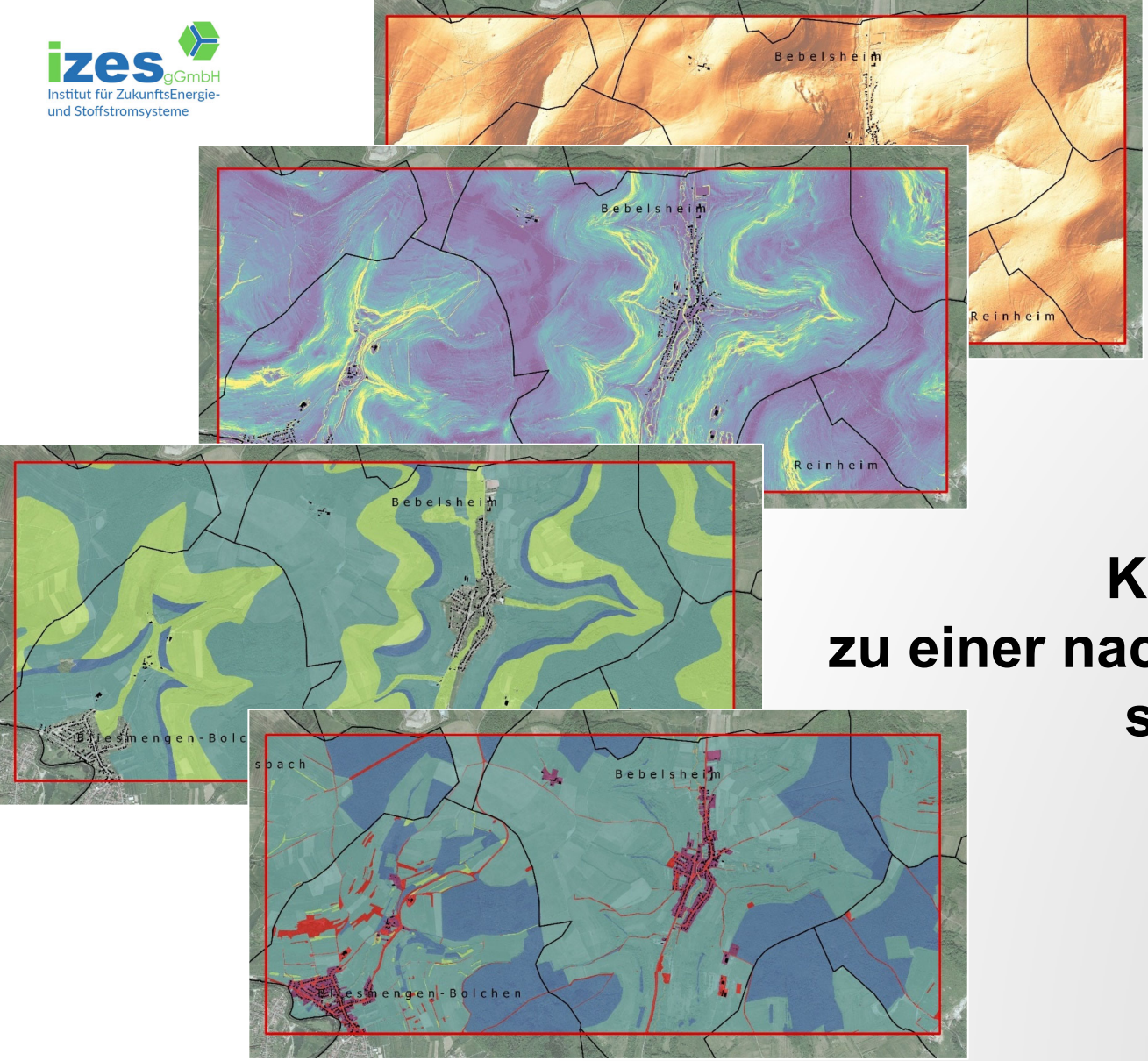


Klimaanpassung als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung der saarländischen Kommunen

