

Wie kann die zukünftige Eignung der Baumarten im Wirtschaftswald ermittelt werden?

- Ein Ländervergleich



BLNN 2026

8.05.2026

„Waldökologischem Seminar über Waldtypen und Baumarten des potentiell natürlichen und des Wirtschaftswaldes der Zukunft“

Axel Albrecht, Lukas Baumbach, Nobert Kühl



MultiRiskSuit

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



„Eignung“?

Thematische Aspekte





MultiRiskSuit: Übersicht

Laufzeit 2022 bis 2027 (heute erste Highlights)

alle Flächenbundesländer beteiligt

Ziele

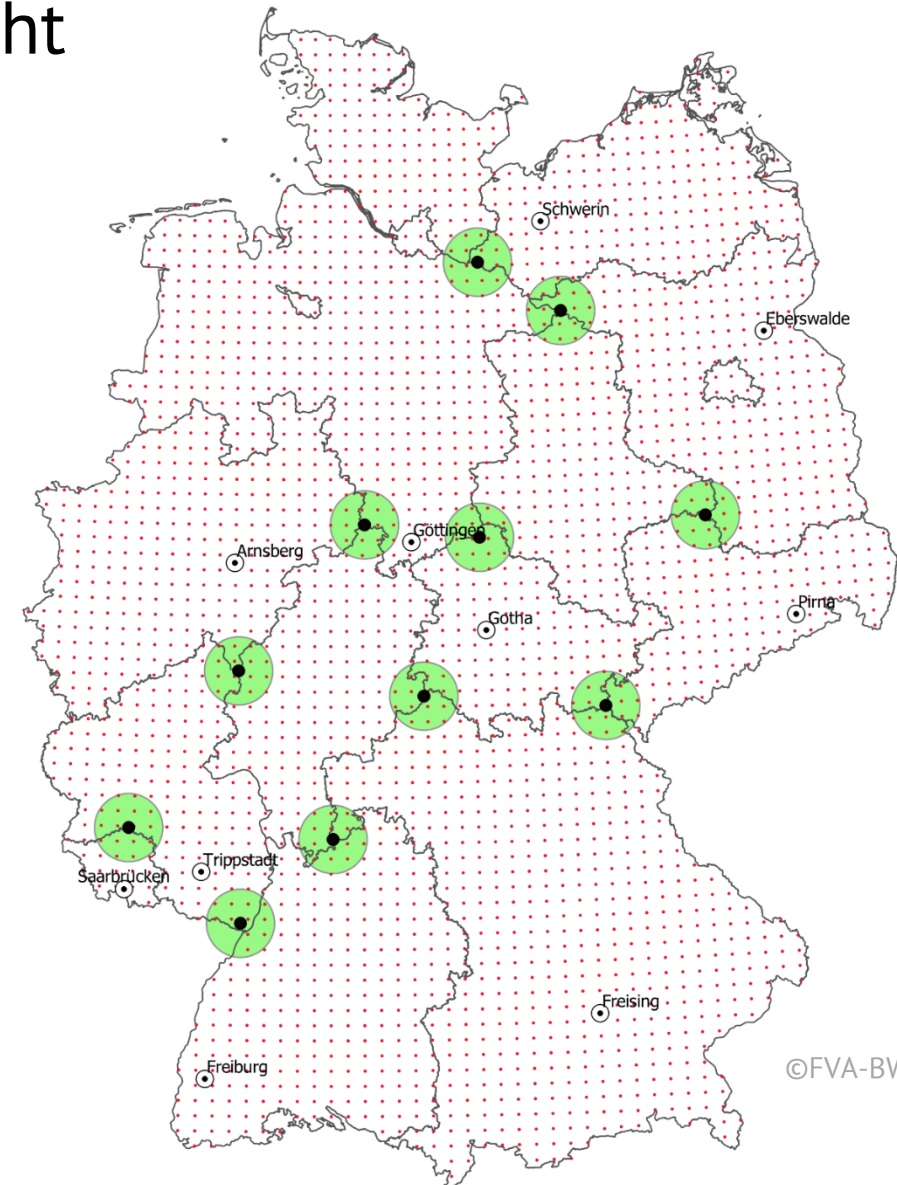
- Klimadynamische Abschätzung der Zukunftsfähigkeit von Baumarten und Baumartenmischungen
- Länderübergreifender Vergleich!

Vorgehen

GLEICHE Datengrundlage (*BWI-Netz 4 x 4 km, Nachbarschaftsregionen $r = 25 km$*)

ALLE Methoden und Modelle ALLER Bundesländer auf ALLE Bundesländer anwenden

⇒ Profitieren von der Vielzahl der Ansätze!





MultiRiskSuit: Übersicht



Laufzeit 2022 bis 2027

alle Flächenbundesländer beteiligt

Ziele

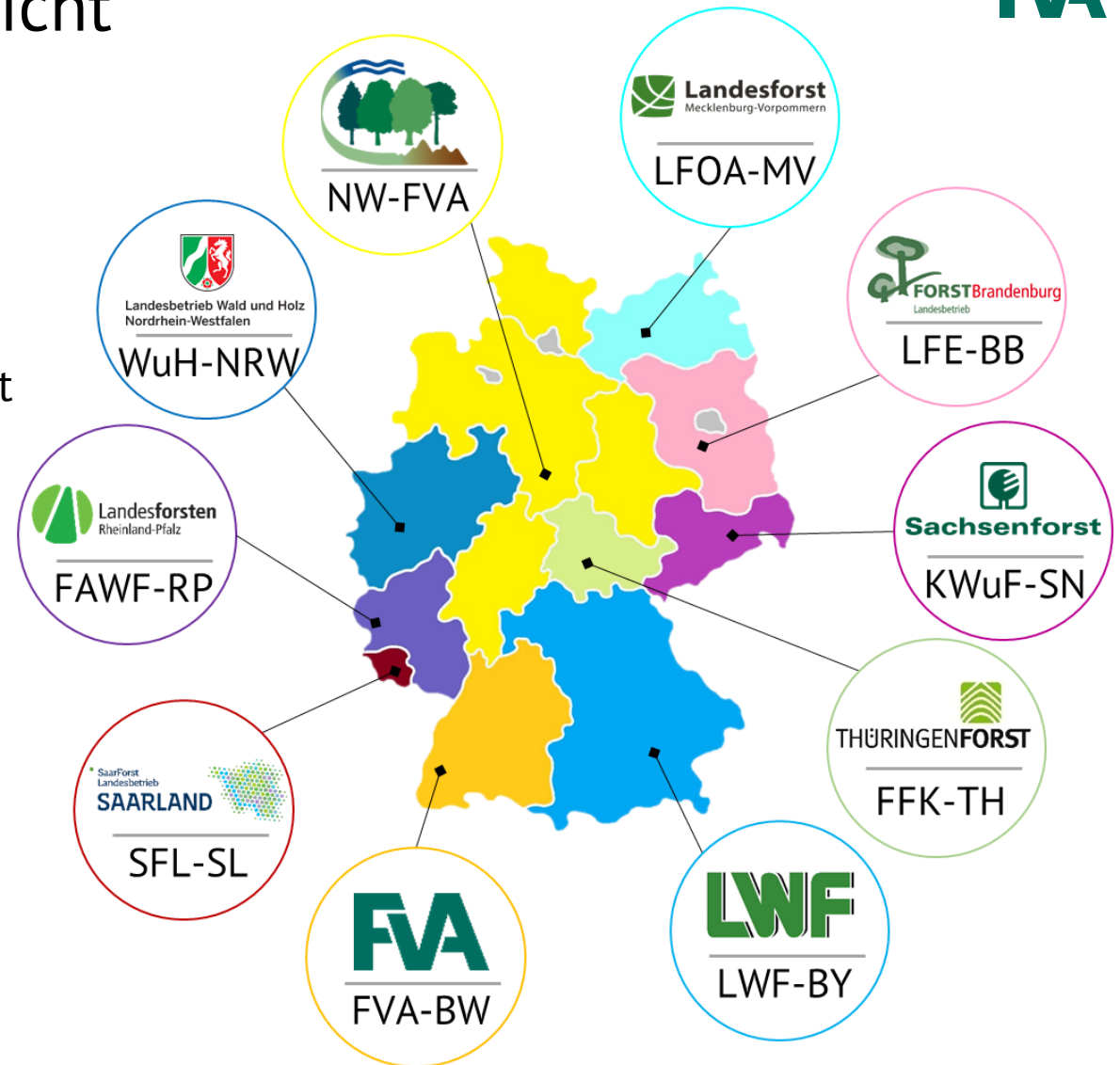
- Klimadynamische Abschätzung der Zukunftsfähigkeit von Baumarten und Baumartenmischungen
- Länderübergreifender Vergleich!

