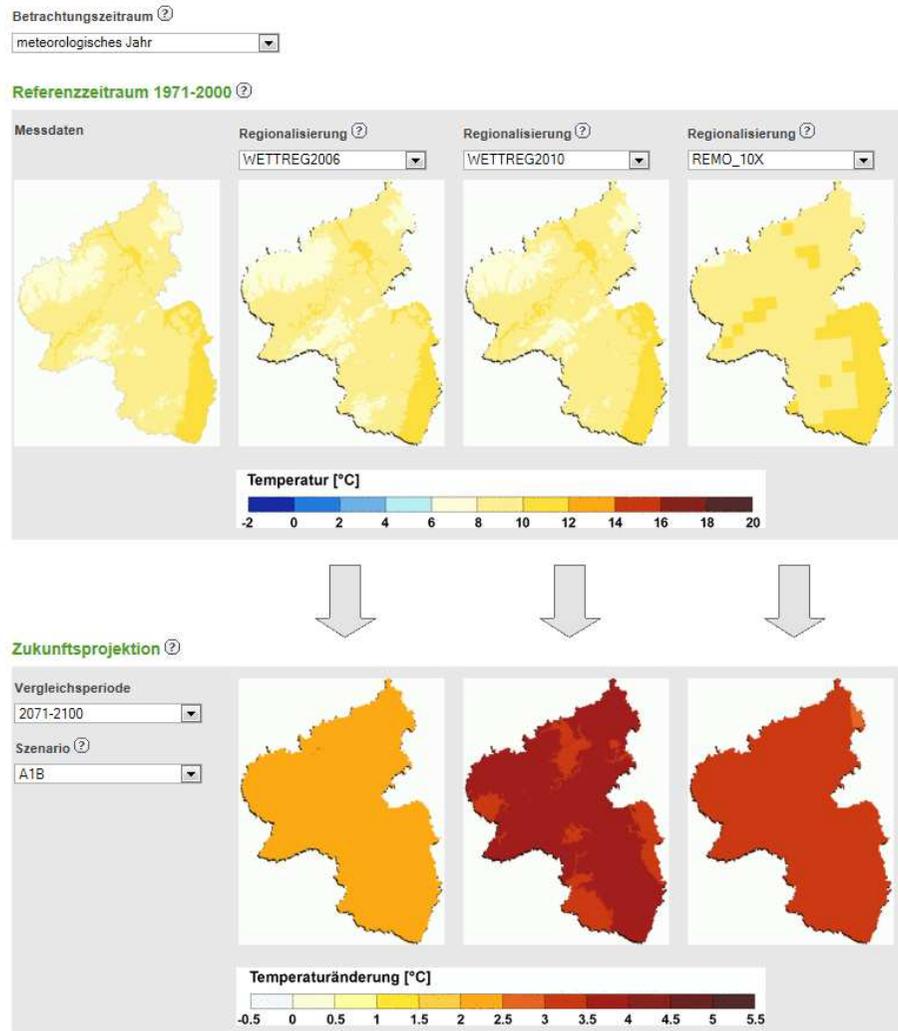


# Klimaprojektionen für Rheinland-Pfalz 2071-2100 gegenüber 1971-2000



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



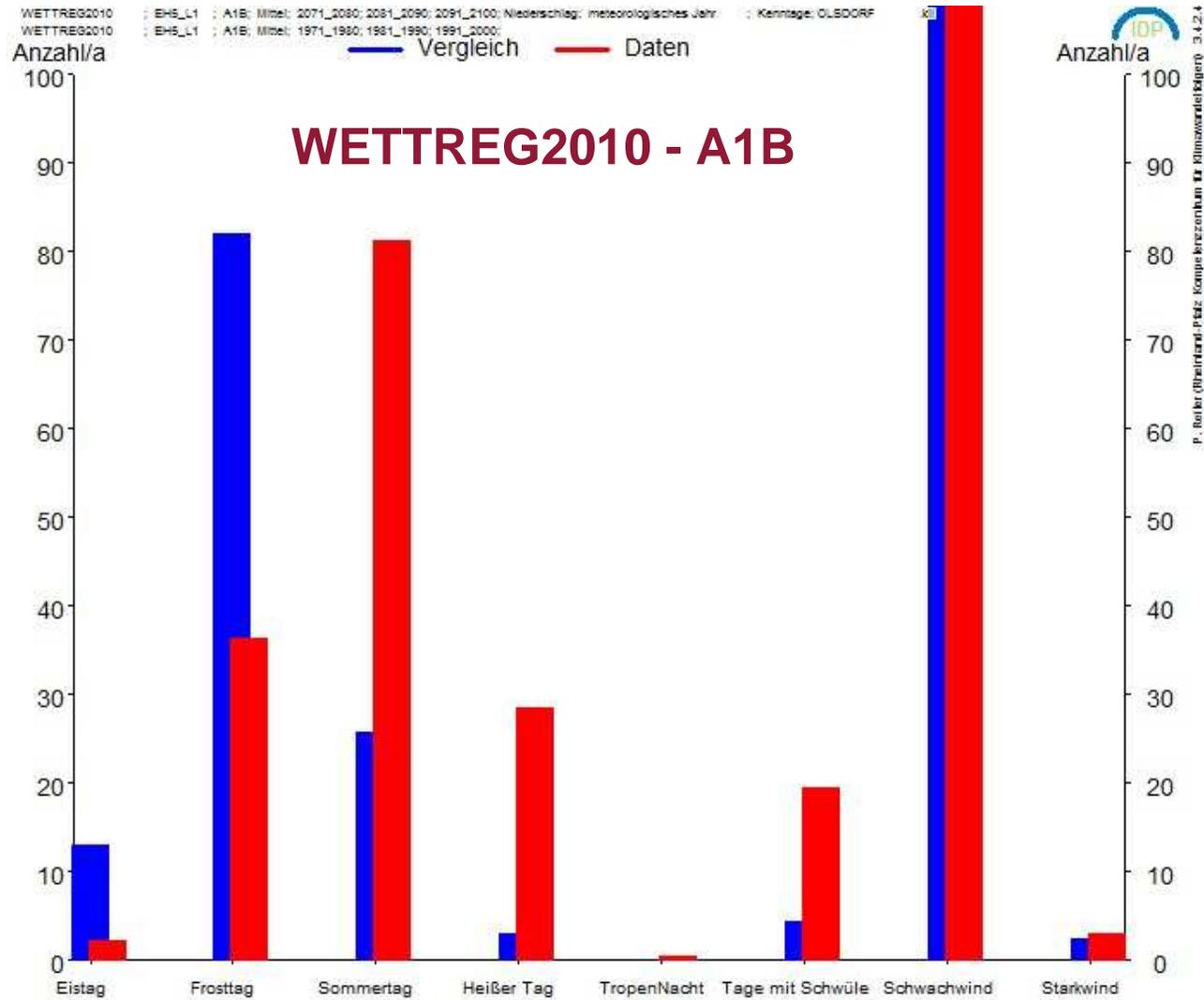
Jahresmitteltemperatur  
aus: [www.kwis-rlp.de](http://www.kwis-rlp.de)

Anstieg bis 2100:  
ca. 2 bis 4,0°C





# Klimaprojektionen - Kenntage





# Klimawandel und Boden

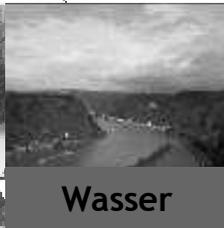
Dr. Tilmann Sauer &  
Dr. Ernst-Dieter Spies

Landesamt für Geologie und Bergbau  
Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für  
Klimawandelfolgen

**Boden**



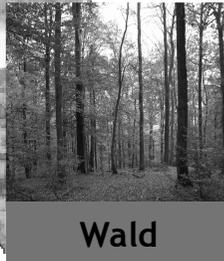
**Wasser**



**Landwirtschaft**



**Wald**



**Bio  
diversität**



**Bodenerosion**



**Bodenwasser**



**Bodenkohlenstoff**

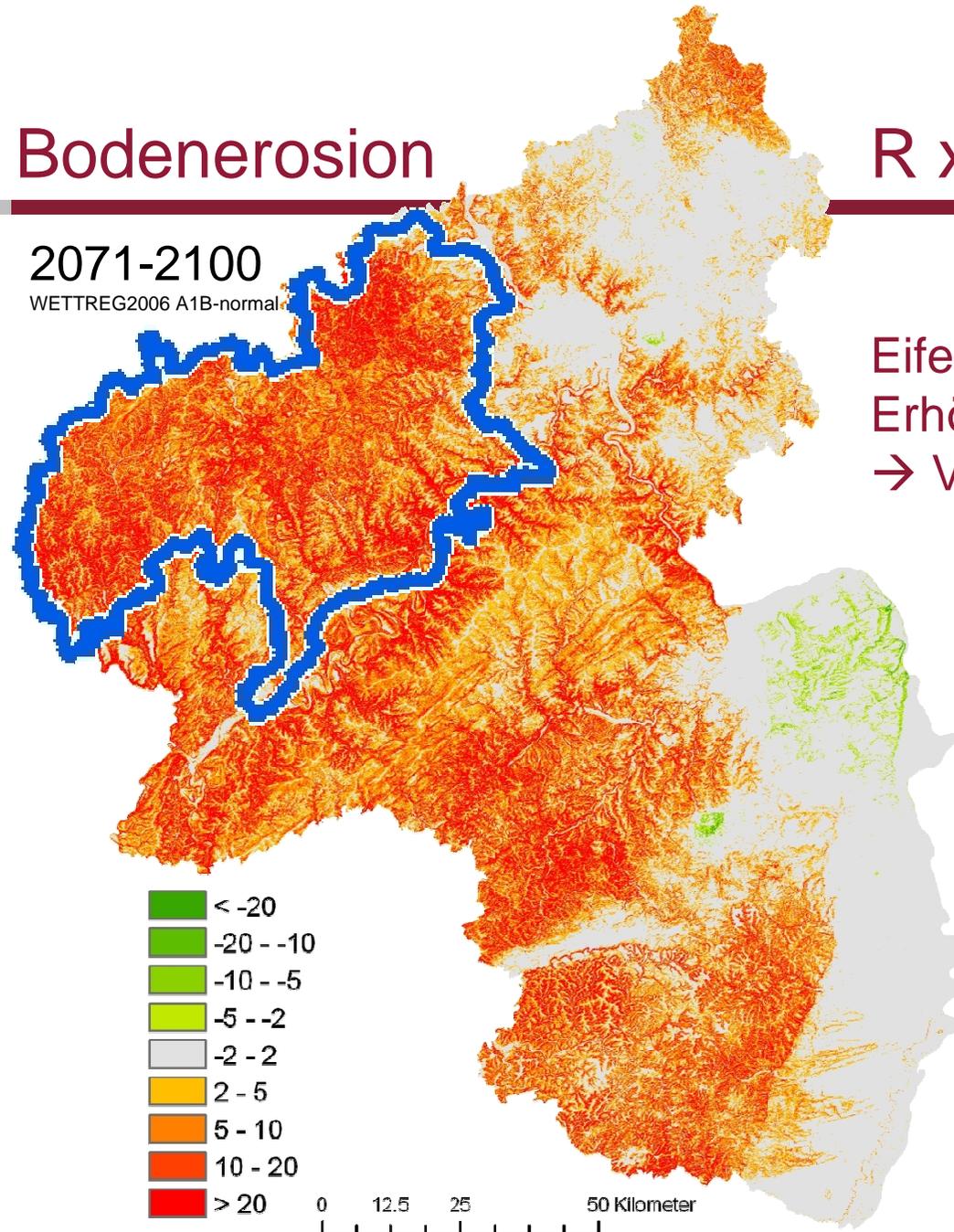


# Bodenerosion

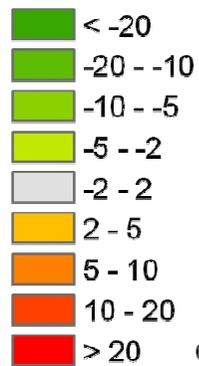
## R x K x LS

2071-2100

WETTREG2006 A1B-normal



Eifel:  
Erhöhtes Risiko für Bodenerosion  
→ Vulnerabilität?



0 12.5 25 50 Kilometer

# Modul Boden

## Bodenerosion



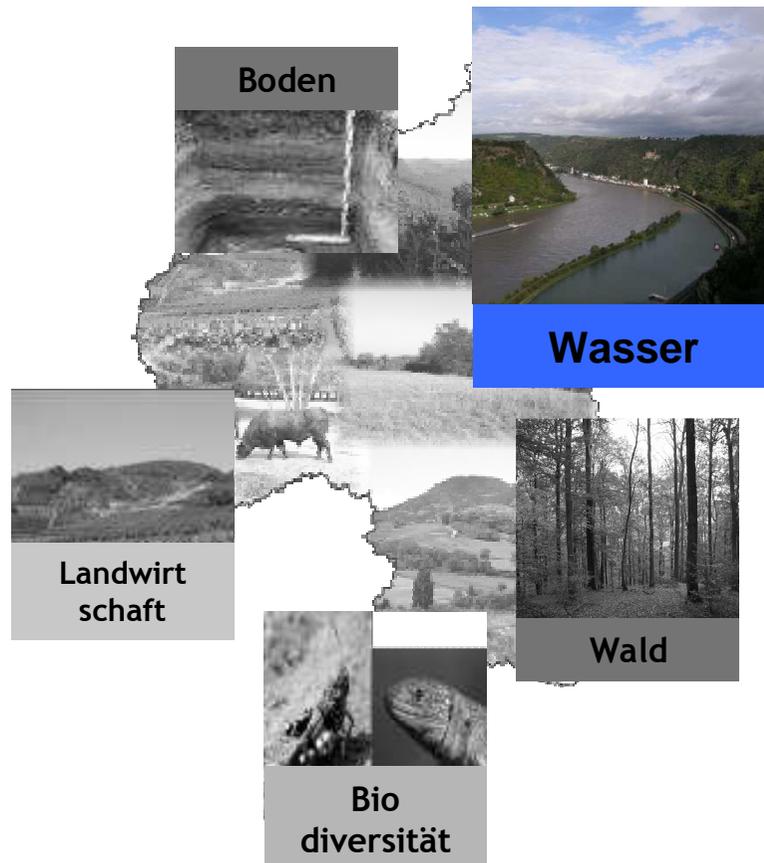
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

- **Starkniederschläge** nehmen insgesamt zu und treten gegen Ende des Jahrhunderts vermehrt in den Wintermonaten auf.
- Die **Gefahr von Bodenerosion** nimmt bis zur Mitte des Jahrhunderts im Nordwesten des Landes, bis Ende des Jahrhunderts im gesamten Mittelgebirgsraum von RLP zu.
- Erosionsgefährdete Standorte müssen durch eine **angepasste Landnutzung** geschützt werden.
- Auf **ackerbaulich genutzten Standorten** muss besonderer Wert auf eine Boden schonende Bearbeitung gelegt werden.