Kick-Off-Meeting

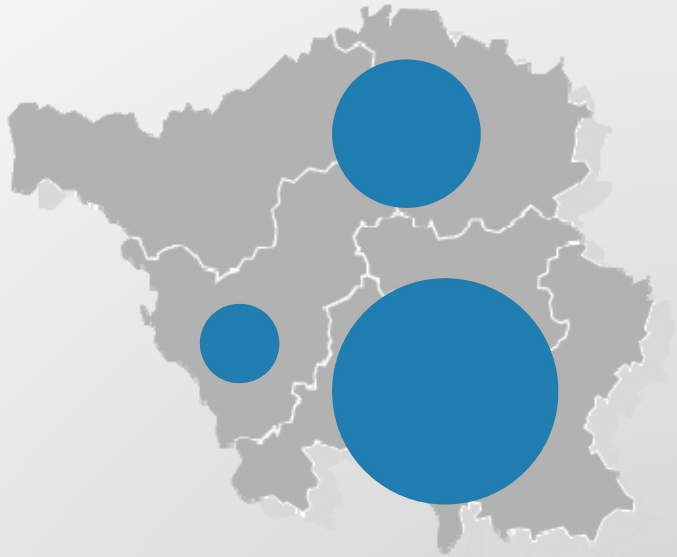
Ulrike Schinkel, IZES gGmbH

18. Februar 2021

© IZES 2019 | Geobasisdaten, © LVGL GDZ 05/2017

Inhalte

- Saarland: erwartete Klimaänderungen
- Klimafolgen für Siedlungen und Infrastruktur
- Zusammenwirken: Klimawandels, demografischer Wandel, Strukturwandel
- Rolle der Kommunen bei der Klimaanpassung
- Zusammenhang von Klimaanpassung und SDGs



F&E-Vorhaben

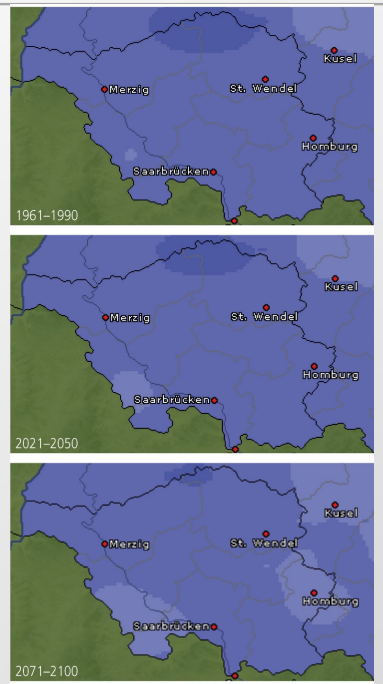
Regionalverband Saarbrücken, Saarpfalz-Kreis: „Klima SAAR“

Tholey, LK Sankt Wendel: „KAN-T“

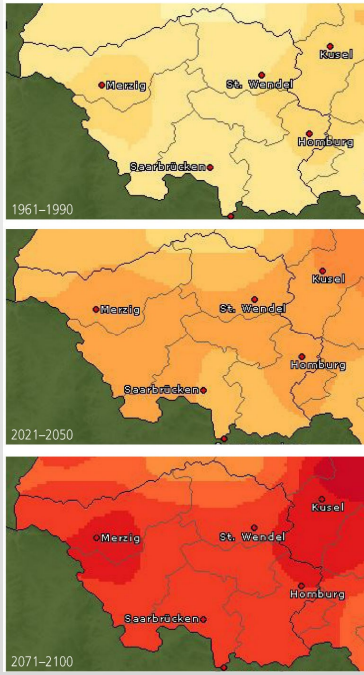
Saarlouis: „STARK“

Saarland: erwartete Klimaänderungen (Auswahl)