Vorgehen

GLEICHE Datengrundlage (*BWI-Netz 4 x 4 km, Nachbarschaftsregionen $r = 25$ km*)

ALLE Methoden und Modelle ALLER Bundesländer auf ALLE Bundesländer anwenden

⇒ Profitieren von der Vielzahl der Ansätze!



Baumarten

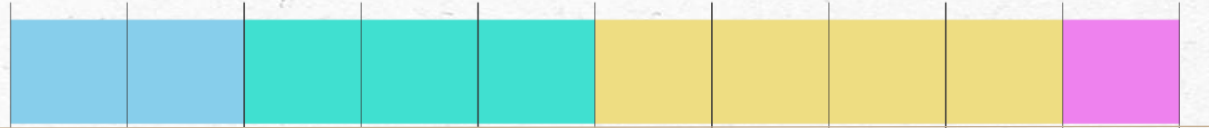
Fichte
Kiefer
| Douglasie
Tanne
Europ. Lärche

Buche
Eiche
Birke
Bergahorn
Hainbuche
| Roteiche

Kein dezidiertes Exotenprojekt

Aspekte und Methoden der Baumarteneignungsverfahren

Klimatische Eignung



Methode

- modellgestützt
- modelliert-expertenbasiert
- systematisch-expertenbasiert
- nicht-standardisiert
- keine