# Klimawandel und Wasserhaushalt



Prof. Dr.-Ing. Markus Casper  
& Gayane Grigoryan

Physische Geographie  
Universität Trier



# Ziele, Forschungsfragen und Methodik

Welchen Einfluss hat der Klimawandel  
in Rheinland-Pfalz auf

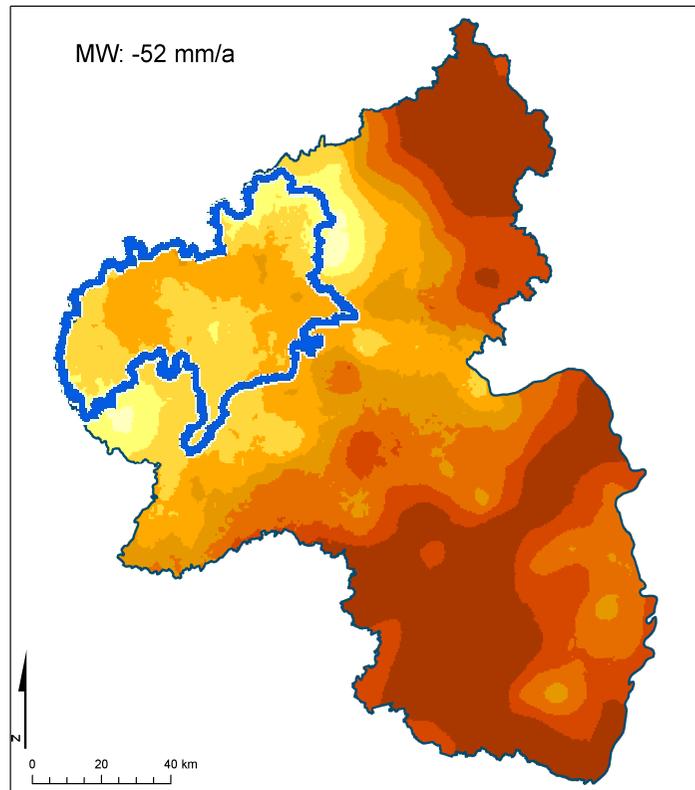
- den Landschaftswasserhaushalt,
- den Bodenwasserhaushalt von Wäldern,
- das Abflussverhalten der Fließgewässer und
- die Wasserqualität der Fließgewässer ?

→ inhaltliche Ergänzung zu den laufenden  
Forschungsaktivitäten des Landes  
im Rahmen von **KLIWA**



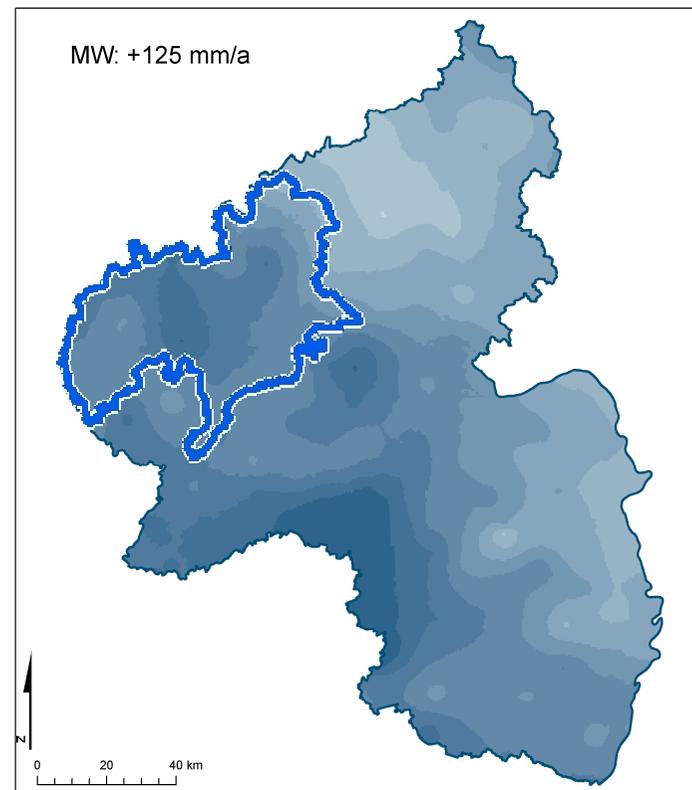
# Ergebnisse - STOFFBILANZ

## Verteilung des Winter- und Sommerniederschlages für A1B-normal, ferne Zukunft (2071–2100)



Veränderung des Sommerniederschlages [mm/a],  
für die ferne Zukunft (2071-2100) nach A1b-normal

  
<-70 ----- -30 ----- >0



Veränderung des Winterniederschlages [mm/a],  
für die ferne Zukunft (2071-2100) nach A1b-normal

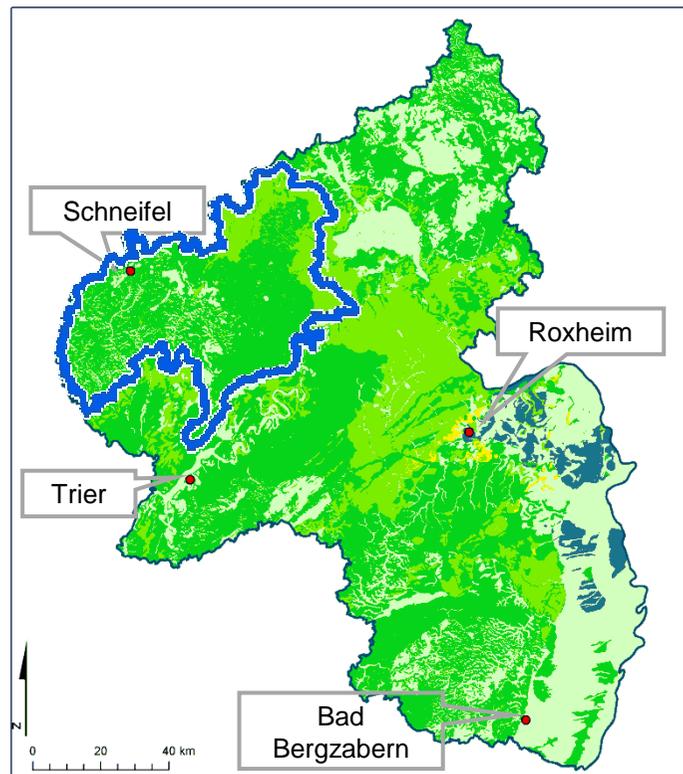
  
<0 ----- +100 ----- >+200

# Zunahme von Trockenstress - Standortsimulationen

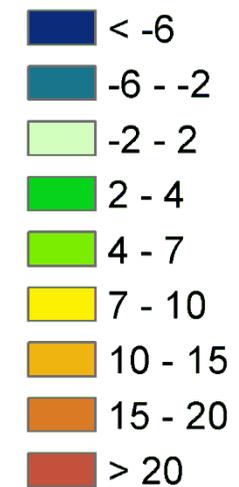
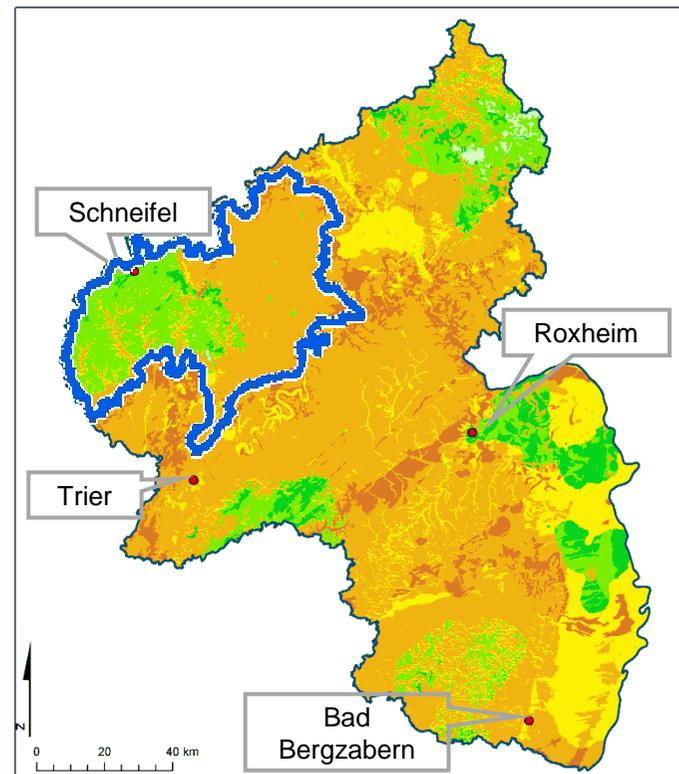


Absolute Differenz des Trockenstressindexes in % der Vegetationsperiode

A1B normal (2021–2050)



A1B normal (2071–2100)

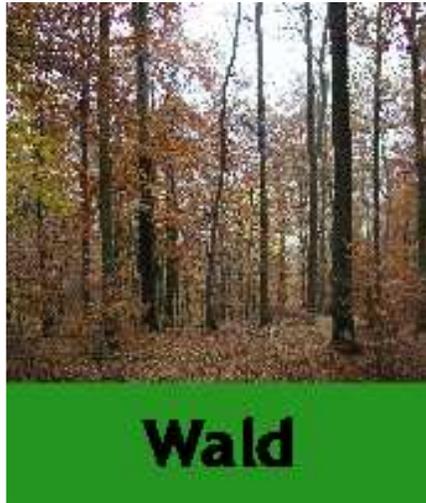


# Klimawandel und Wald



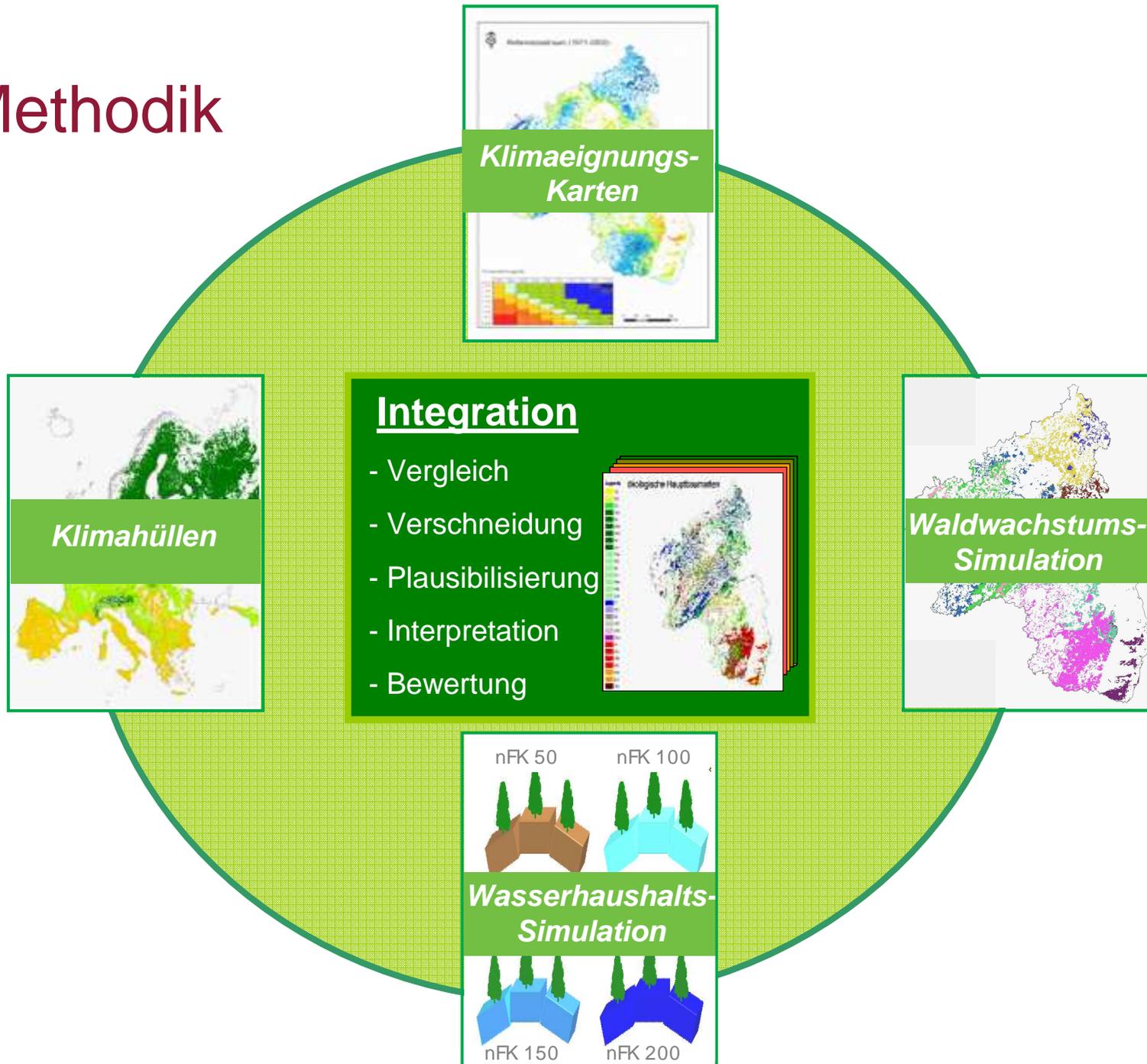
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



- Wie verändert sich der **forstliche Standort** (Wasserhaushalt)?
- Welche **Baumarten** und **Waldtypen** sind künftig geeignet?
- Wie entwickeln sich **Wirt-Parasit-Verhältnisse**?
- Welche **waldbaulichen Handlungsoptionen** können empfohlen werden?
- Verändert sich die **Waldlandschaft**?

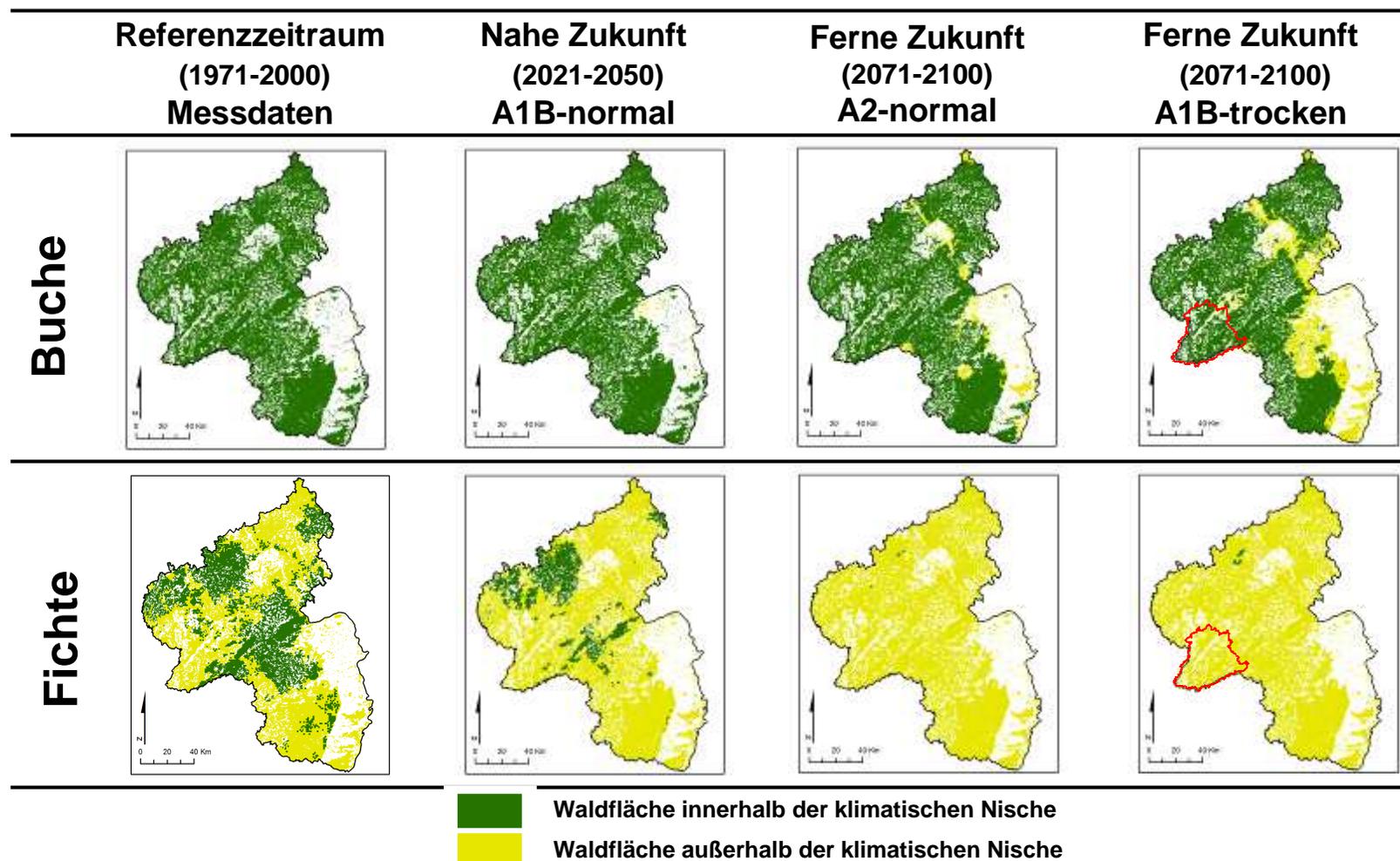
# Methodik



# Ergebnisse Klimatische Nische

## Klimatische Nische in RLP

Temperatur und Niederschlag (Vegetationszeit / meteorologischer Sommer / Jahr)





