




BMVI Expertennetzwerk
Wissen Können Handeln

Anwendung Von der Forschung in die Praxis

Daten
Beispiele für die Verwertung von Erkenntnissen des
Expertennetzwerkes in der Verkehrs(wasser)wirtschaft

Enno Nilson, Bundesanstalt für Gewässerkunde

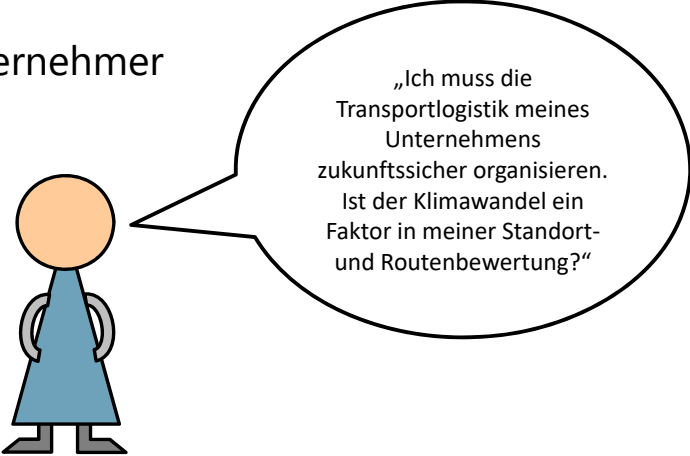
7. Dezember 2020 Klimawandelfolgen und Anpassung – Ergebnisse verkehrsträgerübergreifender Forschung im BMVI-Expertennetzwerk 1



BMVI Expertennetzwerk
Wissen Können Handeln

Fragen ausgewählter Akteure

- Der Unternehmer

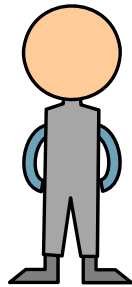


„Ich muss die
Transportlogistik meines
Unternehmens
zukunftsicher organisieren.
Ist der Klimawandel ein
Faktor in meiner Standort-
und Routenbewertung?“

7. Dezember 2020 Klimawandelfolgen und Anpassung – Ergebnisse verkehrsträgerübergreifender Forschung im BMVI-Expertennetzwerk 2

Fragen ausgewählter Akteure

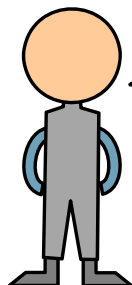
■ Der Unternehmer



„Sturmwurf, Sturm- und Sturzfluten, Niedrig- und Hochwasser – irgendwie ist jeder Verkehrsträger vom Klimawandel betroffen. Ist das relevant für die Rentabilität meines Unternehmens?“

Fragen ausgewählter Akteure

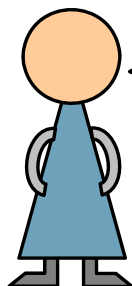
■ Der strategische Verkehrsplaner



„Ich muss eine Verkehrsprognose für mehrere Jahrzehnte erstellen. Wird sich die Verfügbarkeit der Verkehrsträger in Zukunft nachhaltig ändern?“

Fragen ausgewählter Akteure

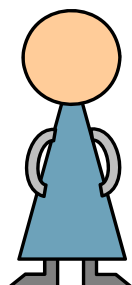
■ Der Projektingenieur



„Ich muss ein Bauwerk planen, das mindestens 80 Jahre seinen Dienst tun soll. Wie werden sich die Rahmenbedingungen verändern?“

Fragen ausgewählter Akteure

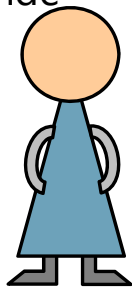
■ Der D.A.S.-Behörden- netzwerker



„Gibt es neue Szenariendaten für die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel?“