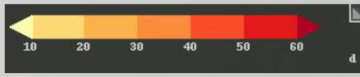
- **Die Jahresmitteltemperaturen steigen:** bis 2050 um 1,9°C, bis 2100 um weitere 2,2°C
- **Die Anzahl der Sommertage und der heißen Tage nimmt zu:** bis 2050 um 22,6/ 4,6 Tage, bis 2100 um 57,4/ 14,3 Tage
- **Die Jahresniederschlagssumme geht zurück:** bis 2100 um 5,6 % (Winter werden feuchter, Sommer werden trockener)
- **Die Starkregenwahrscheinlichkeit geht bis 2100 moderat zurück:** im Jahresmittel um 0,9 Tage bzw. 3,6 %
- **Die Grundwasserneubildung geht kontinuierlich zurück:** bis zum Jahr 2050 um gut 11 %, bis zum Jahr 2100 um 22 %
- **Der Trockenstress für Buche und Eiche verschärft sich**
- **Die Waldbrandgefahr nimmt zu**



Entwicklung der Niederschlagssummen im Saarland (Website PIK: Niederschlagssumme, RCP 8.5/GCM temp mittel/STARS)



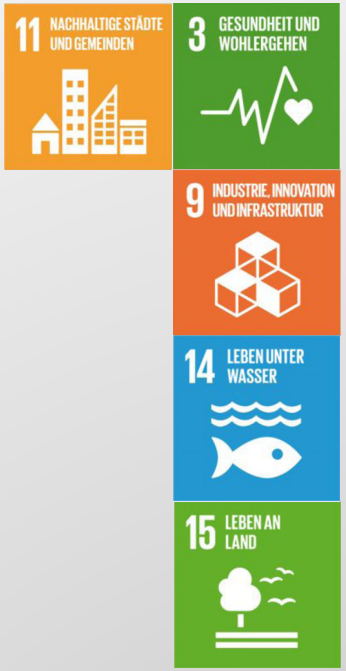
Entwicklung der Sommertage im Saarland (Website PIK: Sommertage, Anzahl der Sommertage, RCP 8.5/GCM temp mittel/STARS, Angaben in d)



Diese Aussagen basieren auf dem regionalen Klimamodell STARS für das Szenario RCP 8.5 (mittlere Temperaturzunahme) (Website PIK). Betrachtet wurden die Referenzperiode (1961–1990) sowie die Perioden 2021–2050 und 2071–2100

Quelle: KlimafolgenOnline, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) e.V.

Klimafolgen für Siedlung und Infrastruktur



Siedlungswesen und Verkehrsinfrastrukturen

- **Starkregen, anhaltende Niederschläge, Überflutungen**
  - Beschädigung von Gebäuden, von technischen Anlagen, von Heizöl- und Flüssiggastanks (Eintrag von Schadstoffen in Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer)
  - Gefahr für das Leben von Menschen und Tieren
  - Unpassierbarkeit von Straßen, Unterbrechung von Lieferketten (Nahversorgungseinrichtungen)
  - Einsatz von Rettungskräften kann erschwert sein
- **Lang anhaltende Hitzeperioden**
  - Beschädigung der Verkehrsinfrastrukturen (Blow-ups)
  - Schädigung des öffentlichen/ privaten Grüns
  - Gefahr für die menschliche Gesundheit

Klimafolgen für Siedlung und Infrastruktur

Wasserversorgungs- und Entwässerungsinfrastrukturen

- **Hitze- und Trockenperioden**
  - Erhöhung der Wasserbedarfe (Trink-, Brauch-, Kühlwasser)
  - Abnahme der Wasserverfügbarkeit und -qualität
  - Abnahme der Wasserqualität in Oberflächengewässern
  - Korrosion, Sedimentierung und Geruchsbildung in Mischkanalisationen
- **Starkregen, anhaltende Niederschläge, Überflutungen**
  - Überlastung und Beschädigung der Entwässerungsinfrastrukturen
  - Entlastung der Kanäle über Regenüberlauf, Schadstoffeintrag in die Umwelt