# Klima-Baumarteneignungskarten

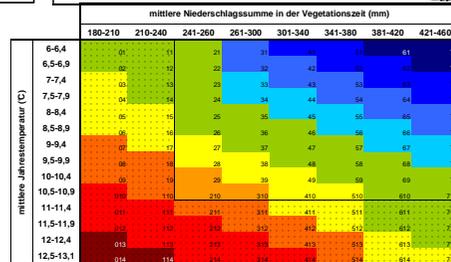
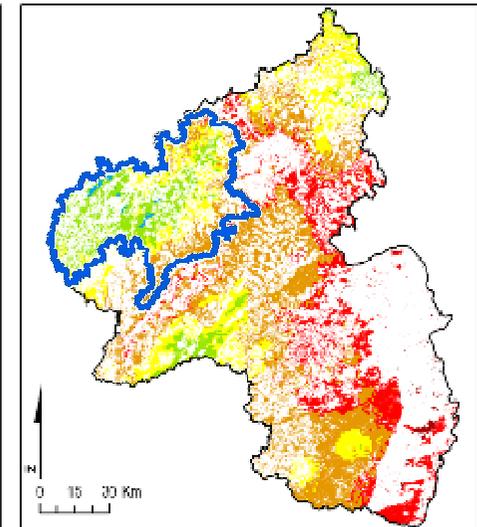
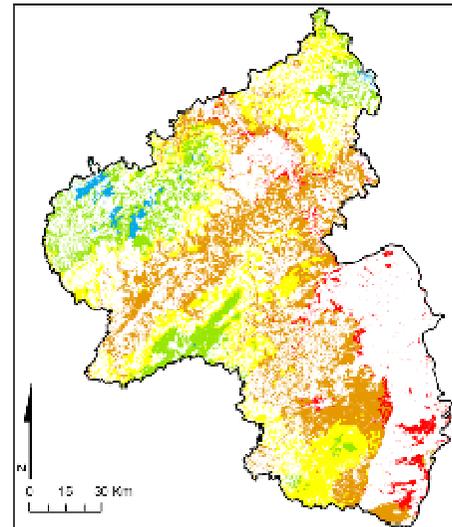
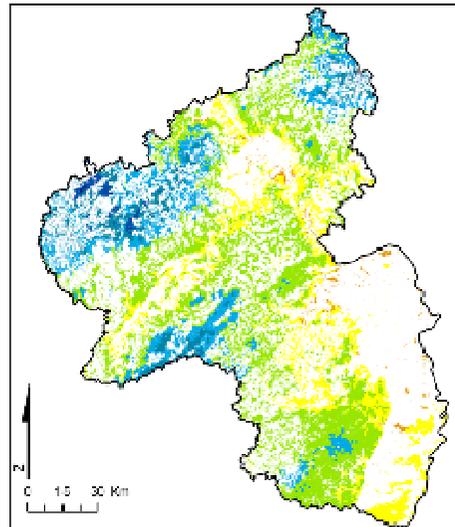
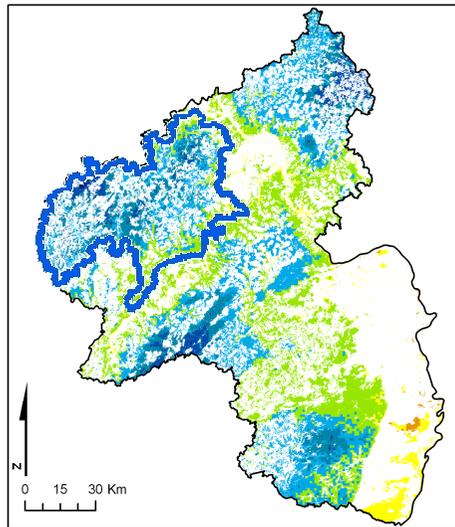
## Klimakombinationen - Projektion

Referenzzeitraum  
(1971-2000)  
Messdaten

Nahe Zukunft  
(2021-2050)  
A1B-normal

Ferne Zukunft  
(2071-2100)  
A2-normal

Ferne Zukunft  
(2071-2100)  
A1B-trocken



In der Eifel künftig keine für RLP unbekanntes Klimakombinationen.

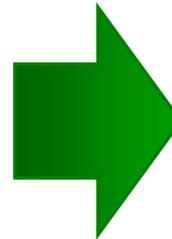




# Klima-Baumarteneignungskarten

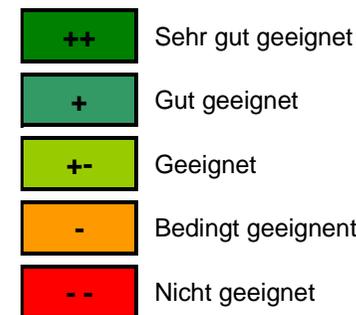
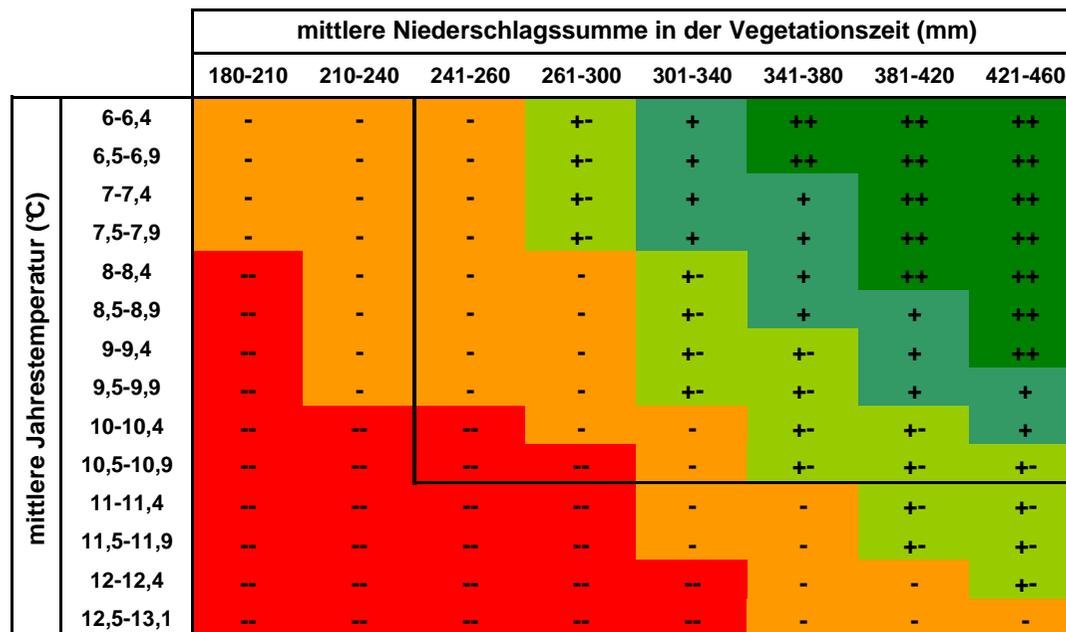
Buche  
Fichte  
Traubeneiche  
Kiefer  
Douglasie

Vorkommen  
Bonität



**Klimaeignungsmatrix**

## Beispiel Fichte

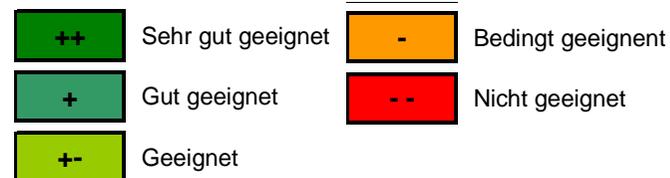
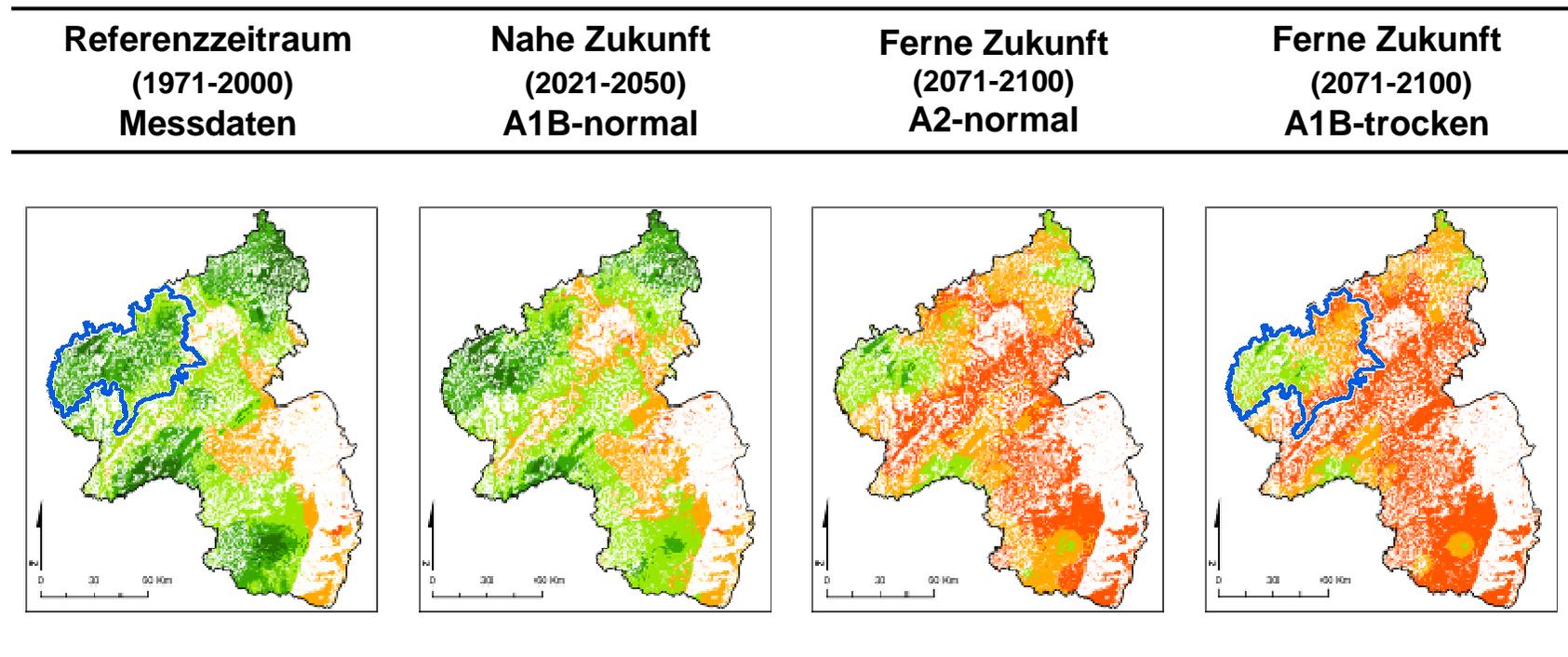


Vorkommen	Ertragsklasse
sehr hoch	I (1,5) und besser
hoch	I,5 (II)
mittel	II (II,5)
gering	II,5 (III)
sehr gering	III und schlechter