Fragen ausgewählter Akteure

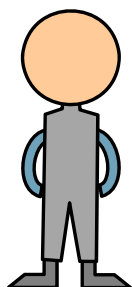
- Der Studierende,
Promovierende,
Dozierende



„Kann ich bei Ihnen
Klimawandel­daten für
meine Forschungs-
arbeit bekommen?“

Fragen ausgewählter Akteure

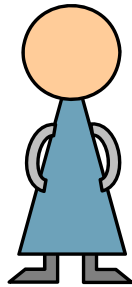
- Der Schifffahrtsbetreibende



„Ich brauche eine
handbreit Wasser unter
dem Kiel.
Wie viel Ladung kann ich
in Zukunft an Bord
nehmen? Oder brauche
ich ein neues Schiff?“

Fragen ausgewählter Akteure

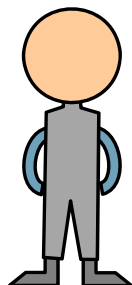
■ Der Bürger



„Ich bin besorgt. Bleibt es in Zukunft während des Sommer so trocken und heiß? Gibt es keine Hochwasserereignisse mehr?“

Fragen ausgewählter Akteure

■ Der Landes- oder Kommunale Vertreter



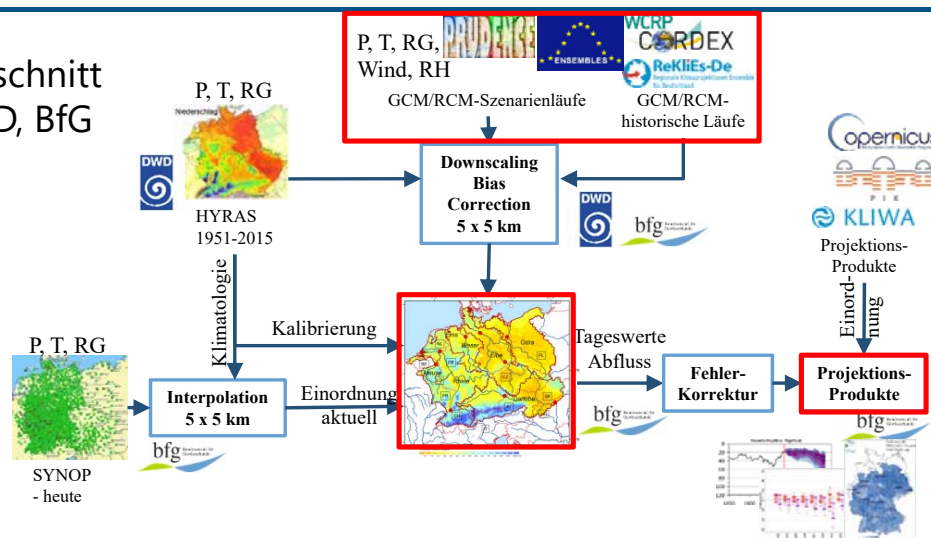
Passen regionale Erkenntnisse und das Bild des Bundes zum Klimawandel zusammen?