Klimafolgen für Siedlung und Infrastruktur

Abfallentsorgung

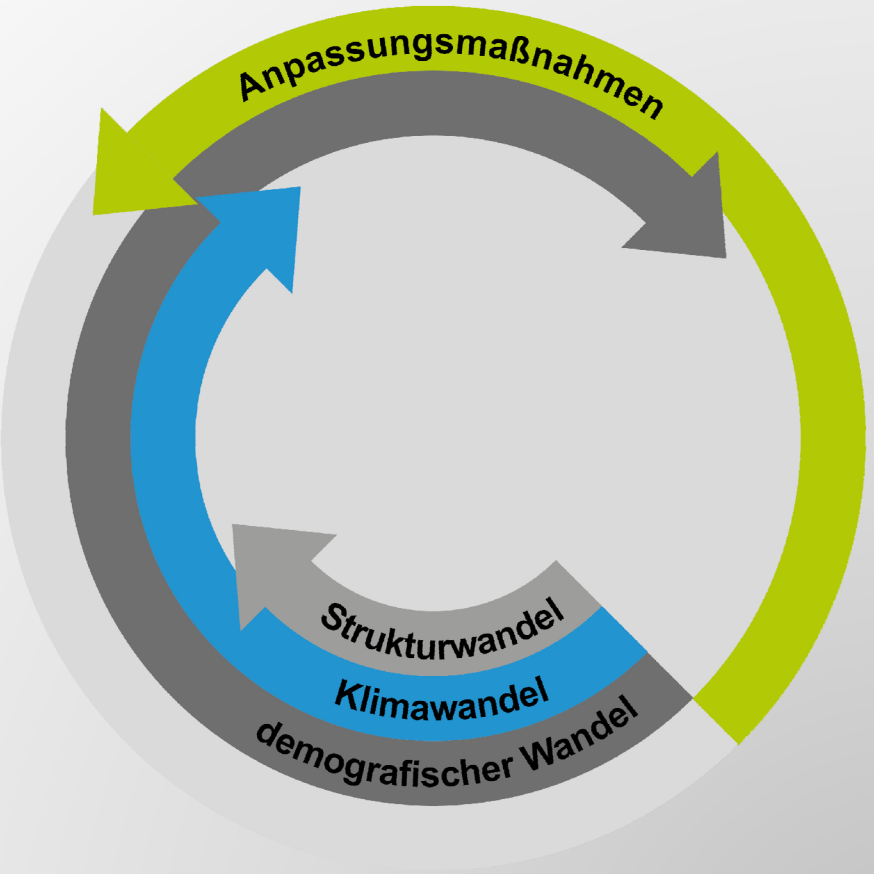
- **Starkregen, anhaltende Niederschläge, Überflutungen**
  - Beschädigung von Abfallbehandlungsanlagen
  - Freisetzung von Gefahrstoffen
- **Steigende Temperaturen und Hitzeperioden**
  - Geruchsbelästigung (Abfall- und Wertstoffbehältern, Behandlungsanlagen)
  - erhöhte Anforderungen an den Arbeitsschutz, z. B. für Beschäftigte der kommunalen Eigenbetriebe und privater Entsorger