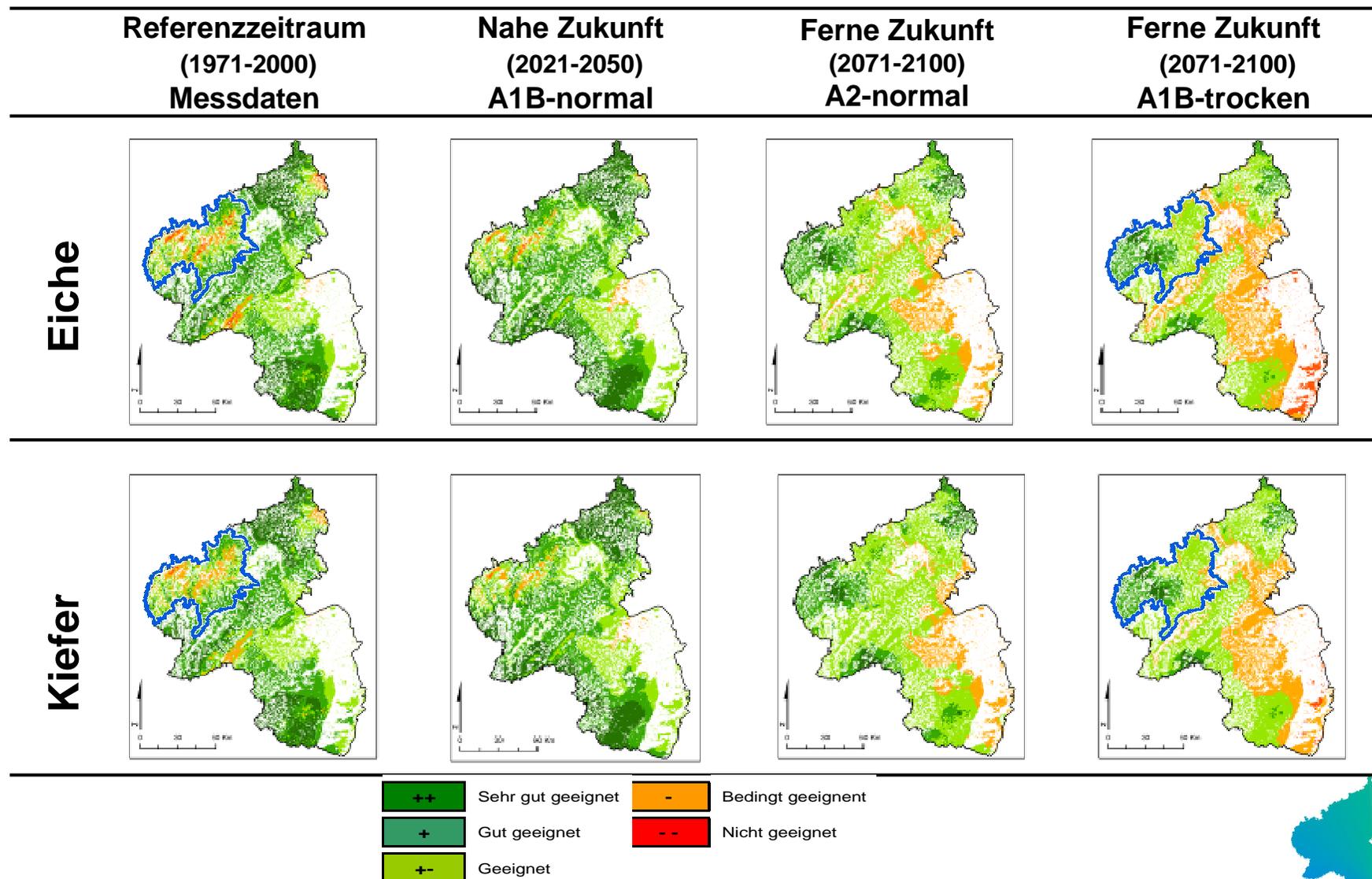
# Klima-Baumarteneignungskarten

## Fichte



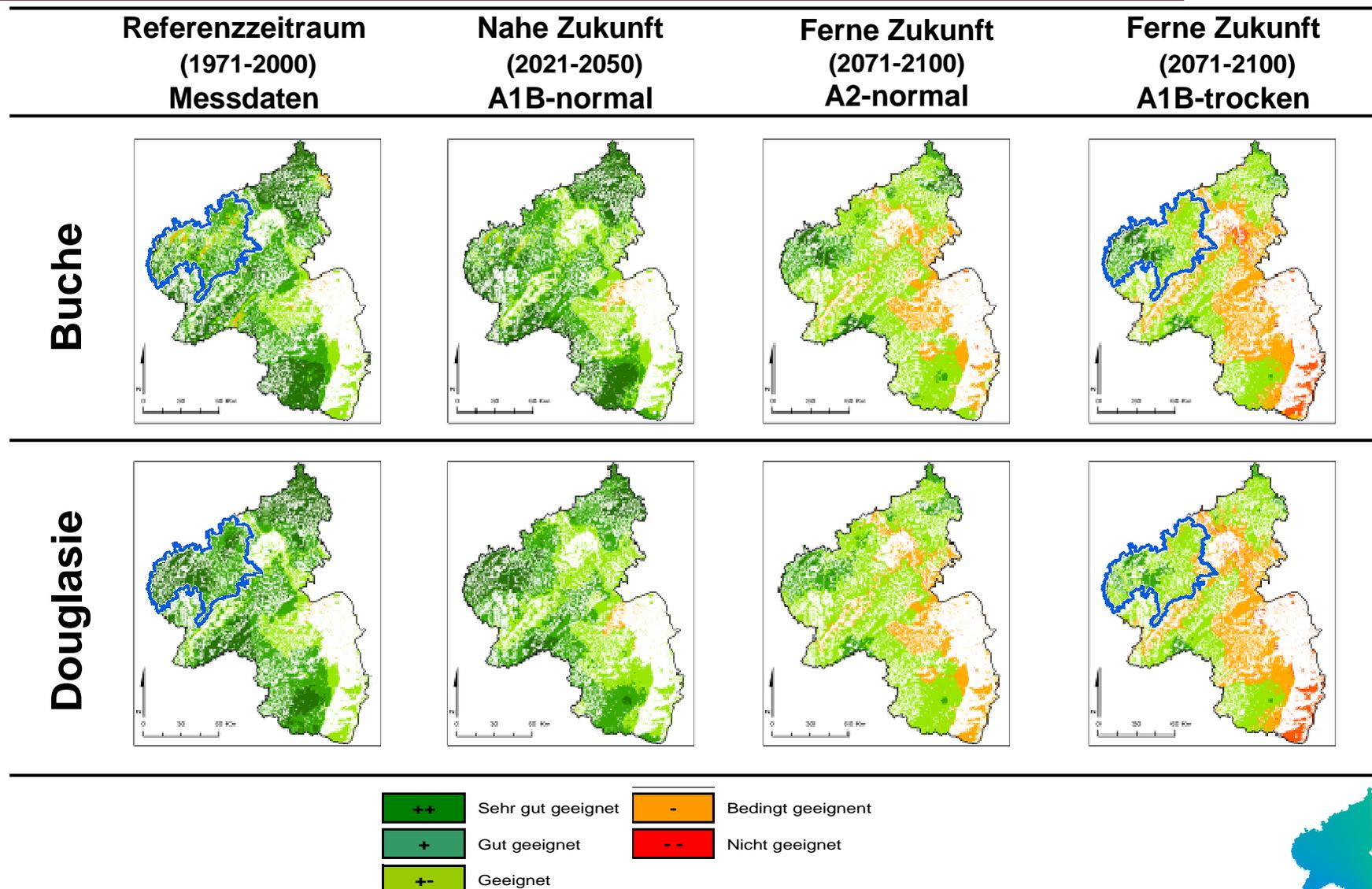


# Klima-Baumarteneignungskarten



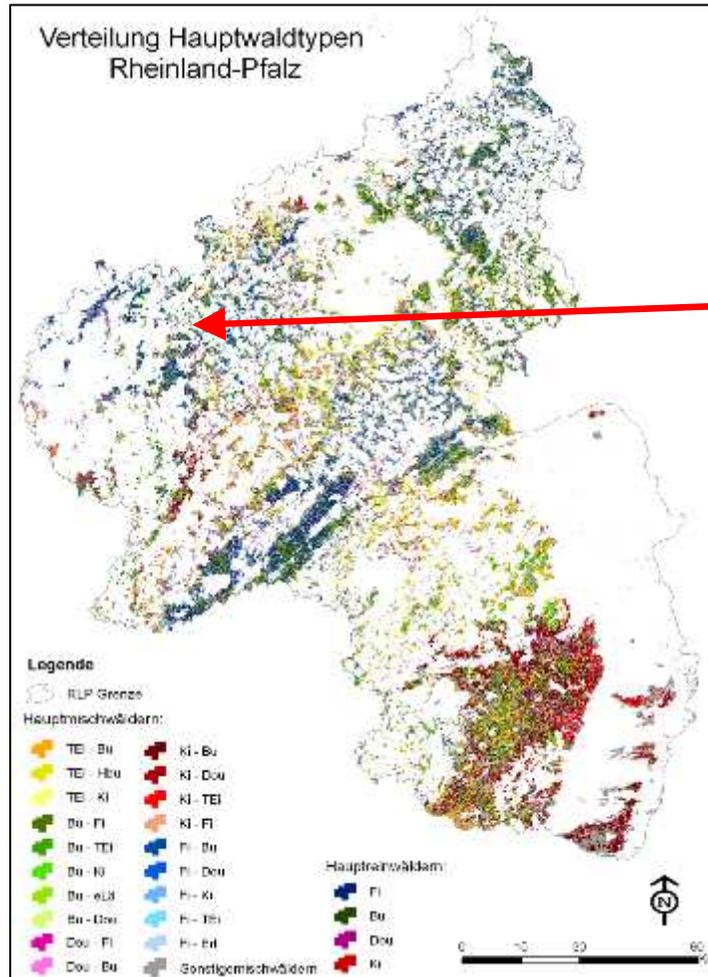


# Klima-Baumarteneignungskarten

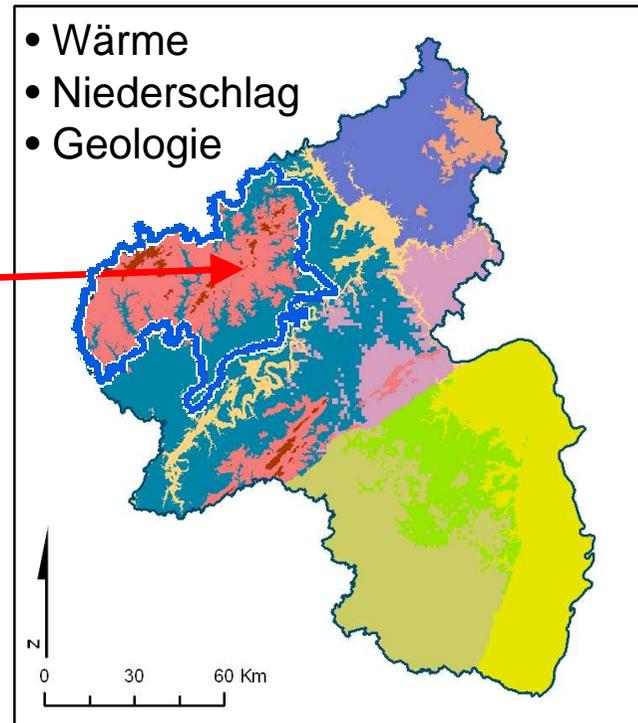


# Waldwachstumssimulationen

• a) Typisierung des rheinland-pfälzischen Waldes



b) Typisierung der rheinland-pfälzischen Landschaften



Forstliche Landschaften

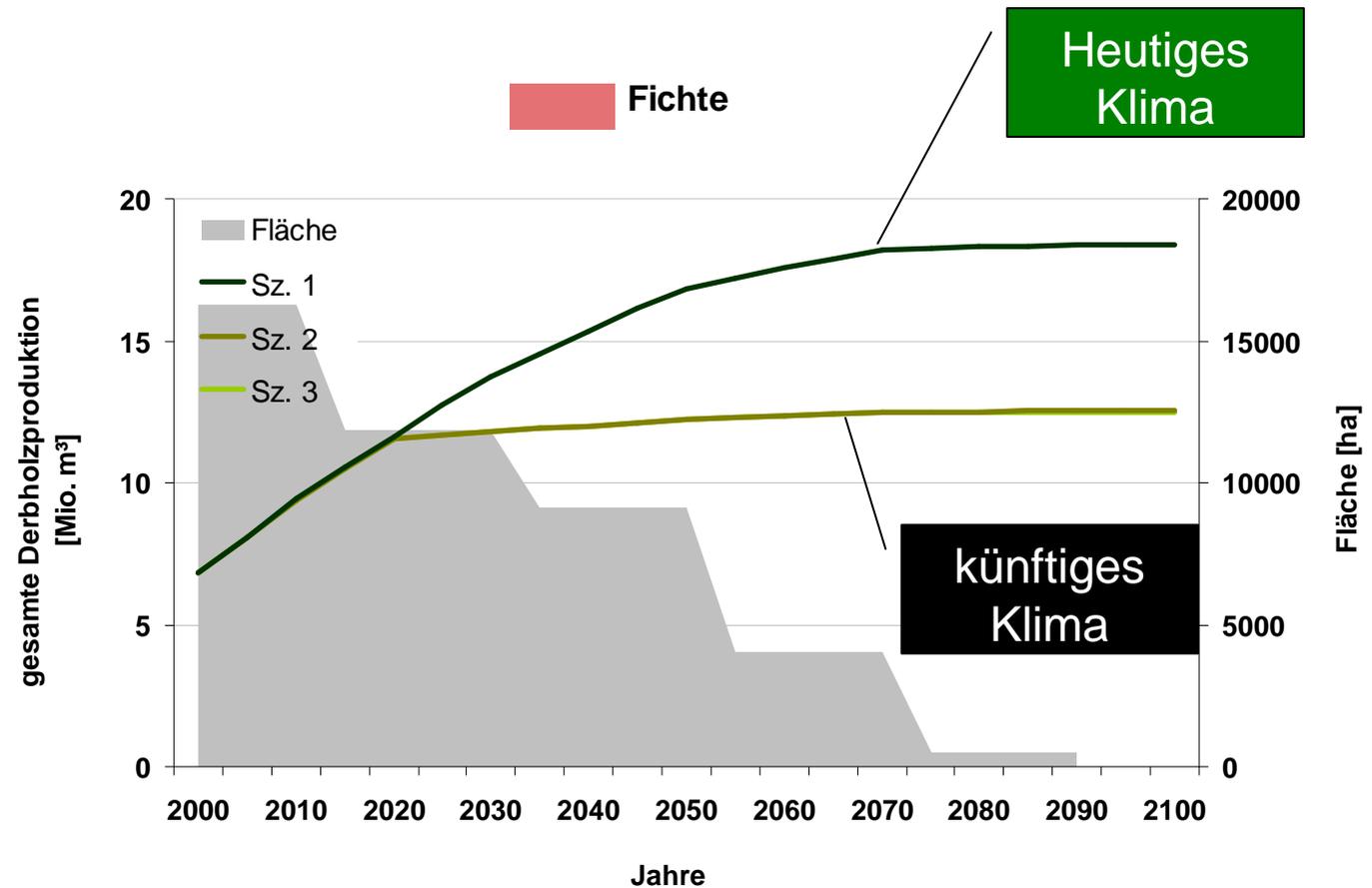
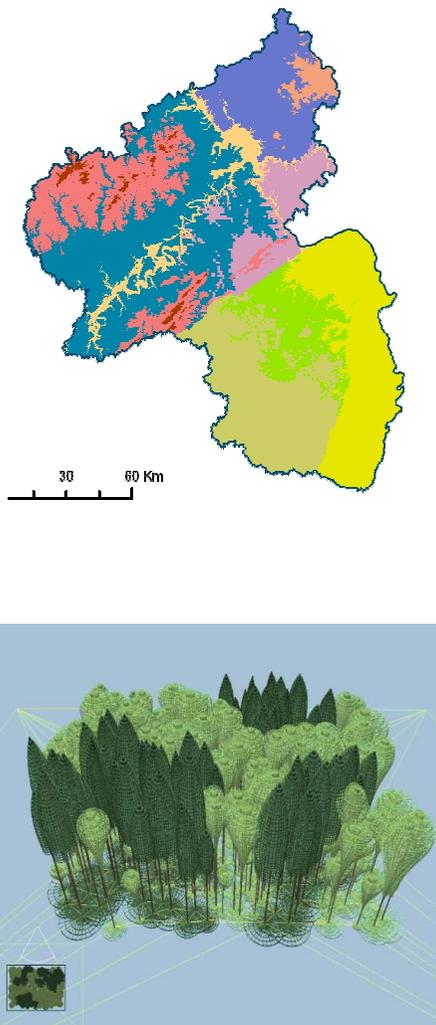


# Ergebnisse Waldwachstumssimulation



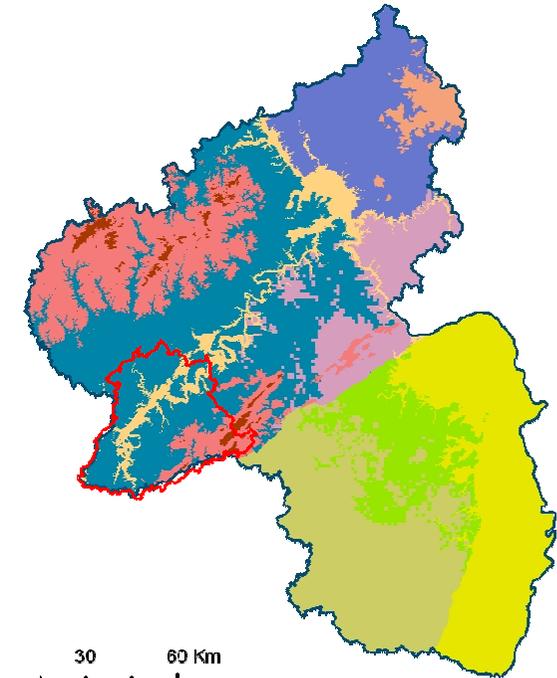
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