2

4

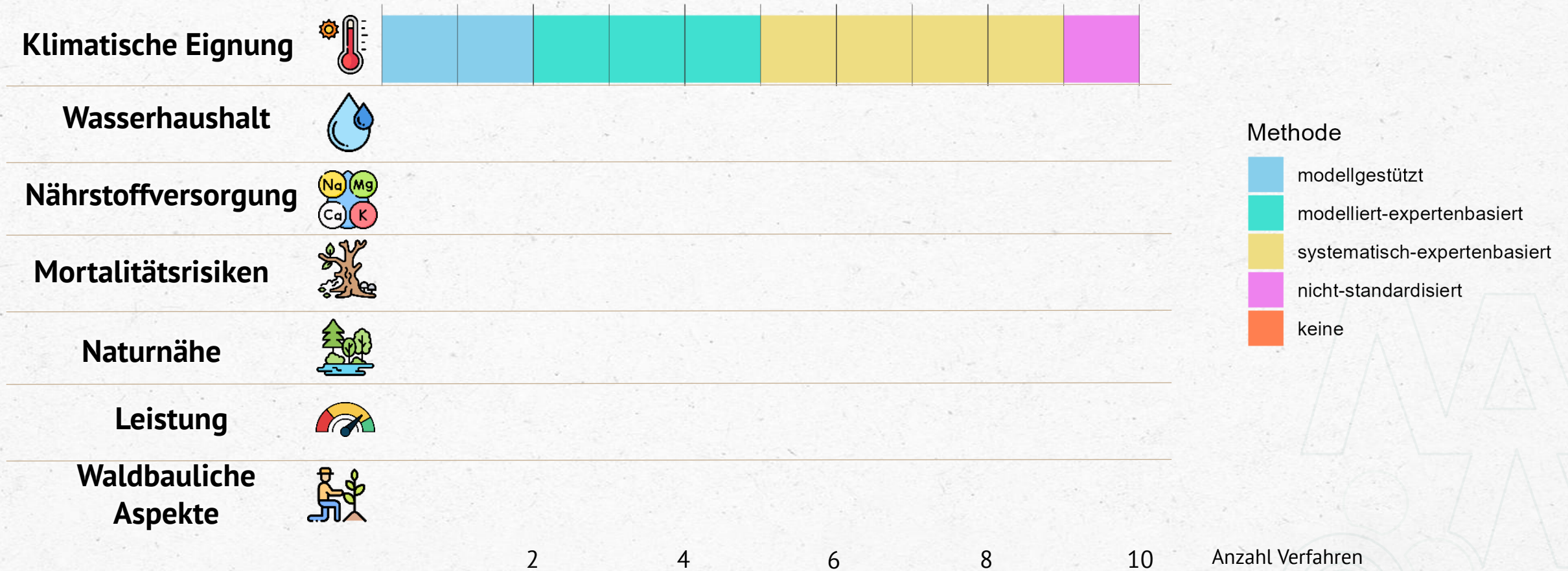
6

8

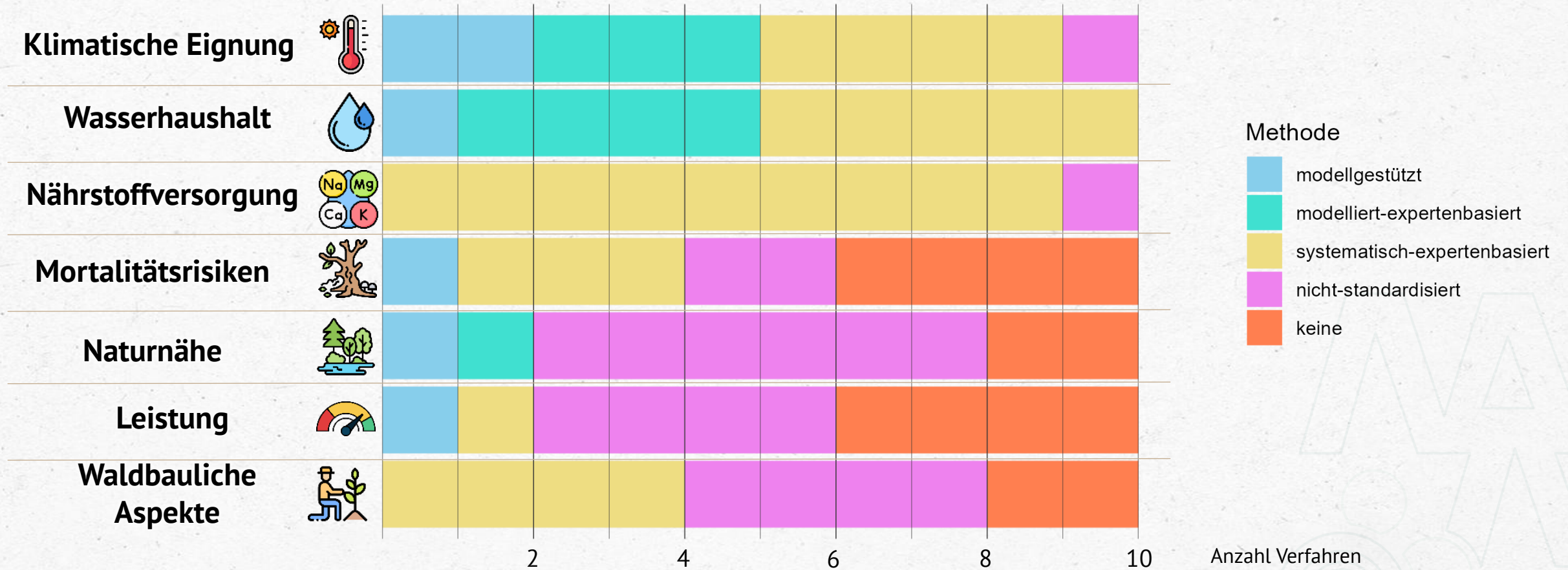
10

Anzahl Verfahren

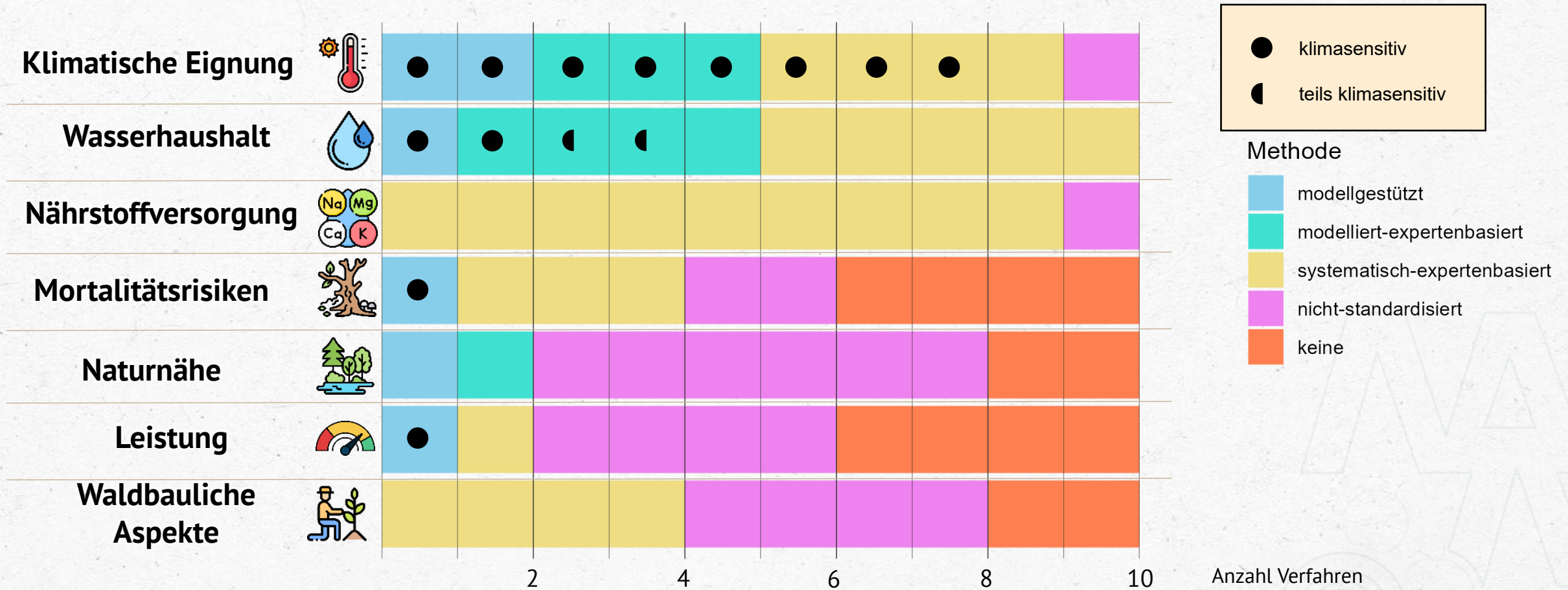
Aspekte und Methoden der Baumarteneignungsverfahren



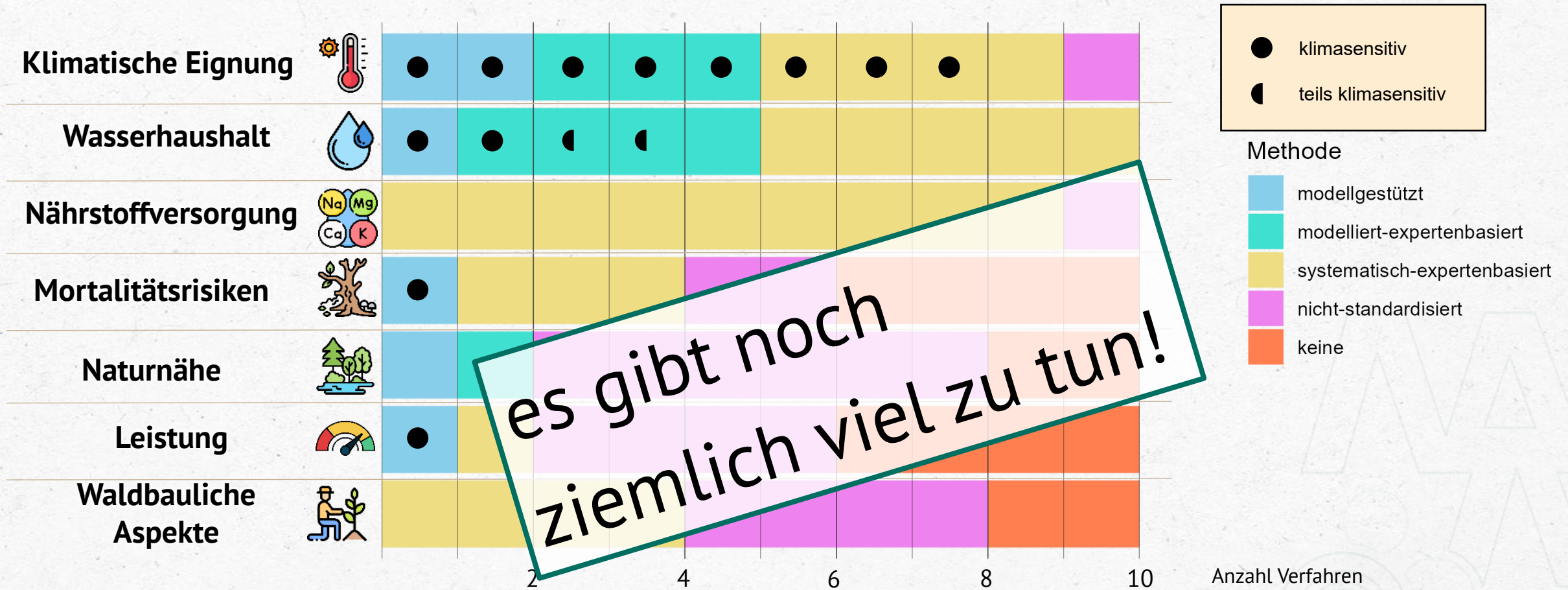
Aspekte und Methoden der Baumarteneignungsverfahren