Energieversorgung

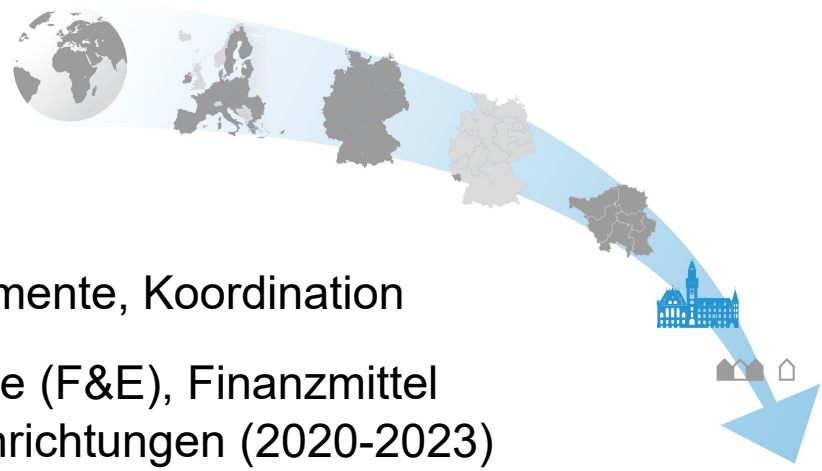
- **Überflutung, Überhitzung, Extremereignisse:**
  - Unterbrechung der Strom-, Wasser-, Gas-, Nah- und Fernwärmeversorgung etc.
- **Sturm und Hagel:**
  - Abschaltung von Windkraftanlagen, Beschädigung von PV- und Solarthermieanlagen

Saarland: Klimawandel, demografischer Wandel, Strukturwandel

- **Strukturwandel:**
  - angespannte Haushaltslage der saarländischen Kommunen
  - hohe Ausgaben für soziale Sicherung
- **Demografischer Wandel:** Bevölkerungsrückgang, Alterung
  - betroffene Gruppen: Ältere, Menschen mit Vorerkrankungen, Kinder, Migrant*innen
  - unsichere Nachfolge im Ehrenamt → Netzwerkstrukturen und Hilfsangebote gehen verloren
- **Saarland: geringe potenzielle Anpassungskapazität**
  (UBA 2015: Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel)



Klimaanpassung: Handlungsebenen (global - lokal)



Globale Ebene, Vereinte Nationen: SDG 13, Paris Agreement

Europäische Union: Rahmen für nationale Aktivitäten und Instrumente, Koordination

Bund: Ziele, Strategien, Dienste, Informationen, Förderprogramme (F&E), Finanzmittel
BMU: Förderprogramm für Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen (2020-2023)
Förderprogramm für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel (neu ab 2021)
https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/

Saarland: Ziele, Strategien, LEP, Förderprogramme & Finanzhilfen
MUV: Förderprogramm zur Starkregenvorsorge
https://www.saarland.de/muv/DE/portale/wasser/informationen/hochwasserschutzimsaarland/starkregenvorsorge/starkregenvorsorge.html?nn=2831537b-c546-4cf7-96d3-d710200cd468/

Landkreise/ Planungsverband: Abstimmung, Katastrophenschutz

Städte und Gemeinden: proaktives Handeln! Umsetzungsebene!

Bürger*innen: Eigenvorsorge

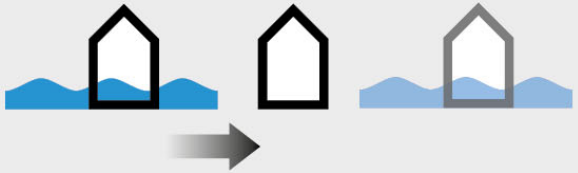
Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe

Klimaanpassung: Aktivitäten zur Minderung negativer Folgen der Klimaänderungen

Handlungsfelder der „Deutschen Anpassungsstrategie“ (2008):

Menschliche Gesundheit	**Fischerei**	**Bauwesen**
Energiewirtschaft	**Finanzwirtschaft**	**Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft**
Verkehr, Verkehrsinfrastruktur	**Industrie und Gewerbe**	**Tourismuswirtschaft**
Boden	**Biologische Vielfalt**	**Landwirtschaft**
Wald- und Forstwirtschaft	**Raum-, Regional- und Bauleitplanung**	**Bevölkerungsschutz**