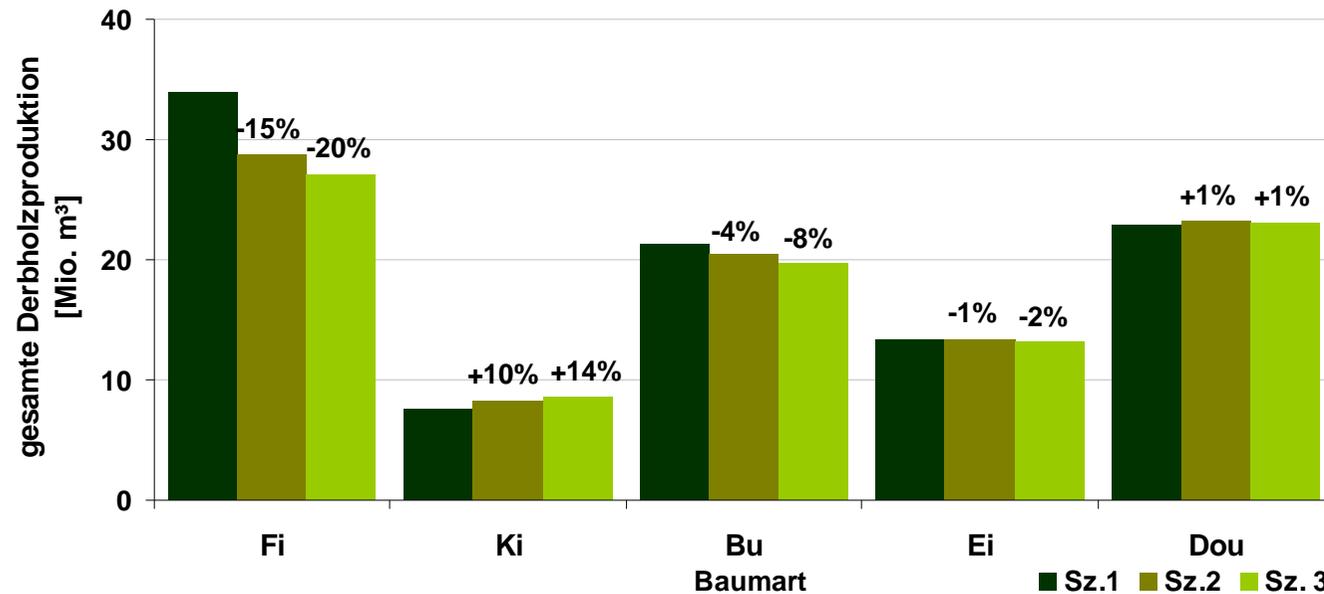




# Ergebnisse Waldwachstumssimulation

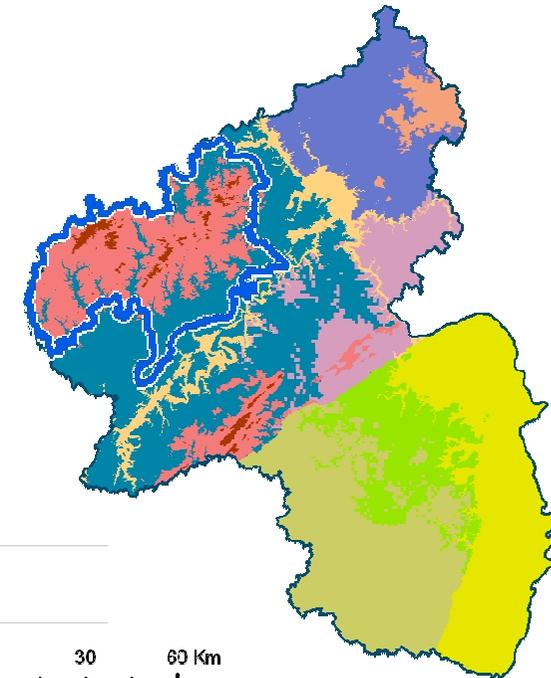


Landschaft 6 - Kollin Nord Niederschlagsreich West

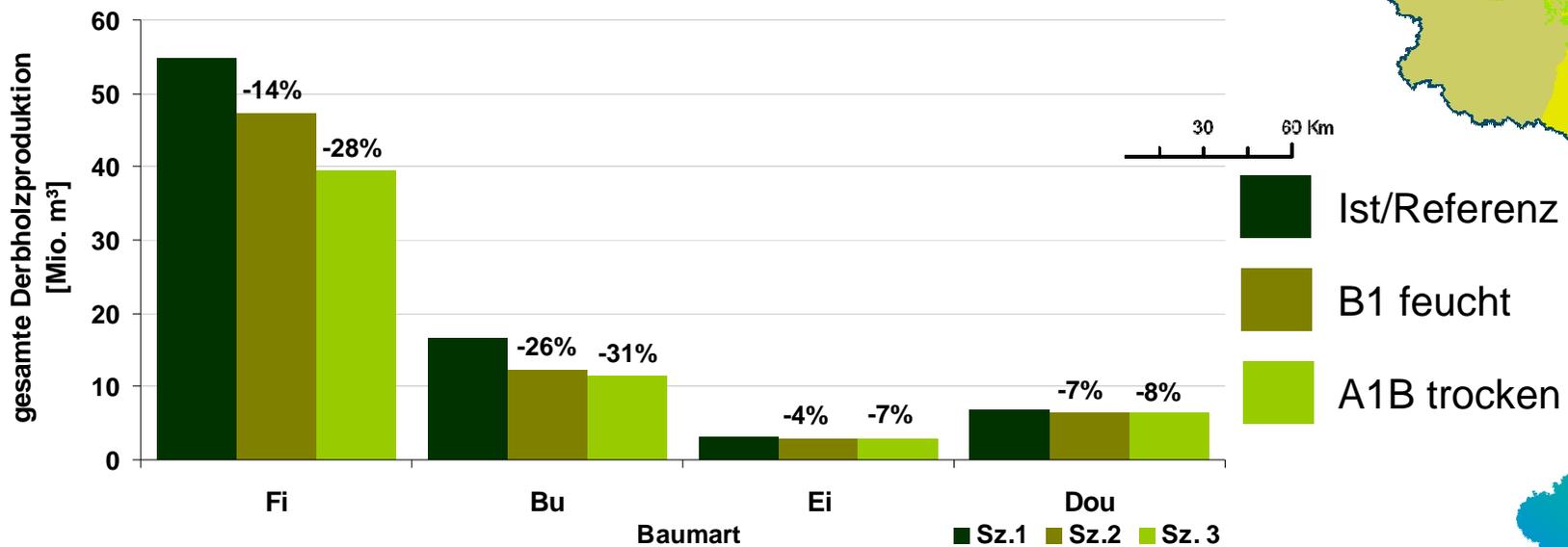




# Ergebnisse Waldwachstumssimulation

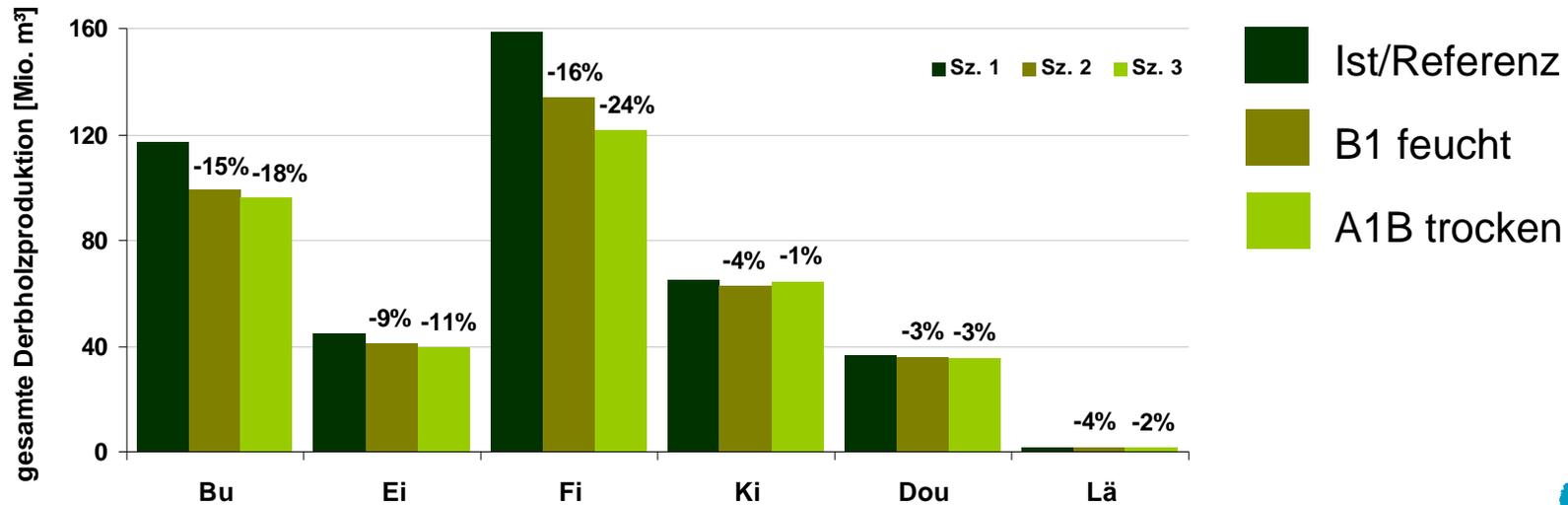
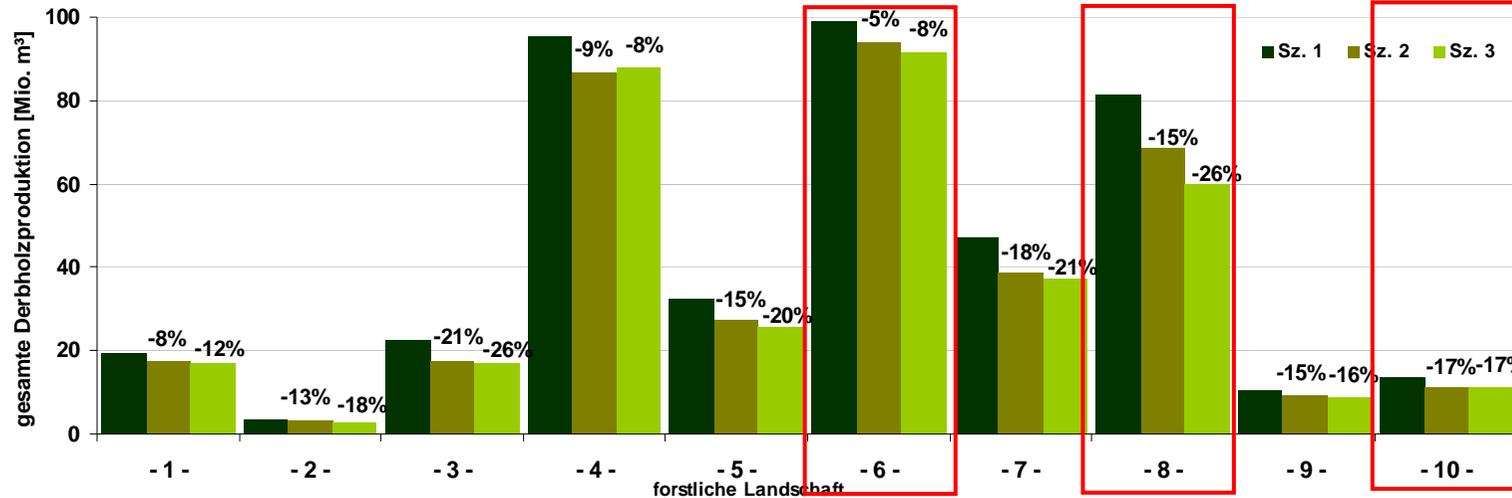


Landschaft 8 - Submontan West





# Ergebnisse Waldwachstumssimulation



# Schlussfolgerungen und Anpassungsoptionen



## Risiken

- große Flusstäler und Teile des Haardtgebirges: Verluste der klimatischen Eignung und des Ertragspotentials der Hauptbaumarten



- Fichtenanbau zunehmend problematisch (Trockenstress)



- Schäden durch extreme Wetterereignisse

## Chancen

- höhere Lagen der Mittelgebirge: Erhöhung des Ertragspotentials der Buche, Traubeneiche und Kiefer



- künftige Eignung der Douglasie in allen Landschaften geringer als heute, aber meist besser als die der Fichte



- Chance für Wärme liebende Baumarten

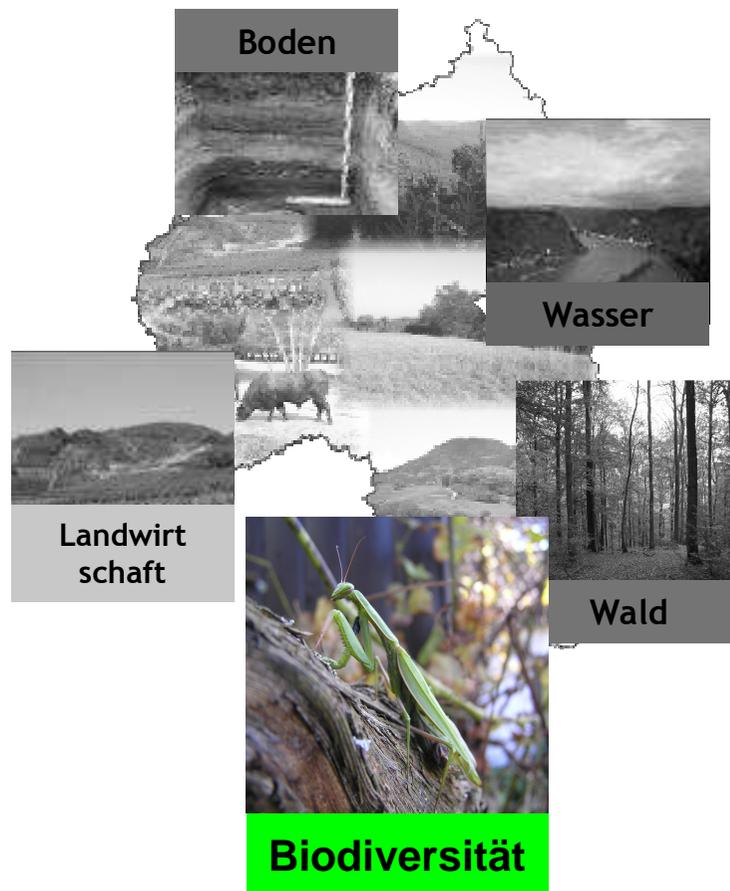


# Welche möglichen Effekte hat der Klimawandel für die Biodiversität?



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



Bearbeitung Uni Mainz:  
Dr. Jörn Buse &  
PD Dr. Eva Maria Griebeler



# Ziele, Forschungsfragen und Methodik

---

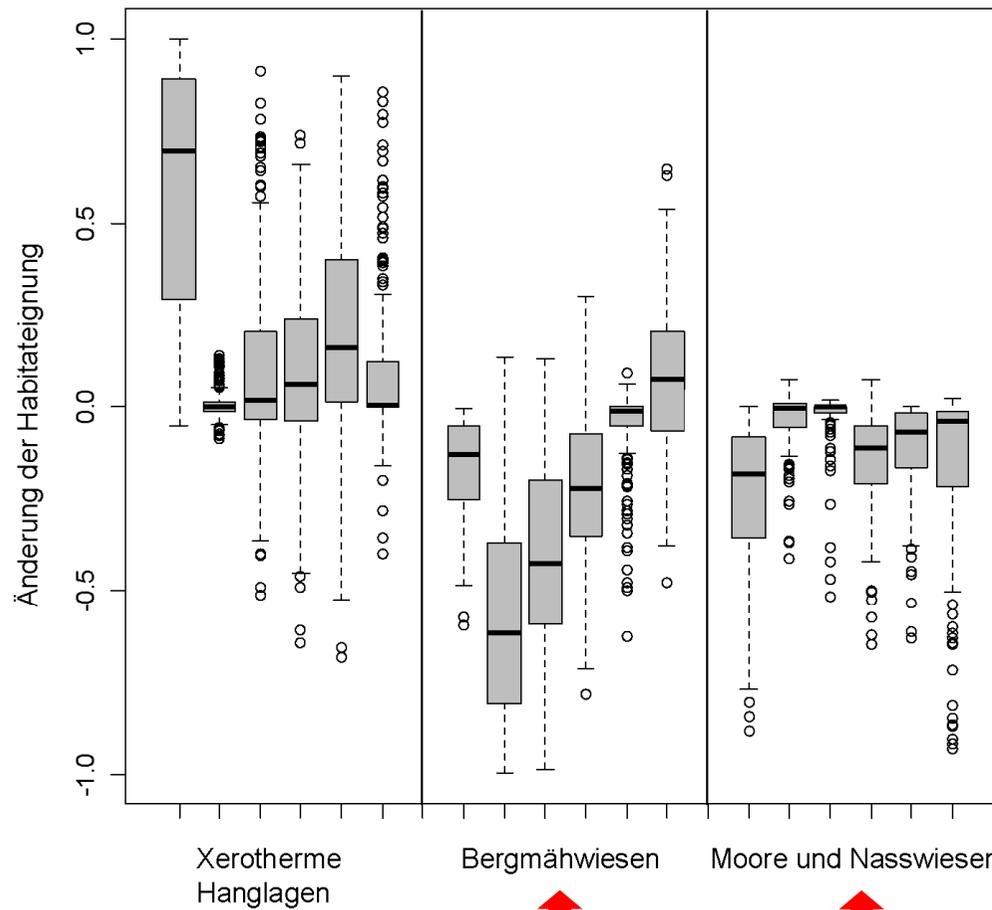
## Fragen:

- Wie stark beeinflusst Klima räumliche **Biodiversitätsmuster**?
- Spiegelt sich der Klimawandel bereits heute im Auftreten und der **Ausbreitung von Arten** wider?
- Welche Arten werden in Zukunft **Arealverschiebungen** und/oder –erweiterungen durchführen?
- Welche **Arten** werden aus Nachbarregionen nach Rheinland-Pfalz **einwandern**?
- Welche Arten sind besonders gefährdet und benötigen ein **Monitoring**?