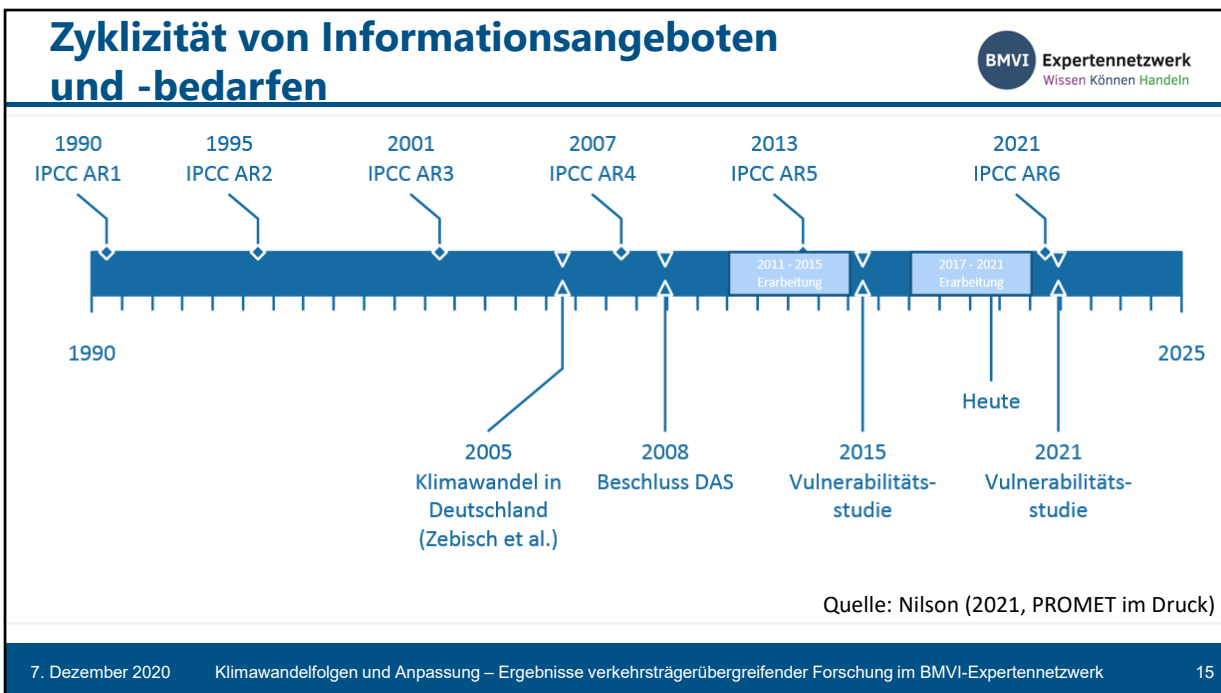
Botschaften

- Der Klimawandel ist eine wichtige Rahmenbedingung für jeden Planungsvorgang.
- Das Fehlen von Informationen zum Klimawandel wirkt oft als Planungshemmnis.
- Verschiedene Aspekte des Klimawandels und seiner Folgen sind noch Forschungsthemen.
- Der Klimawandel ist angstbesetzt.


Technischer Arbeitsablauf

- Ausschnitt DWD, BfG








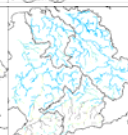
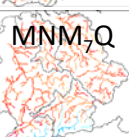
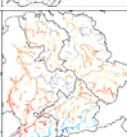
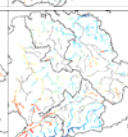


Verwertung: **DAS-KWVA2021**



Wissen Können Handeln

Perzentil (Änderung₂₀₇₁₋₂₁₀₀)

15.	50.	85.
		
		
		
...

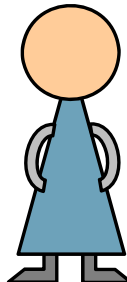
Bundesweite Indikatoren u.a. zu hydrologischen Veränderungen bei RCP8.5 zur Weiterverarbeitung im eigenen Layout

Methodische Entwicklung

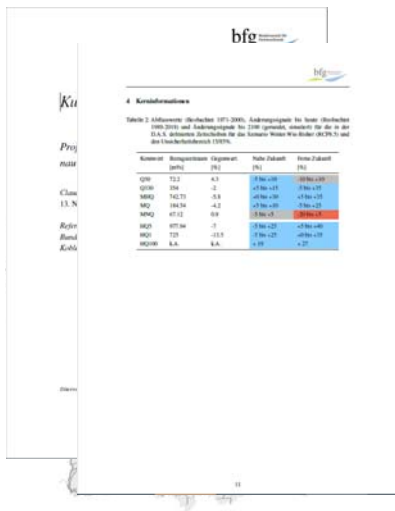
- BMVI-Expertennetzwerk
 - Verbesserte Disaggregation und Biasadjustierung von aktuellen Klimaprojektionen
 - Verbessertes Wasserhaushaltsmodell
 - Projektionen (Stand 2019)