Aspekte und Methoden der Baumarteneignungsverfahren

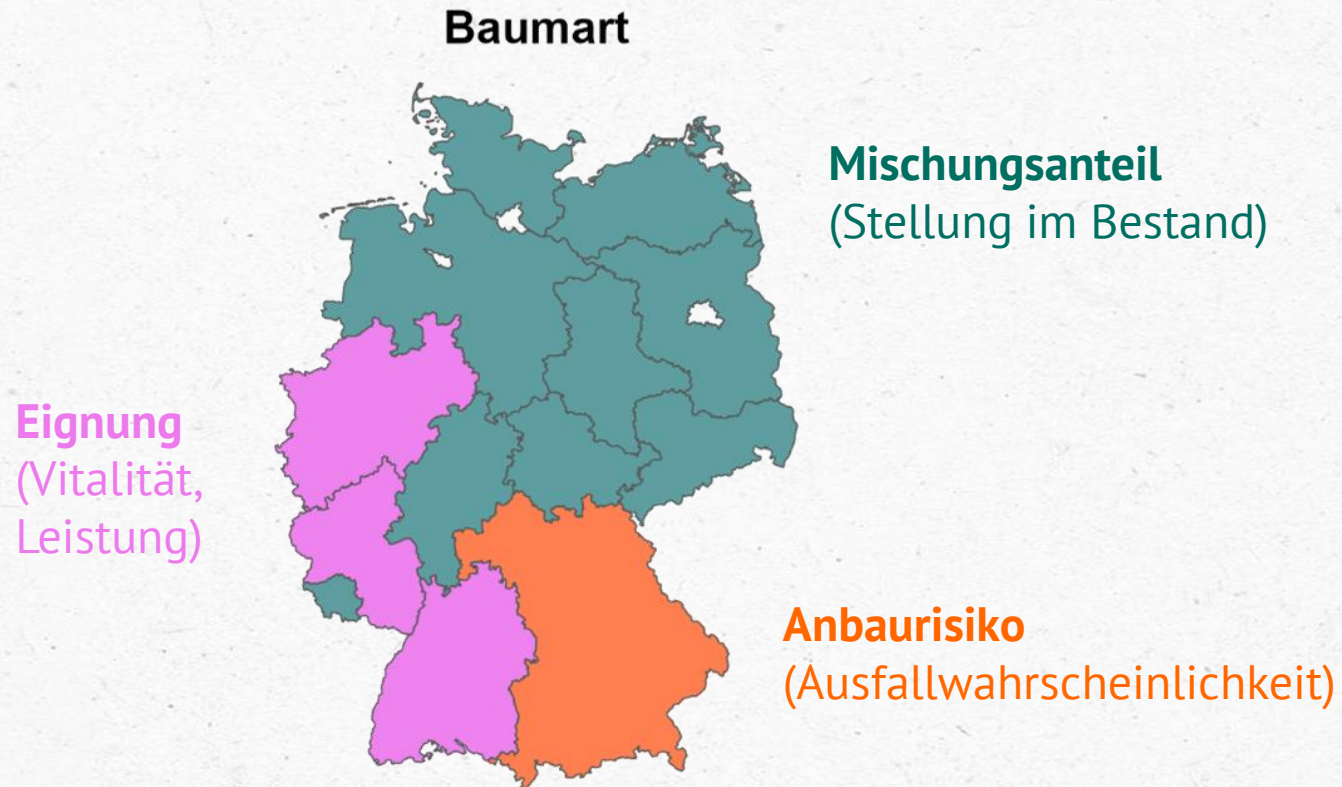


Aspekte und Methoden der Baumarteneignungsverfahren

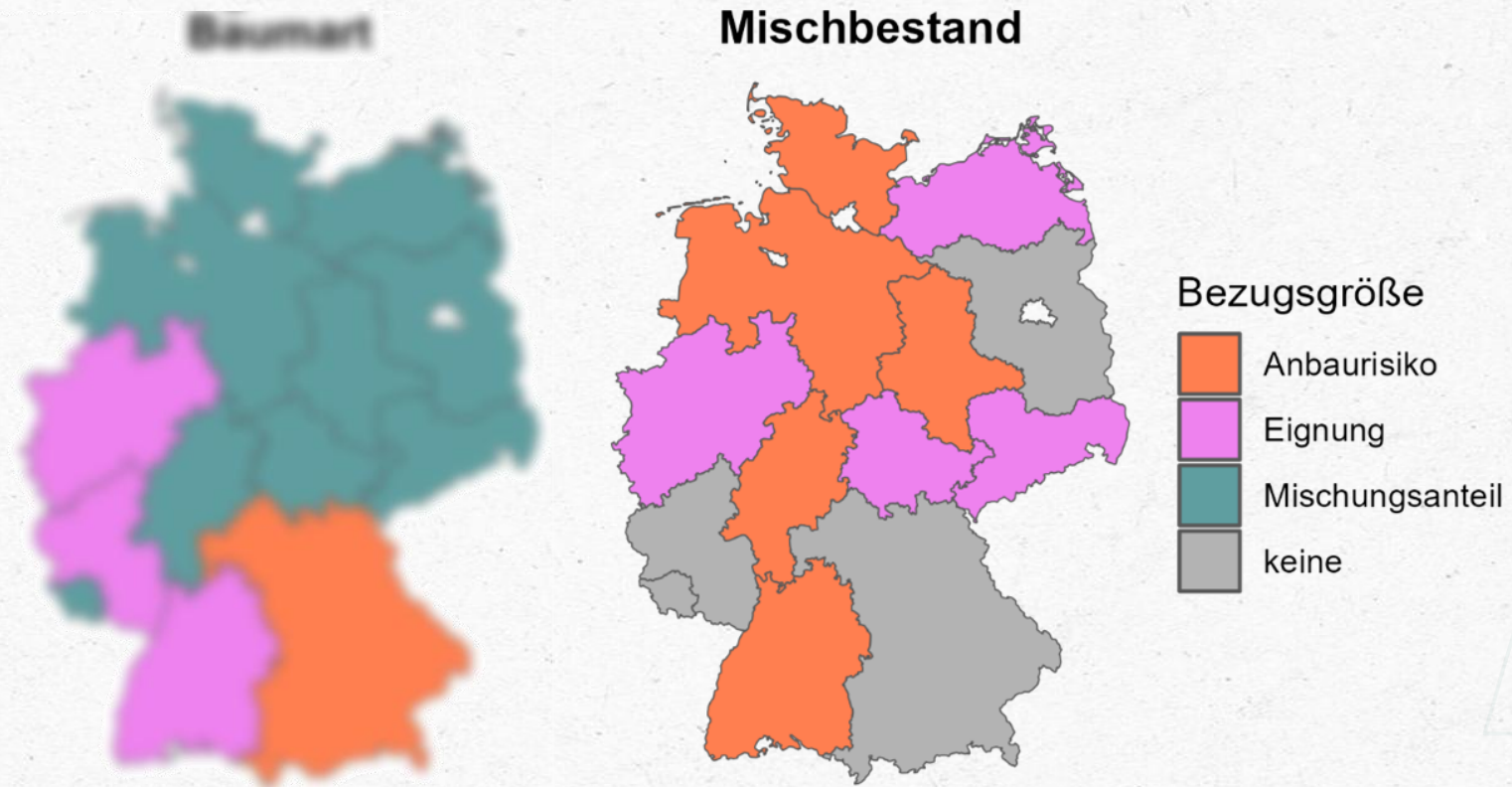


es gibt noch
ziemlich viel zu tun!