# Ergebnisse - Lebensraumtypen

## RLP STAR A1B warm-trocken



**Hohe klimabedingte Vulnerabilität**



# Ergebnisse Biodiversität

- Klimawandel findet bereits statt und Auswirkungen sind bei den Arten deutlich bemerkbar
- Gewinner: Generalisten, mobile und thermophile Arten
- Verlierer: Spezialisten, wenig mobile und kältetolerante Arten
- Hohe Vulnerabilität bei Gewässern und Mittelgebirgslebensräumen (Bergwiesen, Moore)
- Vorkommen von HochRisiko-Arten (BfN) in RLP
- Verantwortlichkeitsarten: 5 von 11 Käferarten  
1 von 3 Tagfalterarten

# Offene Fragen, Ausblick und Forschungsbedarf



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

## Forschung und Wissenschaft

- Biologische Interaktionen und Dispersionsfähigkeit
  - Auswirkungen auf Populationsebene/Kausalität
  - Resilienz unterschiedlich degradierter Ökosysteme
  - evolutive Anpassungen
- 
- noch zu untersuchen: **Biodiversität im Wald**
  - **Monitoring** sensibler Lebensräume und Arten
  - Betrachtung **indirekter Folgen des Klimawandels**
    - Modellierung **Landnutzungsszenarien**
    - Mögliche **Konfliktfelder**: Bioenergie, Klimaschutz

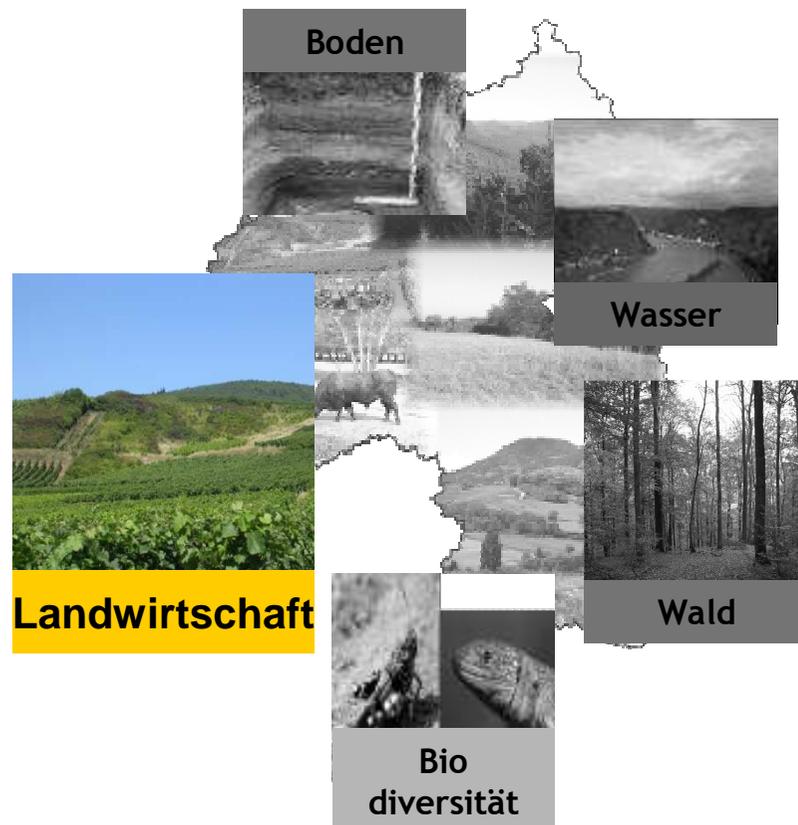


# Mit welchen Chancen und Risiken kann die Landwirtschaft im Klimawandel rechnen?



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



Gregor Tintrup gen. Suntrup,  
Christian Kotremba,  
Dr. Matthias Trapp &  
Prof. Dr. Roland Kubiak  
RLP AgroScience, Neustadt a.d. Weinstraße





# Kulturspezifische Analysen

---

## Wein

Huglin Index  
Phänologische Phasen  
Spätfröste  
Starkregen  
Thermische Wachstumsbedingungen  
Eiswein

## Wintergetreide

Vernalisation

## Zuckerrüben

Erträge

## Grünland

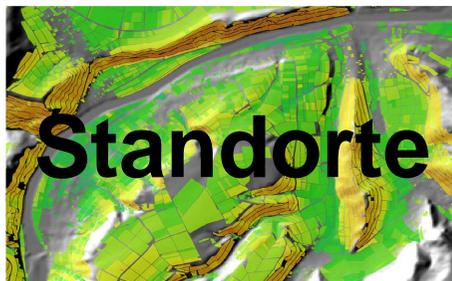
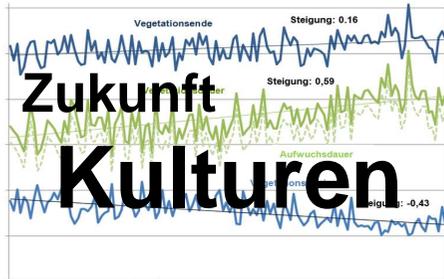
Vegetationsperiode  
Hygrische Verhältnisse/klimatische Wasserbilanz  
Erträge

# Schlussfolgerungen und Anpassungsoptionen



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



- Für ausgewählte Kulturen in RLP wurden wesentliche **Herausforderungen beschrieben**. Es zeigen sich **deutliche Veränderungen** in der Zukunft.
- Jede landwirtschaftliche Nutzfläche in RLP verfügt über **klimarelevante Standortinformationen**.
- Die Ergebnisse der kombinierten Analyse zeigen besonders **vulnerable Räume** auf verschiedenen Zeit- und Maßstabsebenen.
- **Anpassungsoptionen** stehen in einem breiten Fächer möglicher Maßnahmen zur Verfügung, von der Sortenwahl bis hin zur Bewässerung. Die Erfordernisse sind **lokal sehr unterschiedlich**.
- Klimarelevante Standortinformationen können als **Entscheidungshilfe** von lokaler bis zu überregionaler Ebene dienen.

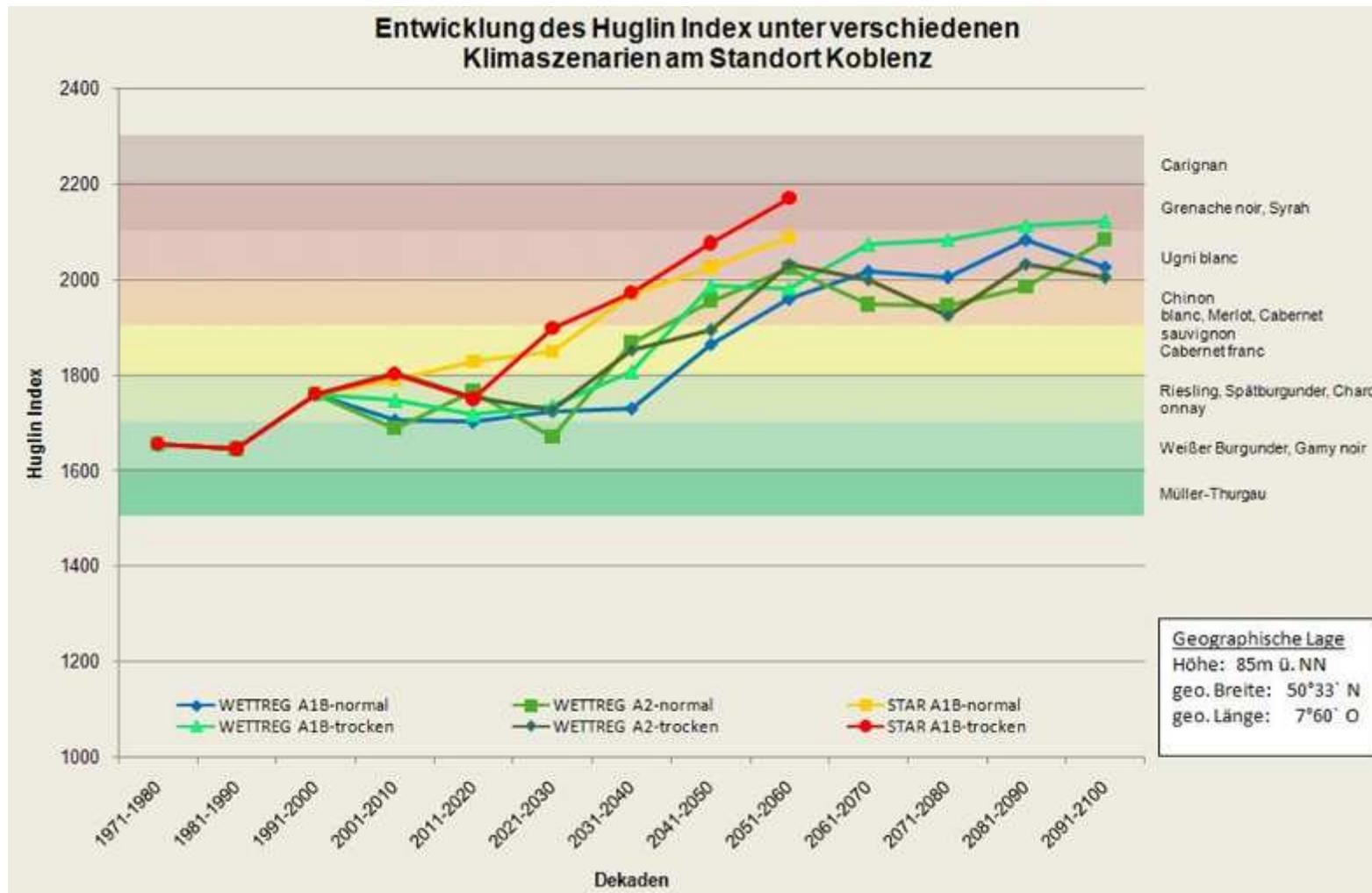
# Modul Landwirtschaft

## Klimatische Eignung von Rebsorten



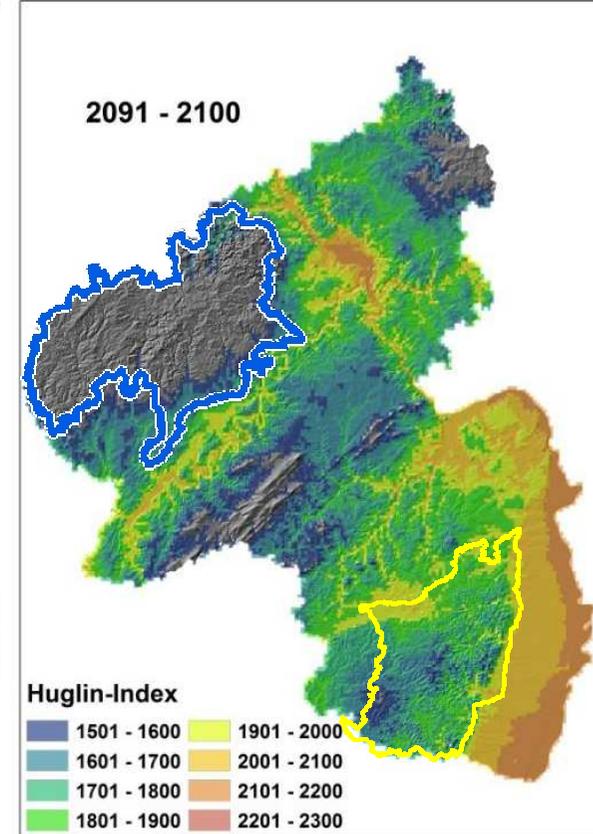
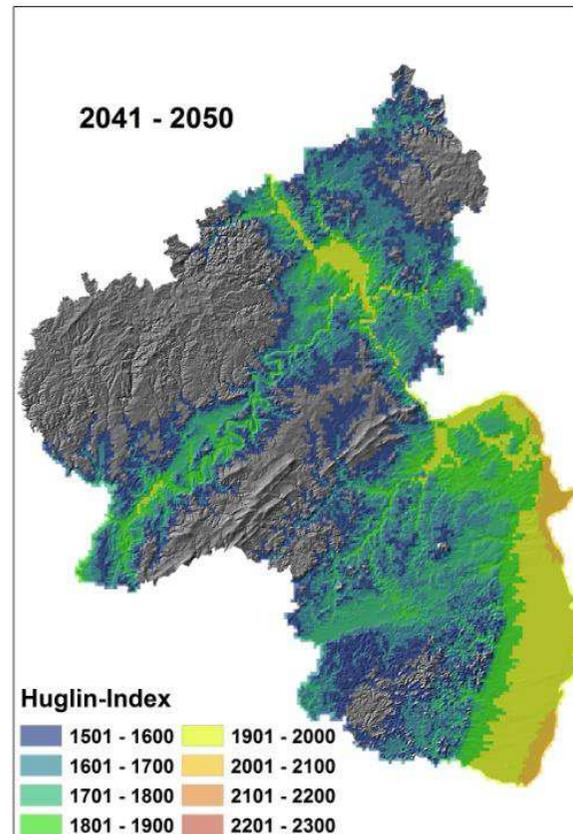
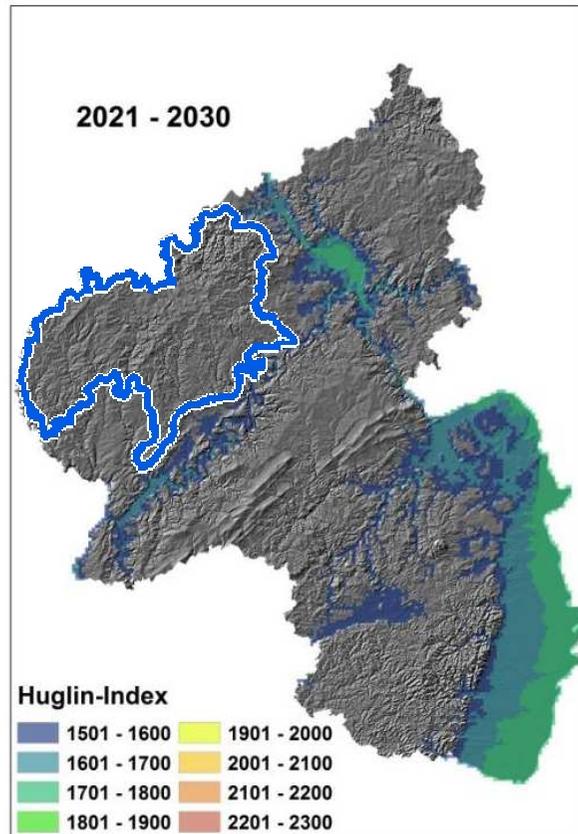
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG





# Klimatische Eignung von Rebsorten

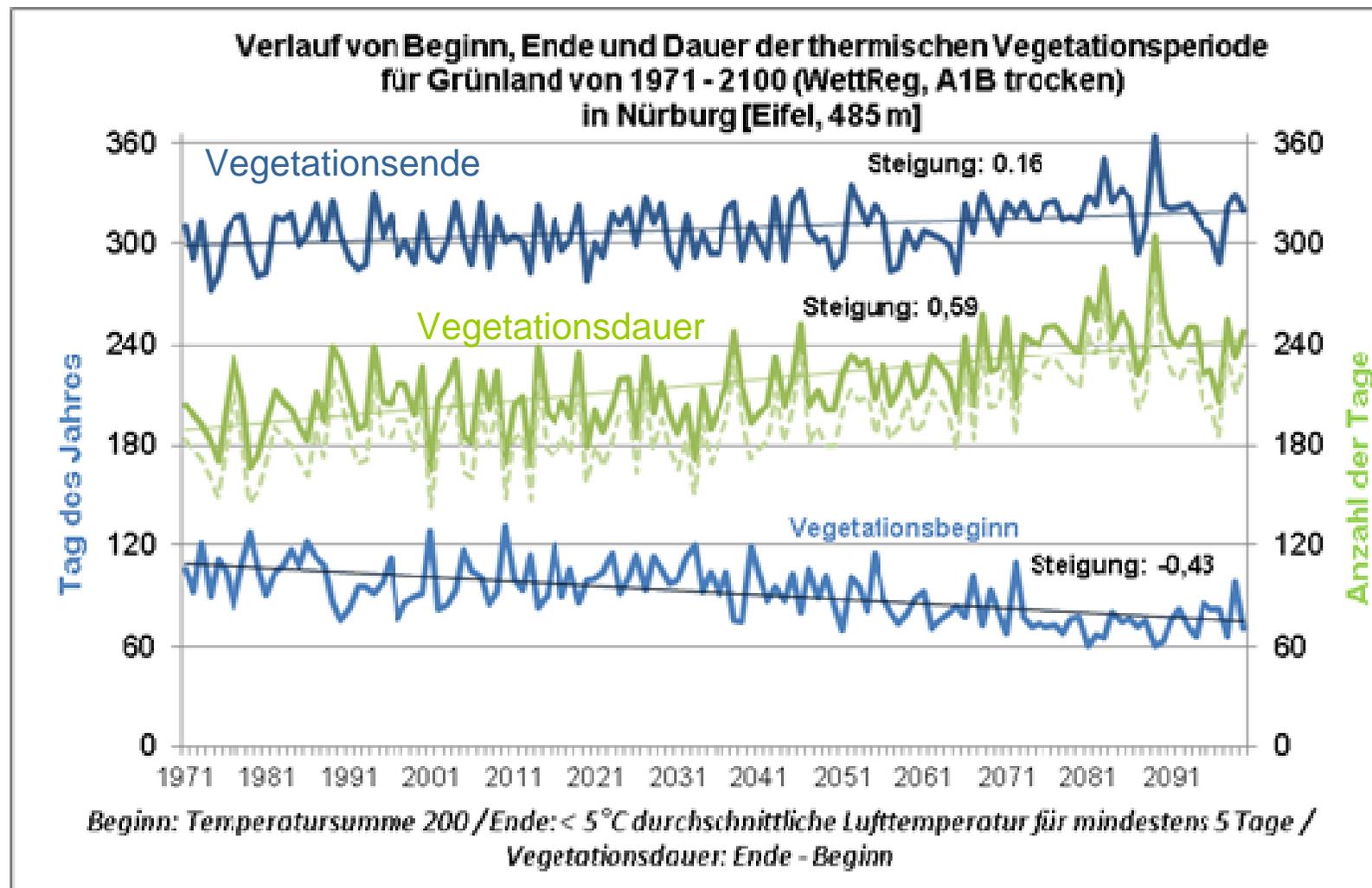


ausgewählte anbauwürdige Rebsorten		
HI ≤ 1500	kein Anbau empfohlen	1900 < HI ≤ 2000 Chinon blanc, Cabernet sauvignon, Merlot
1500 < HI ≤ 1600	Müller-Thurgau	2000 < HI ≤ 2100 Ugni blanc
1600 < HI ≤ 1700	Weißer Burgunder, Gamay noir	2100 < HI ≤ 2200 Grenache noir, Syrah
1700 < HI ≤ 1800	Riesling, Chardonnay, Spätburgunder	2200 < HI ≤ 2300 Carignan
1800 < HI ≤ 1900	Cabernet franc	2400 < HI ≤ 2500 Aramon



# Kulturspezifische Analysen

## Grünland



# Kulturspezifische Analysen

## Grünland – Klimatische Wasserbilanz

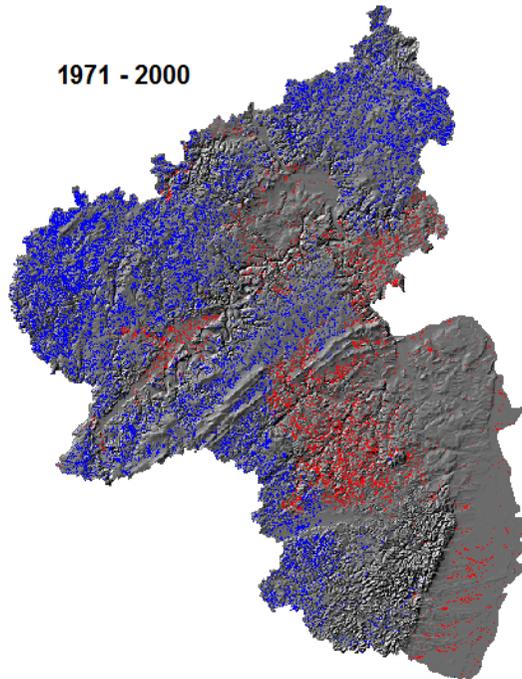


Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

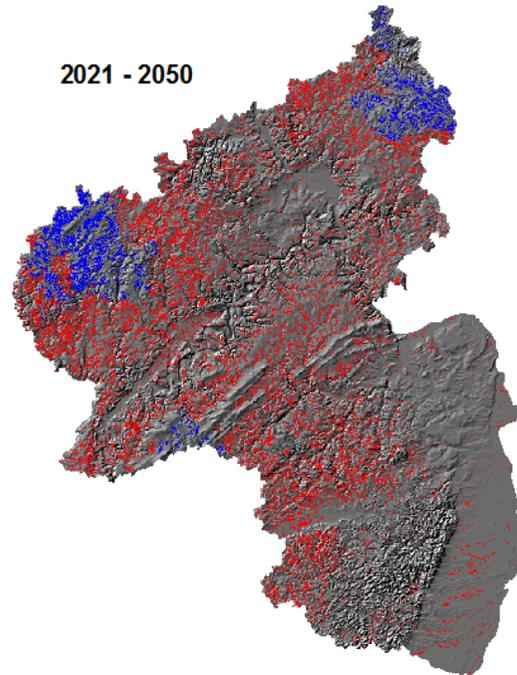
Referenz  
Messwerte

1971 - 2000



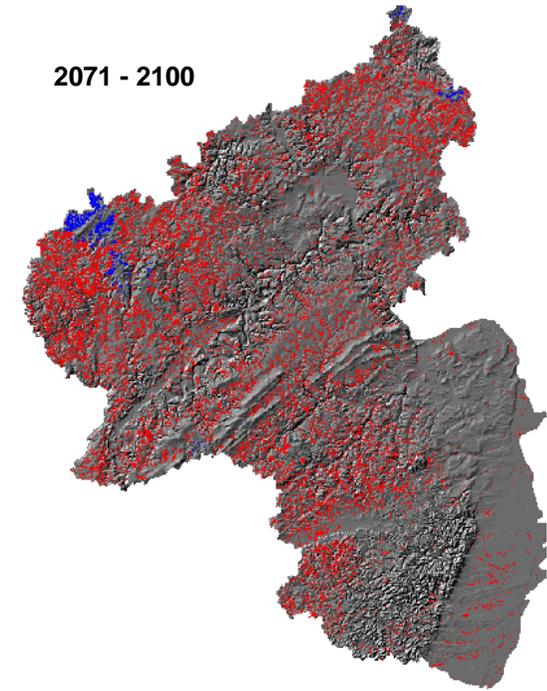
Nahe Zukunft  
WettReg A1B

2021 - 2050



Ferne Zukunft  
WettReg A1B

2071 - 2100



Klimatische Wasserbilanz

 negativ  positiv



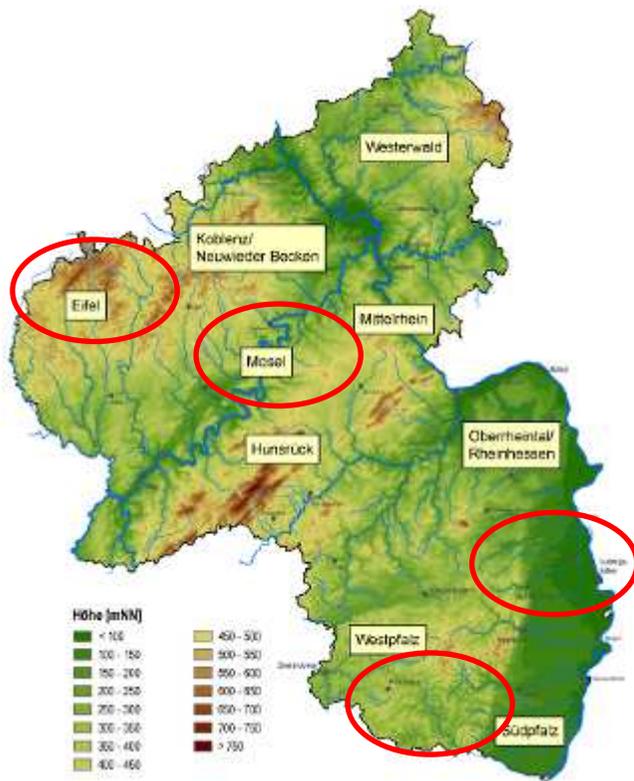


# Wie beurteilen Stakeholder den Klimawandel?



# Stakeholderanalyse - Methodik

- ▶ Phase I: **Leitfaden-Interviews** mit 43 Stakeholdern
- ▶ Phase II: **Stakeholderworkshops** „Forst- und Holzwirtschaft“, „Biodiversität“ und „Landwirtschaft“





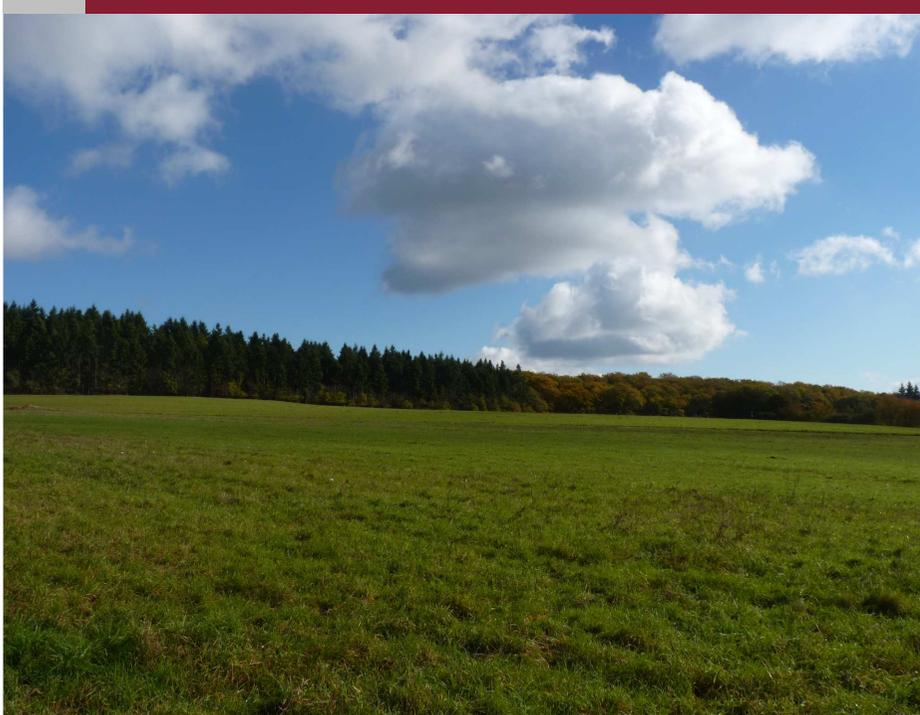
# Methodik - Themenfelder

---

- **Wahrnehmung/Bedeutung**, Präferenzen und Wertvorstellungen der Stakeholder erfahren
- bisher unternommene **Anpassungsschritte**, Erkenntnisse und **Erfahrungen** der Praxis austauschen und diskutieren
- **Zeithorizonte** der Planung erfahren
- Umgang mit **Unsicherheiten** kennen lernen
- **Risiken, Chancen** und wissenschaftliche **Anpassungsoptionen** diskutieren („Transfer in die Praxis“)
- **Handlungserfordernisse** und **Forschungsfelder** identifizieren



# Tourismus und Klimawandel



- Rheinland-Pfalz gehört zu den Gewinnern
- nur am Rande betroffen
- Gesprächsbereitschaft gering
- kurzfristige Planungshorizonte
- Reaktionen anderer Sektoren entscheidend - auch Demografie, Preisentwicklung Flugbenzin
- keine nennenswerten Anpassungsoptionen

## Tourismus speziell in der Eifel

- Tourismusregion Eifel/Ahr – Dachmarke/Regionalmarke EIFEL
- Tourismus wird profitieren – könnte wie Katalysator wirken
- Landschaftswandel zu erwarten – abwechslungsreicheres Landschaftsbild
- aber: Landschaft nur mit Mais und Wirtschaftsgrünland wenig attraktiv

# Wahrnehmung, Chancen, Risiken, Anpassungsoptionen



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

## Landwirtschaft – Grünland/Tiere

### Wahrnehmung/Betroffenheit

- Fokus einseitig auf Mitigation: Klimaschutz dominiert; Grünland als Standort für Erneuerbare Energien (Bio-Energie Region Eifel)
- große Bedeutung – auch positive Aspekte
- bislang oft noch normale Wetter-Variabilität – künftig aber Probleme
- Ackerflächen wandern nach oben - Maisanbau zunehmend
- Klimawandel spielt aktuell angesichts Unsicherheit noch keine Rolle – „Alles noch Theorie“
- zusätzliche Wasserentnahmen feststellbar

# Wahrnehmung, Bedeutung und Betroffenheit



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

## Biodiversität/Naturschutz

- Klimawandel Ursache für aktuelle Veränderungen?  
→ belastbare Daten? → Einwanderung Wärme liebender Arten erklärbar
- bislang kein Problem - künftig aber  
Artenverschiebung, Verinselung, **Neobiota**
- Abnahme submontaner und montaner Arten
- Veränderung **Phänologie**

## Anpassungsoptionen

- Biotopverbund/Dynamik – Risiken beachten!
- Zieldefinition: Arten- oder Lebensraumschutz
- Einfluss der Landnutzung
- Eignung Instrumente/Schutzgebietssysteme?
- **Landschaftsmosaik** erhalten/fördern
- Entwicklung mit/ohne Maßnahmen

# Risiken, Chancen und Anpassungsoptionen



## Risiken

- Witterungsextreme zunehmend (Starkniederschläge - Erosion)
- Grünlandstandorte häufig wenig „klimaelastisch“ – Grenzstandorte
- häufig Ertragsausfälle durch Auswinterung und Trockenstress (Zunahme Beikräuter)
- Intensivierung Pflanzenschutz, Düngung, Pflege
- Zurückdrängung Neophyten
- Hitzestress für Tiere
- Blauzungenkrankheit

## Chancen

- Grünland: höhere Erträge
- Anbau von Eiweißträgern wie Soja/Luzerne
- Landschaftsbild abwechslungsreicher

## Anpassungsoptionen

- Art-/Sortenwahl, **Vielfalt**, neue Anbautechniken, C4-Pflanzen
- innovative Futterkonservierung
- richtiger Schnittzeitpunkt
- **Risikoausgleich**
- Pflanzenschutz
- Forschung zu Düngung, Kulturen
- Bodenschutz
- **Wasserschonende Beregnung**
- Stickstoffmanagement
- moderne Ställe



# Informations- und Forschungsbedarf

## Unsicherheit/Entscheidungsdruck

- Ensemblerechnungen
- Klimawandel nur ein Faktor - Landnutzung, Demografie ...