Aufbereitung, Vertrieb

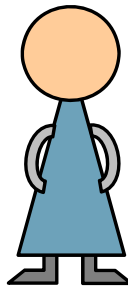
- DAS-Basisdienst-Module
 - Klima@DWD
 - Hydrologie@BfG
- Linienaufgabe
 - Datenproduktion im Batch für versch. Indikatoren, Szenarien und Zeiträume
 - Bereitstellung, Beratung



Verwertung: WSV-ClimateProofing



Kurzinfo zu spezifischen Klimawandelindikatoren für die Bemessung einer Fischaufstiegsanlage mit Bezugspegel Pegel X.



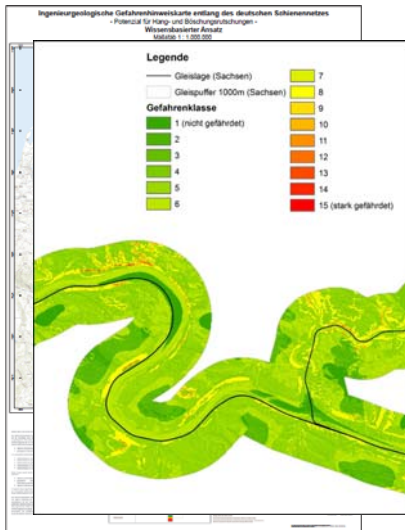
Methodische Entwicklung

- BMVI-Expertennetzwerk
 - Verbessertes Wasserhaushaltsmodell
 - Abflussprojektionen (Stand 2019)

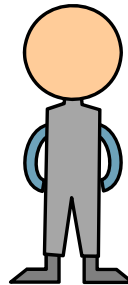
Aufbereitung, Vertrieb

- DAS-Basisdienst-Modul
 - Verkehrswasserwirtschaft@BfG
- Linienaufgabe
 - Pegelbezogene, (teil-)automatisierte Berichterstellung
 - Beratung

Verwertung: UVPs der DB Netz AG



Hinweiskarte für Hangrutschungen für Streckenabschnitt X unter Berücksichtigung des Klimawandels.



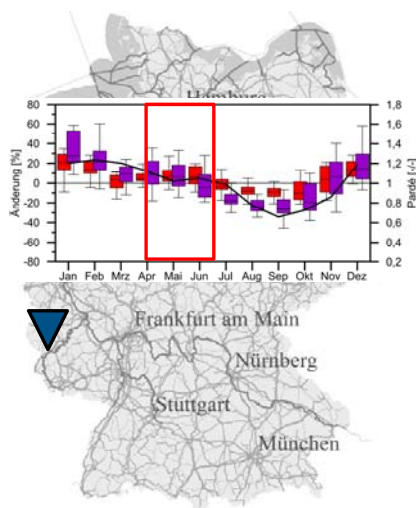
Methodische Entwicklung

- BMVI-Expertennetzwerk
 - Entwicklung eines Indikatorensystems und Kartenwerkes für Hangrutschungen inkl. Klimawandel-Modifikator

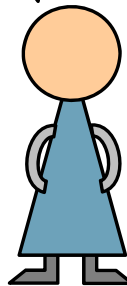
Aufbereitung, Vertrieb

- Deutsches Zentrum für Schienenforschung, Eisenbahnbundesamt
- Linienaufgabe
 - Streckenspezifische Bereitstellung
 - Beratung

Verwertung: Unternehmensberatung



Hinweise zur zukünftigen Entwicklung der Abflussverhältnisse auf Wasserstraßenrelation X im Jahresgang.