Ebenen der Eignungsbeurteilungen *(Stand 2025)*



Ebenen der Eignungsbeurteilungen *(Stand 2025)*





- Vegetationszeitlänge
- ökoklimatische Wasserbilanz
- Solarstrahlung
- Geographische Lage

1) Wertespannen abgeleitet aus dem BFRN-Modell. 2) Standort-Leistungs-Modell floss bei Erstellung mit ein

Symbollegende (Daten- und Methodentypen)

- Rasterdaten/Karten
- Expertenwissen
- Klassifikation
- Entscheidungsbaum
- Feldaufnahme/ Messdaten
- Modell
- Matrix

Farblegende (Eignungsaspekte)








- Klimatische Eignung
- Nährstoffversorgung
- Naturnähe
- Waldbauliche Aspekte
- Wasserhaushalt
- Mortalitätsrisiken
- Leistung
- aggregiert oder sonstige
- Gesamteignungs-bewertung



-  Vegetationszeitlänge
-  ökoklimatische Wasserbilanz
-  Solarstrahlung
-  Geographische Lage
-  Wassertiefenstufe Frühjahr
-  Absink-/Andauerstufe Herbst
-  Bodenprofile
-  Exposition
-  aktueller Bestockungstyp
-  Verjüngungsplanung
-   prioritäre Waldfunktionen

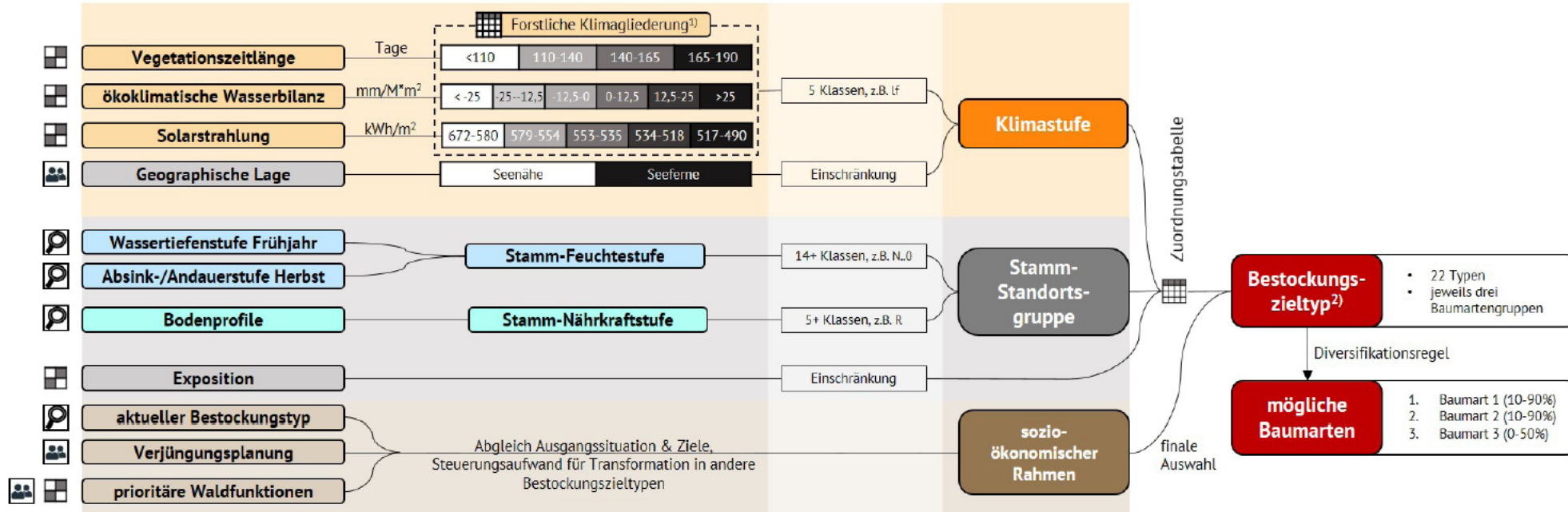
1) Wertespinnen abgeleitet aus dem BFRN-Modell. 2) Standort-Leistungs-Modell floss bei Erstellung mit ein

Symbollegende (Daten- und Methodentypen)

-  Rasterdaten/Karten
-  Expertenwissen
-  Klassifikation
-  Entscheidungsbaum
-  Felddaufnahme/Messdaten
-  Modell
-  Matrix

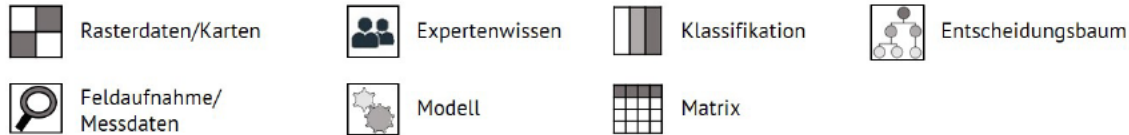
Farblegende (Eignungsaspekte)

-  Klimatische Eignung
-  Nährstoffversorgung
-  Naturnähe
-  Waldbauliche Aspekte
-  Wasserhaushalt
-  Mortalitätsrisiken
-  Leistung
-  aggregiert oder sonstige
-  Gesamteignungs-
bewertung



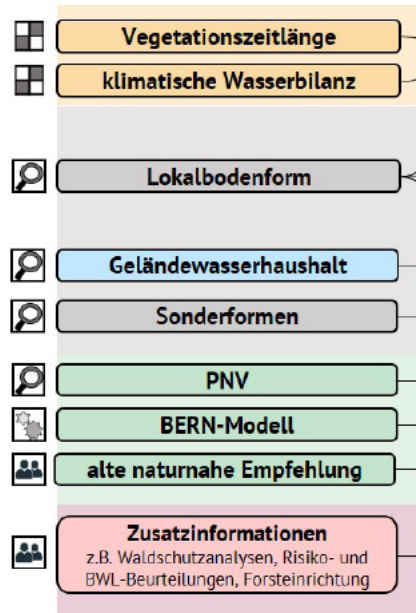
1) Wertespannen abgeleitet aus dem BFRN-Modell. 2) Standort-Leistungs-Modell floss bei Erstellung mit ein

Symbollegende (Daten- und Methodentypen)

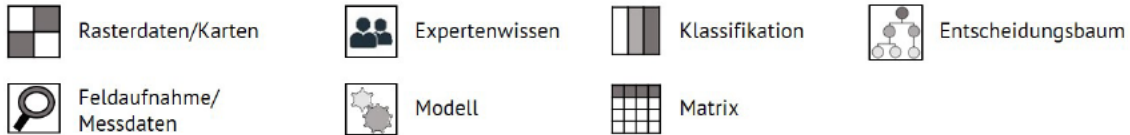


Farblegende (Eignungsaspekte)