## Räumlicher und zeitlicher Maßstab

- Lokale Standortveränderungen
- Entwicklung mit/ohne Maßnahmen
- Prognosen: 3-Monatsvorhersagen, Ertragsmodelle, Holzaufkommen

## Erweiterung/Vertiefung

- z.B. Obst- und Gemüseanbau
- Klimazeiger: Moore, Torfmoose ...
- Sektoren: Gesundheit, Ökonomie ...

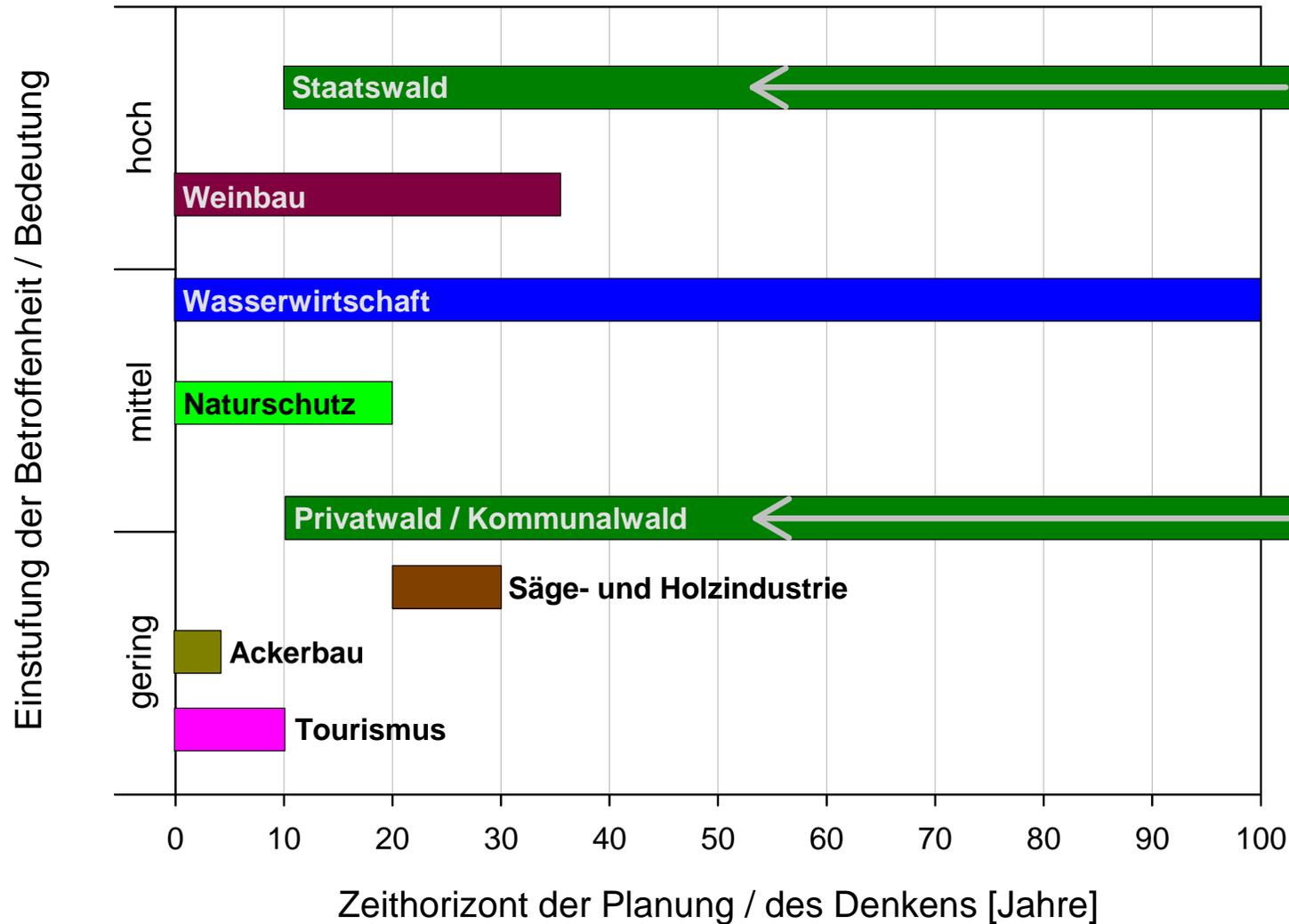
## Anpassungsoptionen/ Handlungsempfehlungen

- vulnerable Arten
- vulnerable Lebensräume
- Handlungsfelder

## Transfer in die Praxis

- Stakeholderbeteiligung
- lokale Handlungsempfehlungen
- Beratungsinstrumente
- Kommunikation/Kooperation

# Zeithorizont der Planung/ des Denkens



# Weitere Infos zum Klimawandel

## www.klimawandel-rlp.de



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

Schrift: größer | kleiner | Druckansicht | Seite empfehlen || Deutsch | English

Suchanfrage

Erweiterte Suche

RHEINLAND-PFALZ  
KOMPETENZZENTRUM  
FÜR KLIMAWANDELFOLGEN

AKTUELL  
KOMPETENZZENTRUM  
AUFGABEN  
PROJEKTE  
NETZWERK  
VERÖFFENTLICHUNGEN  
TEAM  
LINKS

Kontakt  
Impressum  
Login

Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

### Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Herzlich Willkommen beim Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen. Auf den folgenden Seiten möchten wir Sie über unsere Arbeit informieren.

Klimaveränderungen sind auch in Rheinland-Pfalz spür- und messbar. Die Auswirkungen des globalen Phänomens Klimawandel auf einzelne Sektoren wie Natur und Landschaft, Ökonomie und Gesundheit werden aber regional unterschiedlich sein. In der Konsequenz müssen auch die Anpassungsoptionen an unvermeidbare Klimaänderungen den regionalen Besonderheiten Rechnung tragen.



Das am 1. September 2010 durch das Umweltministerium eröffnete „Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen“ bei der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft ([FAWF](#)) ist ein zentraler Anlaufpunkt. Es sorgt für Transparenz, Information und Beratung über die Folgen des Klimawandels und wendet sich an Politik, Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit. Das Kompetenzzentrum koordiniert und betreibt eigene Forschung, bereitet die Daten und Erkenntnisse auf und macht Vorschläge für notwendige Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.

*„Es geht darum, das Unbeherrschbare zu vermeiden  
und das Unvermeidbare zu beherrschen!“*

Hans-Joachim Schellnhuber,  
Leiter des Potsdam-Instituts  
für Klimafolgenforschung (PIK)

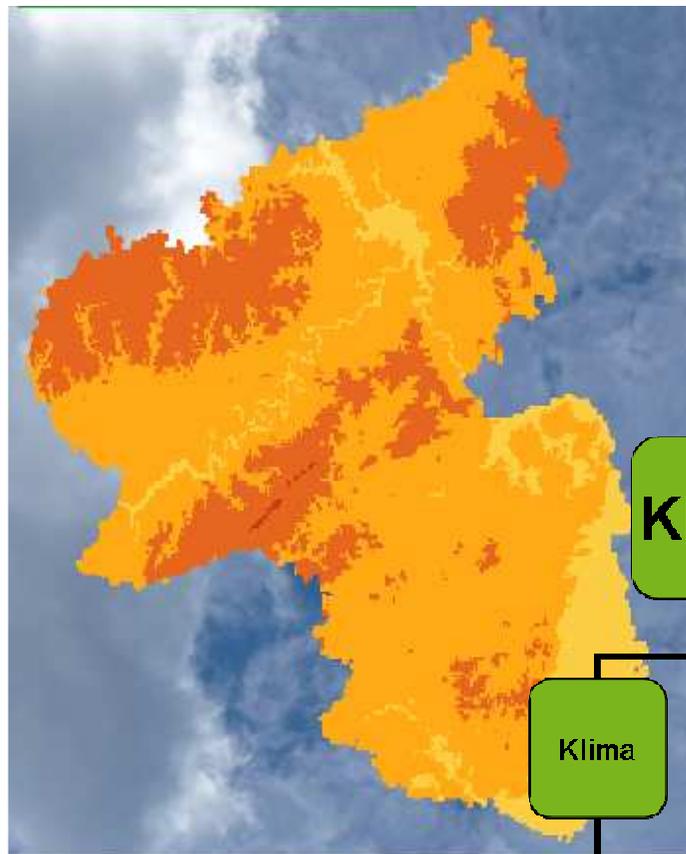


# Klimawandel in Rheinland-Pfalz - Klimawandelinformationssystem



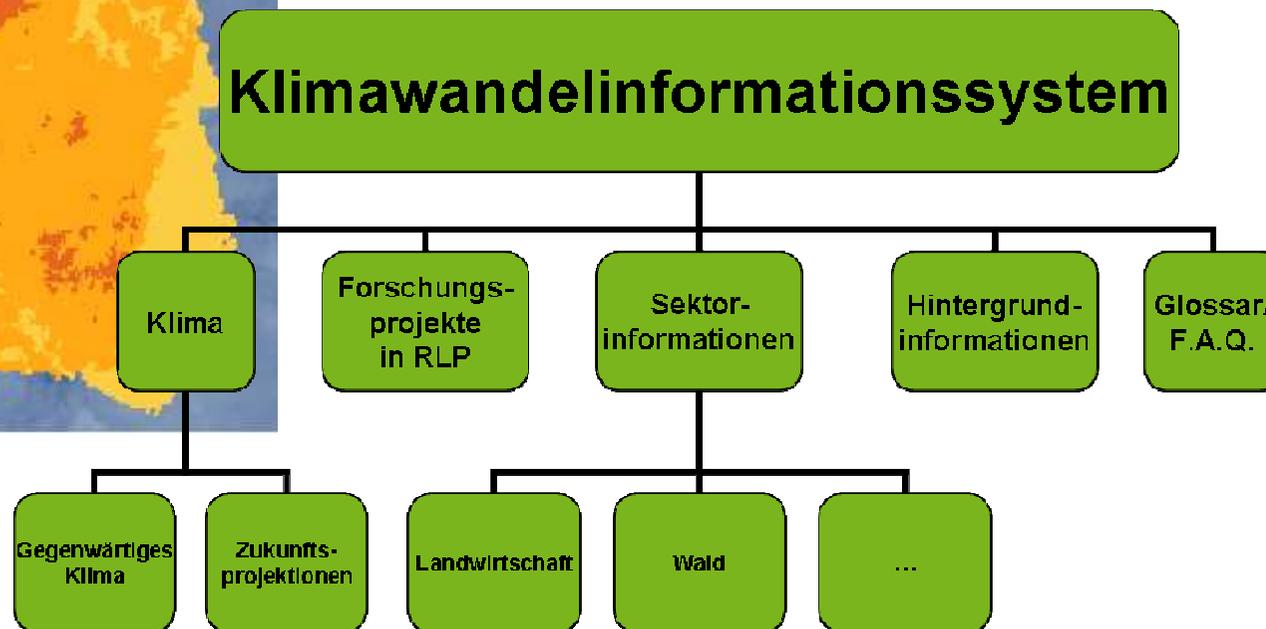
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



Web-Portal [www.kwis-rlp.de](http://www.kwis-rlp.de)  
für Fachpublikum und Öffentlichkeit

- Information
- Umweltbildung
- Datenmanagement
- Kontakte/Netzwerk

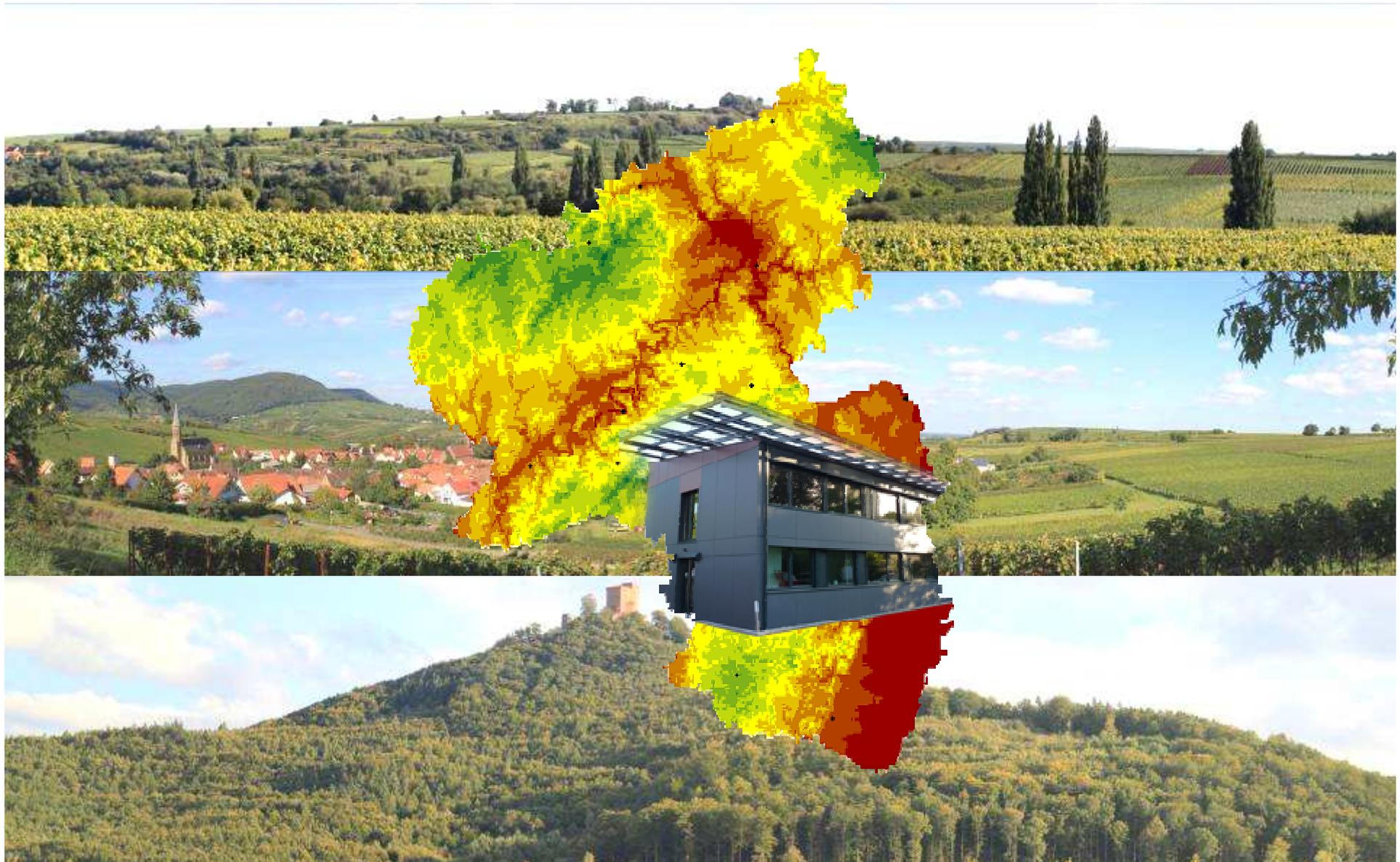


# Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG



# Klimawandel global



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

## Neue Emissionsszenarien und globale Modellierungen seit wenigen Wochen