Klimaanpassung: Handlungsansätze für Kommunen

Bewältigung	inkrementelle Anpassung	transformative Anpassung
		
Ziel: **Wiederherstellung der „Normalität“ nach einem Extremereignis**	**Ziel:** **Anpassung an aktuelle Bedingungen**	**Ziel:** **Anpassung an aktuelle und (mögliche) zukünftige Bedingungen**
Planungshorizont: **reaktiv**	**Planungshorizont:** **kurz - mittelfristig**	**Planungshorizont:** **langfristig (Vision)**
Maßstab: **kleinmaßstäblich, kleinräumig**	**Maßstab:** **sektoral, kleinmaßstäblich, kleinräumig**	**Maßstab:** **systemisch, alle Handlungsebenen**

(eigene Darstellung nach Lonsdale et al. 2015 zitiert in: European Environment Agency 2016)

Kommunen, Klimaanpassung und SDGs

- **Integration der Klimaanpassung als Querschnittsthema in Planungs- und Entscheidungsprozesse, Umsetzung!**
- Schwierige Haushaltslage: **Integration in Sowieso-Aufgaben** (z.B. verbindliche Bauleitplanung, Vorgaben für Bebauung)

- **Anpassung/ Schutz der technischen Infrastrukturen**

- **Schutz der Oberflächengewässer**
- **Schutz der Landökosysteme**

- **Schutz besonders betroffener Gruppen**
- **Anpassung der sozialen Infrastruktureinrichtungen**
- **Gesundheitsvorsorge, Arbeitsschutz**

Kommunen, Klimaanpassung und SDGs

- **Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit zu Klimaanpassung für Haushalte und private Unternehmen**

- **Stärkung der Eigenvorsorge**
- **Unterstützung schwächerer Gruppen**

- **Gemeinsames Handeln aller Akteure**
- **Vernetzung der Handlungsebenen** (Nutzung Fördermittel, Dienste)
- **Mitgestaltung von Anpassungsstrategien (Bund, Land)** (Saarländischer Städte- und Gemeindetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund)
- **Wissens- und Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen und Akteuren**

Fazit und Ausblick

- Die Folgen des Klimawandels werden **lokal** spürbar!
- Die kommunale Ebene ist als **Umsetzungsebene höchst relevant**!
- **Nachhaltige kommunale Entwicklung** umfasst die Planung und Umsetzung tragfähiger Anpassungsmaßnahmen und -strategien!
- Klimaanpassung muss schon **heute** als **Querschnittsaufgabe** in das (langfristig orientierte) kommunale Handeln integriert werden!

- Vertiefte Einblicke in das Thema: **Veranstaltungsreihe Nachhaltigkeit und Kommunen**

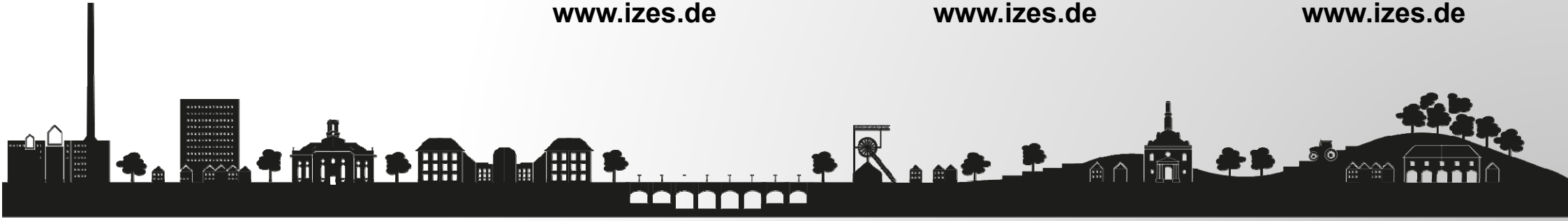
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Mike Speck
Telefon: 0681 / 844 972 54
E-Mail: speck@izes.de

www.izes.de

Kontakt:
Manuel Trapp
Telefon: 0681 / 844 972 49
E-Mail: mtrapp@izes.de

www.izes.de

Kontakt:
Dr. Ulrike Schinkel
Telefon: 0681 / 844 972 65
E-Mail: schinkel@izes.de

www.izes.de