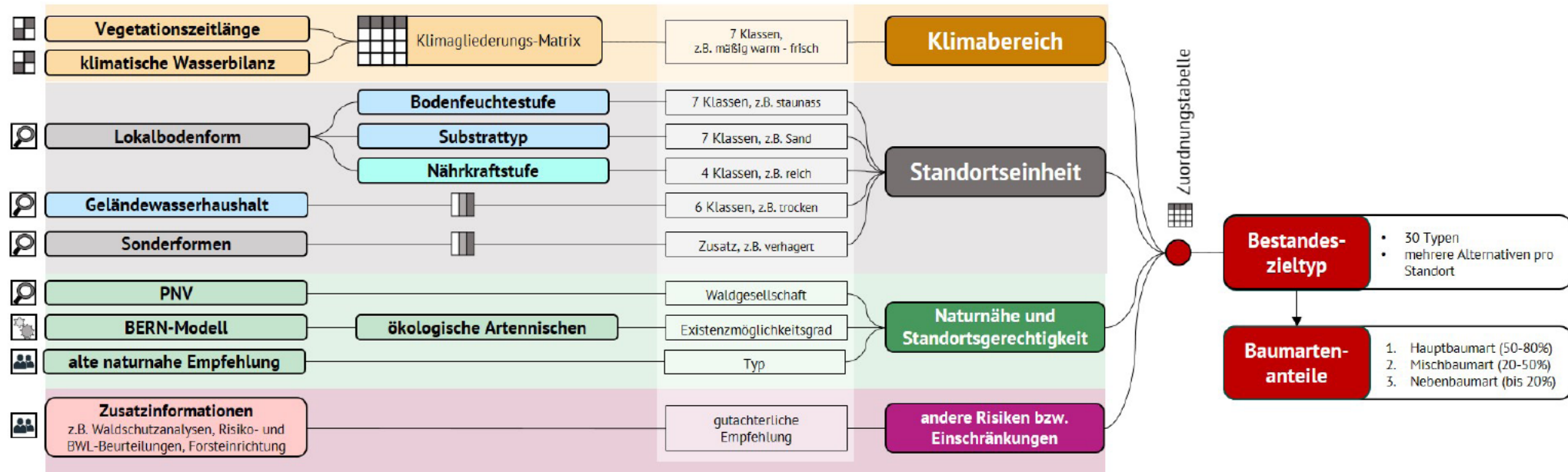


Symbollegende (Daten- und Methodentypen)

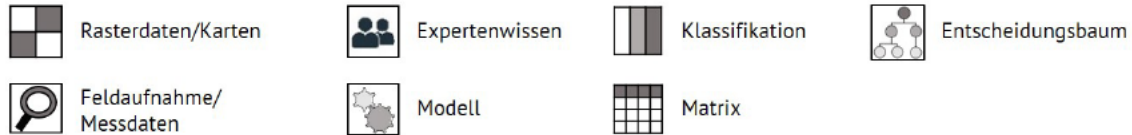


Farblegende (Eignungsaspekte)





Symbollegende (Daten- und Methodentypen)



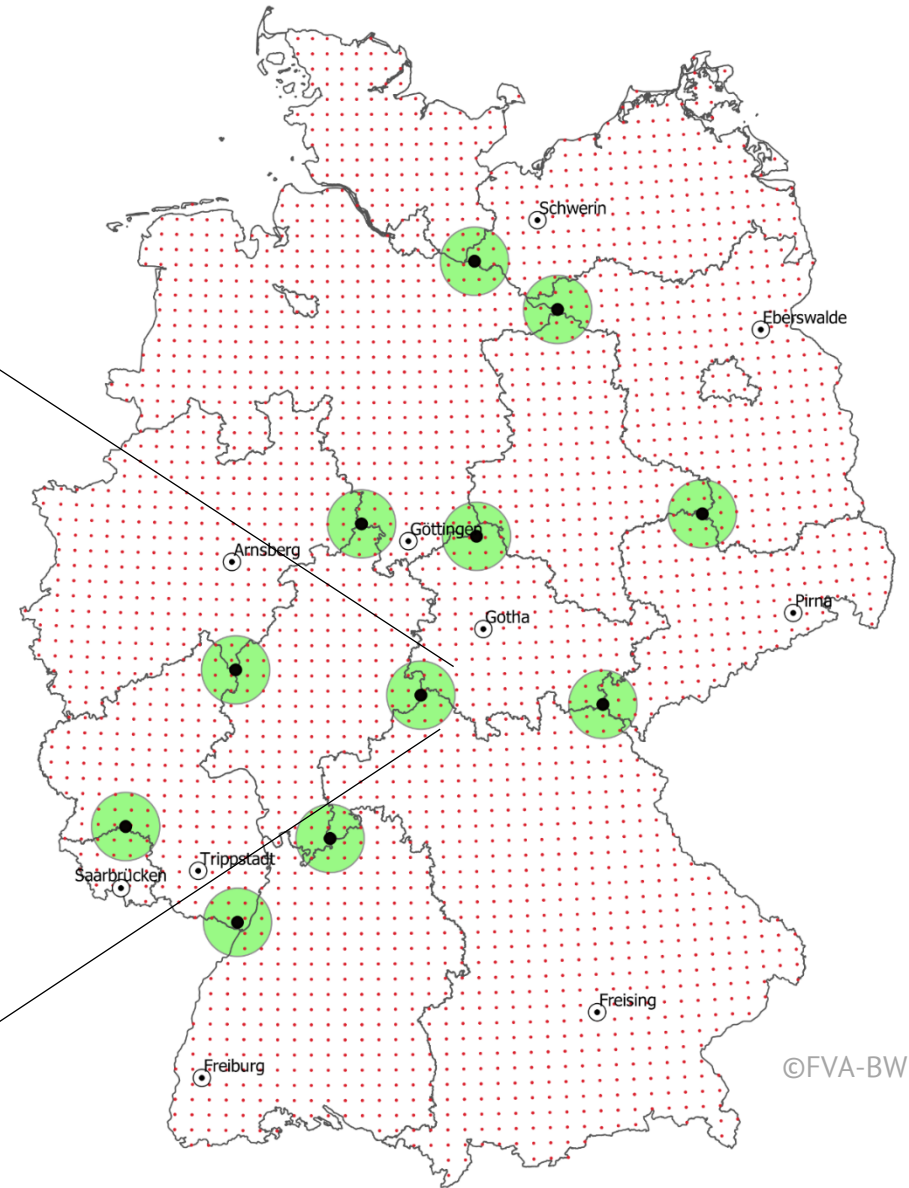
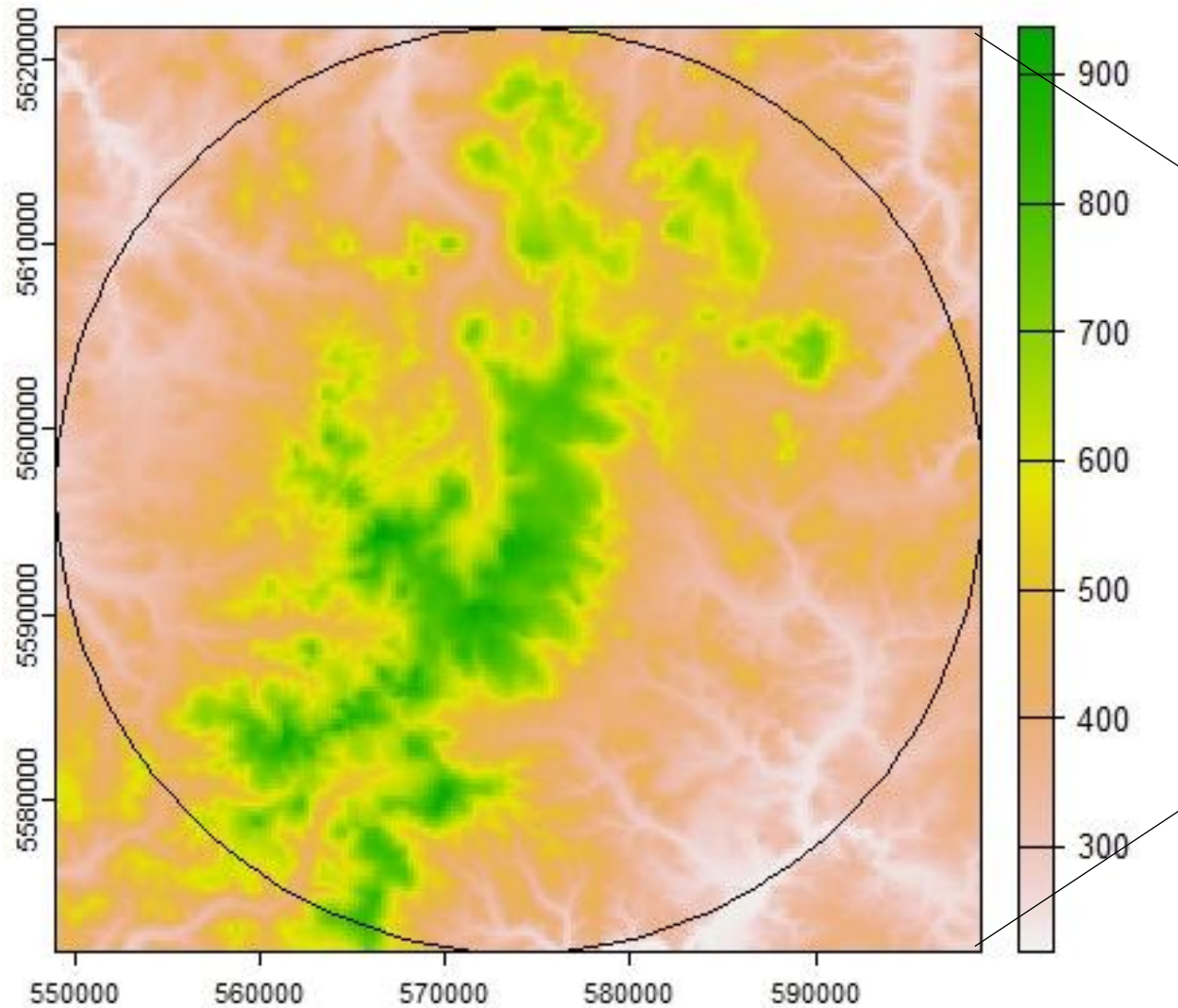
Farblegende (Eignungsaspekte)