Methodische Entwicklung

- BMVI-Expertennetzwerk
 - Verbessertes Wasserhaushaltsmodell
 - Abflussprojektionen (Stand 2019)

Aufbereitung, Vertrieb

- DAS-Basisdienst-Modul
 - Verkehrswasserwirtschaft@BfG
- Linienaufgabe
 - Relationsspezifische Auswertung, Beratung

7. Dezember 2020

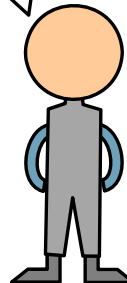
Klimawandelfolgen und Anpassung – Ergebnisse verkehrsträgerübergreifender Forschung im BMVI-Expertennetzwerk

19

Verwertung: BMVI-Verkehrsprognosen



Karte der Anzahl von Tagen mit niedrigwasserbedingten Verkehrseinschränkungen als Indikator für "Widerstand" im Verkehrssystem



Methodische Entwicklung

- BMVI-Expertennetzwerk
 - TF "Klimawandel und Extreme": Hinweiskarten zu möglichen Infrastruktureinschränkungen aufgrund ausgewählter Klimawirkungen
 - TF6 "Verkehrswirtschaftliche Analysen": ggf. weitere Klimawirkungen, Hinweise zu Änderungen der Transportnachfrage aufgrund des Klimawandels

Aufbereitung, Vertrieb

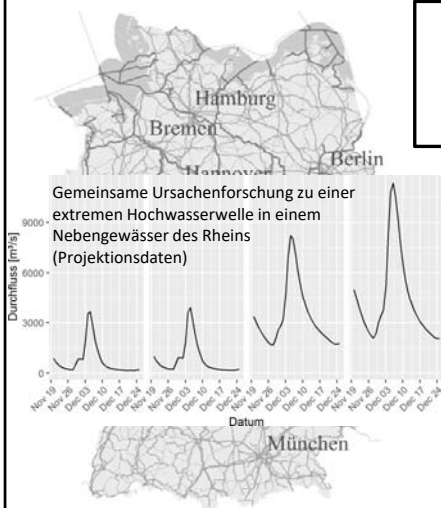
- DAS-Basisdienst-Modul
 - Klima@DWD
 - Verkehrswasserwirtschaft@BfG
- Linienaufgabe
 - Wiederholte Bereitstellung von Auswertungen und Textblöcken für Verkehrsprognosen
 - Beratung

7. Dezember 2020

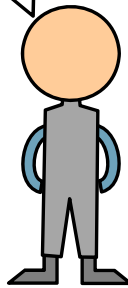
Klimawandelfolgen und Anpassung – Ergebnisse verkehrsträgerübergreifender Forschung im BMVI-Expertennetzwerk

20

Verwertung: Klimafolgenanalysen von Ländern und Kommunen



Wissensaustausch in Bezug auf besondere Phänomene und Verfahren im Kontext der Klimafolgenbewertung.



Methodische Entwicklung

- BMVI-Expertennetzwerk
 - Bewertung/Auswahl/Aufbereitung von Klimaprojektionen
 - Bewertung von Wasserhaushaltssimulationen insbes. Extremsituationen

Aufbereitung, Vertrieb

- DAS-Basisdienst-Module
 - Klima@DWD
 - Hydrologie@BfG
- Linienaufgabe
 - Datenproduktion im Batch für versch. Indikatoren, Szenarien und Zeiträume
 - Bereitstellung, Beratung

Fazit



- Daten und Erkenntnisse des Expertennetzwerkes fließen in viele Anwendungen ein (hier nur auszugsweise dargestellt).
- Weitere Anwendungen in Vorbereitung bzw. denkbar.
- Die (exemplarischen) Forschungsleistungen und -produkte müssen in den Linienbetrieb überführt werden um nachhaltig von Nutzen für die Praxis/Anwendung zu sein.

Danke für Ihre Fragen und Anregungen!



(0261)1306 5325
nilson@bafg.de

(069) 8062-3155
Lara.Klippel@dwd.de