MultiRiskSuit: Beispielergebnis

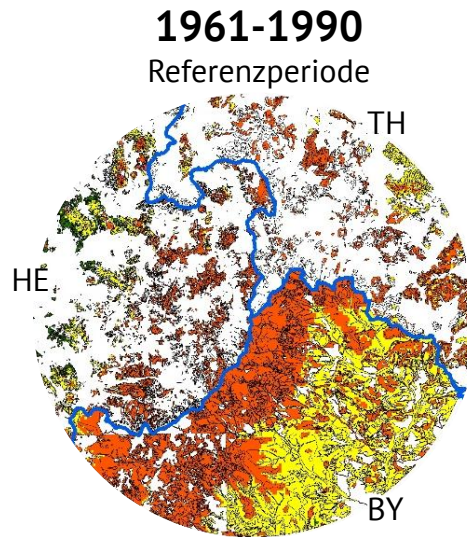
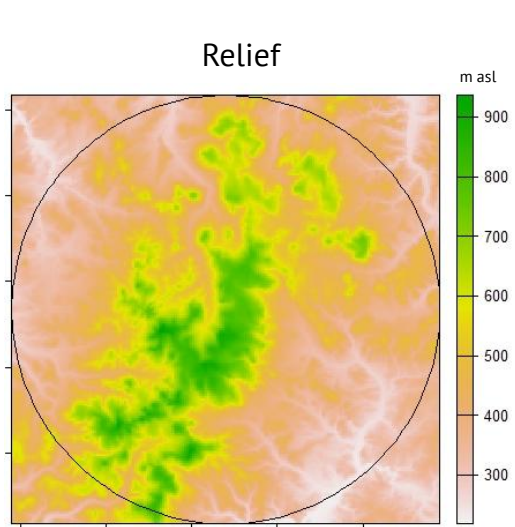
Relief (Höhenmodell)



©FVA-BW



MultiRiskSuit: Beispielergebnis Roteiche



2021-2050
RCP 8.5 (HAD013)

2071-2100
RCP 8.5 (HAD013)

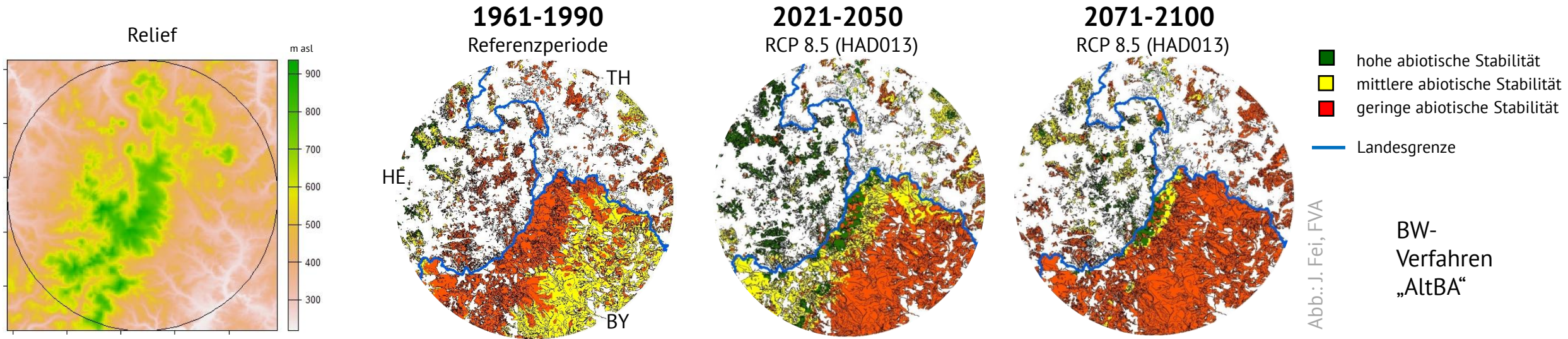
- hohe abiotische Stabilität
- mittlere abiotische Stabilität
- geringe abiotische Stabilität
- Landesgrenze

Abb.: J. Fei, FVA

BW-
Verfahren
„AltBA“

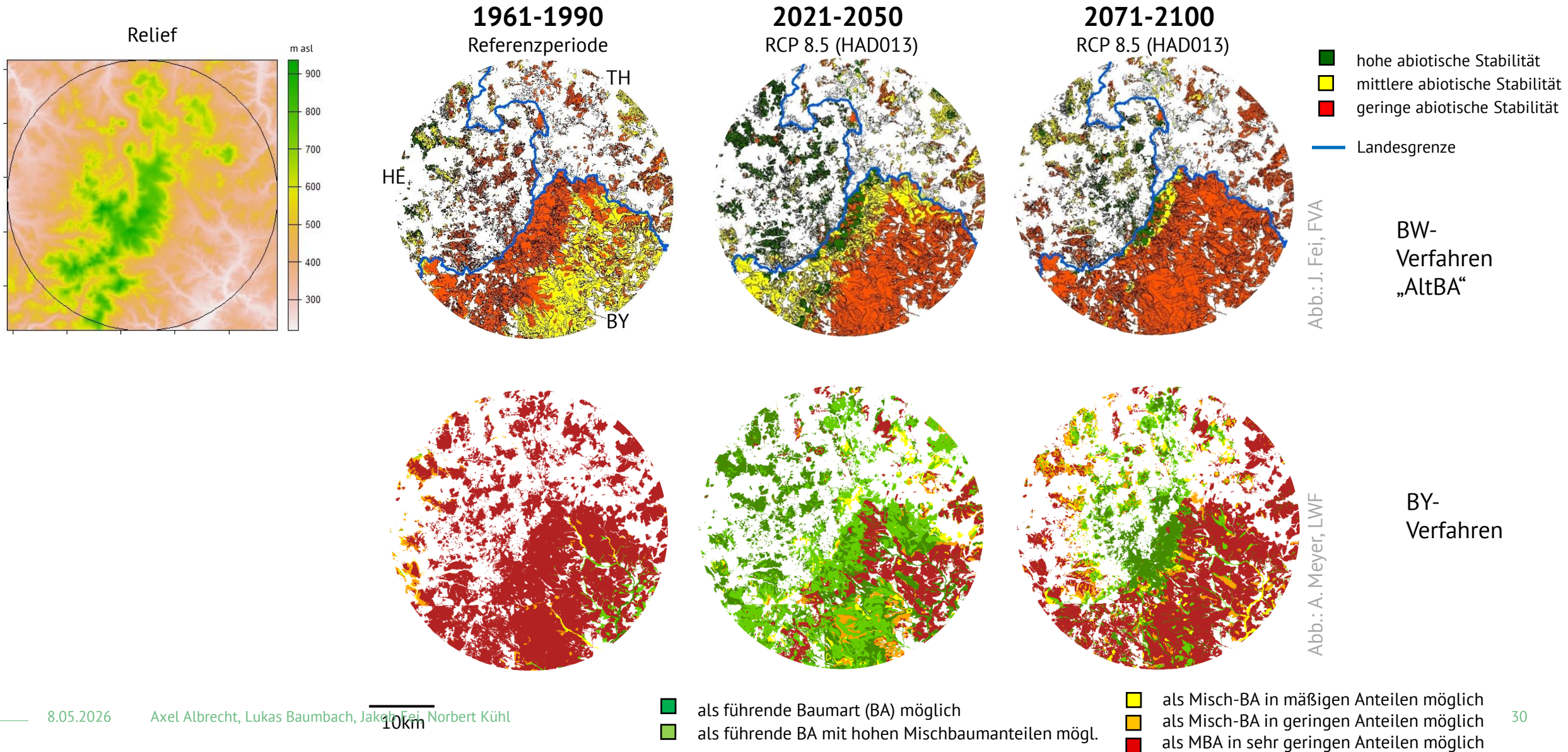


MultiRiskSuit: Beispielergebnis Roteiche



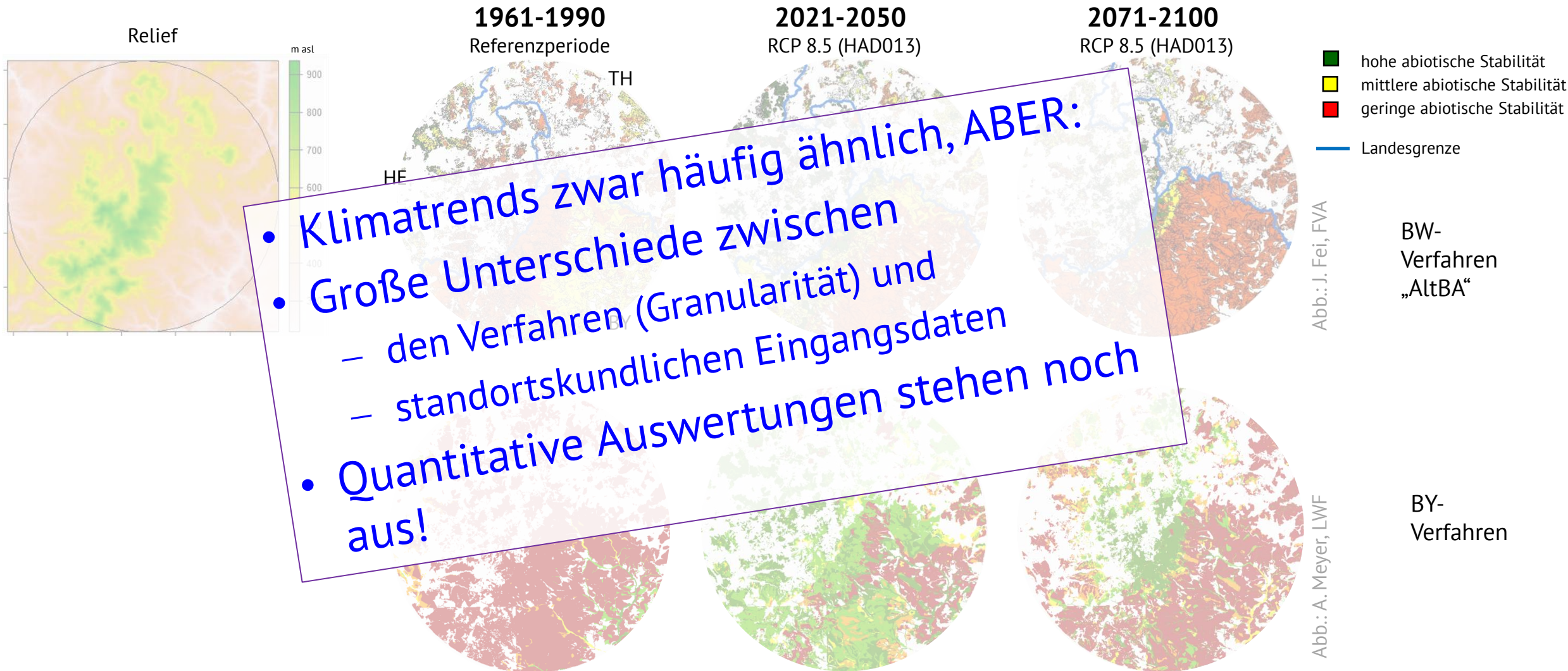


MultiRiskSuit: Beispielergebnis Roteiche





MultiRiskSuit: Beispielergebnis Roteiche



1. Baumarteneignung \neq Baumartenempfehlung
2. Baumart \leftrightarrow Artenmischung
3. Projektabschluss:
 - Regionalkonferenzen 2027
 - Bericht an Forstchefkonferenz
 - darin auch Trends der Baumarten bzw. Baumartenmischungen
4. Danach Berichte der einzelnen Länder: Weiterentwicklung der je eigenen Verfahren zur Baumarteneignung und Baumartenempfehlung
5. Baumartenberatung ist / bleibt Ländersache

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakte:

- axel.albrecht@forst.bwl.de (Projektleitung)
- lukas.baumbach@forst.bwl.de (Erstautor Synopse)
- norbert.kuehl@forst.bwl.de (Projektkoordination)
- jakob.fei@forst.bwl.de (Beispiel Roteiche)



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



Forstliche Versuchs-
und Forschungsanstalt
Baden-Württemberg



Baumbach, L., et al. (2025). "Synopse von Bundesländerverfahren zur Beurteilung der forstlichen Baumarteneignung im Klimawandel." WLN 22: 5–24.

<https://afsv.de/index.php/waldoekologie-landschaftsforschung-und-naturschutz/heft-22-2024>