

Urbane Strategien zum Klimawandel – Kommunale Strategien und Potenziale



Mark Fleischhauer

ExWoSt-Forschungsfeld „Urbane Strategien zum Klimawandel“ Ergebnisse des Modellvorhabens

**Abschlussveranstaltung zum ExWoSt-Modellvorhaben
“Innenentwicklung versus Klimakomfort im Nachbarschaftsverband Karlsruhe”**

Karlsruhe, 27.09.2012

Die Deutsche Anpassungsstrategie

Schlüsselrolle von Regionen und Kommunen

3. DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS - WAS KANN GETAN WERDEN?

3.1 Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft

Unsere Gesundheit

Bauwesen

Wasserhaushalt, Küsten- und Meeresschutz

Boden

Biologische Vielfalt

Landwirtschaft

Wald- und Forstwirtschaft

Fischerei

Energiewirtschaft

Finanzwirtschaft

Verkehr

Industrie und Gewerbe

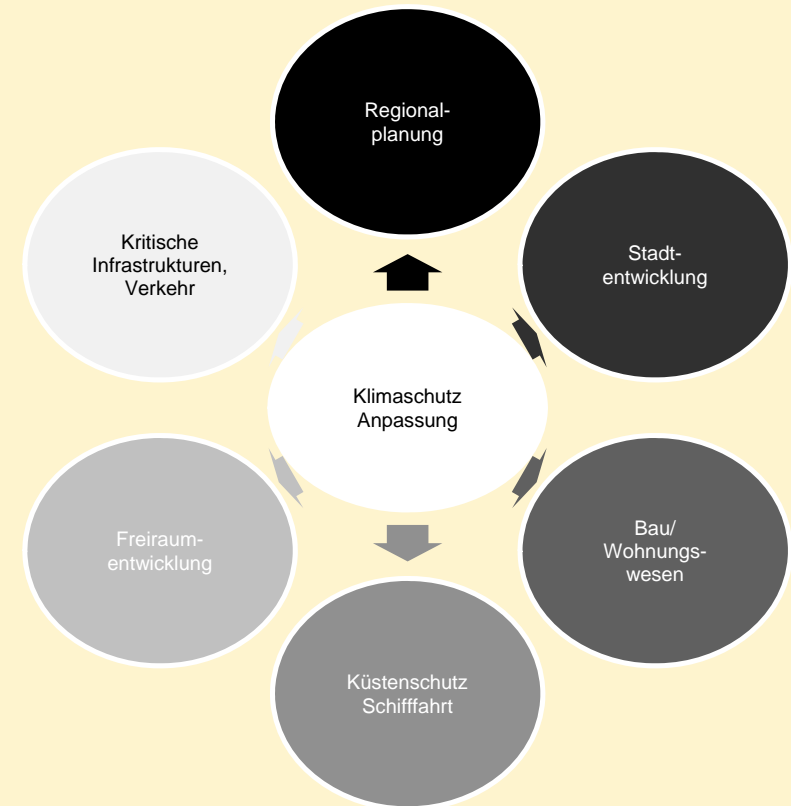
Tourismuswirtschaft

3.2 Raum- und Regionalplanung sowie Bevölkerungsschutz

3.3 Die Vielfalt der Regionen

3.4 Klimaschutz und Anpassung - möglichst beides verbinden

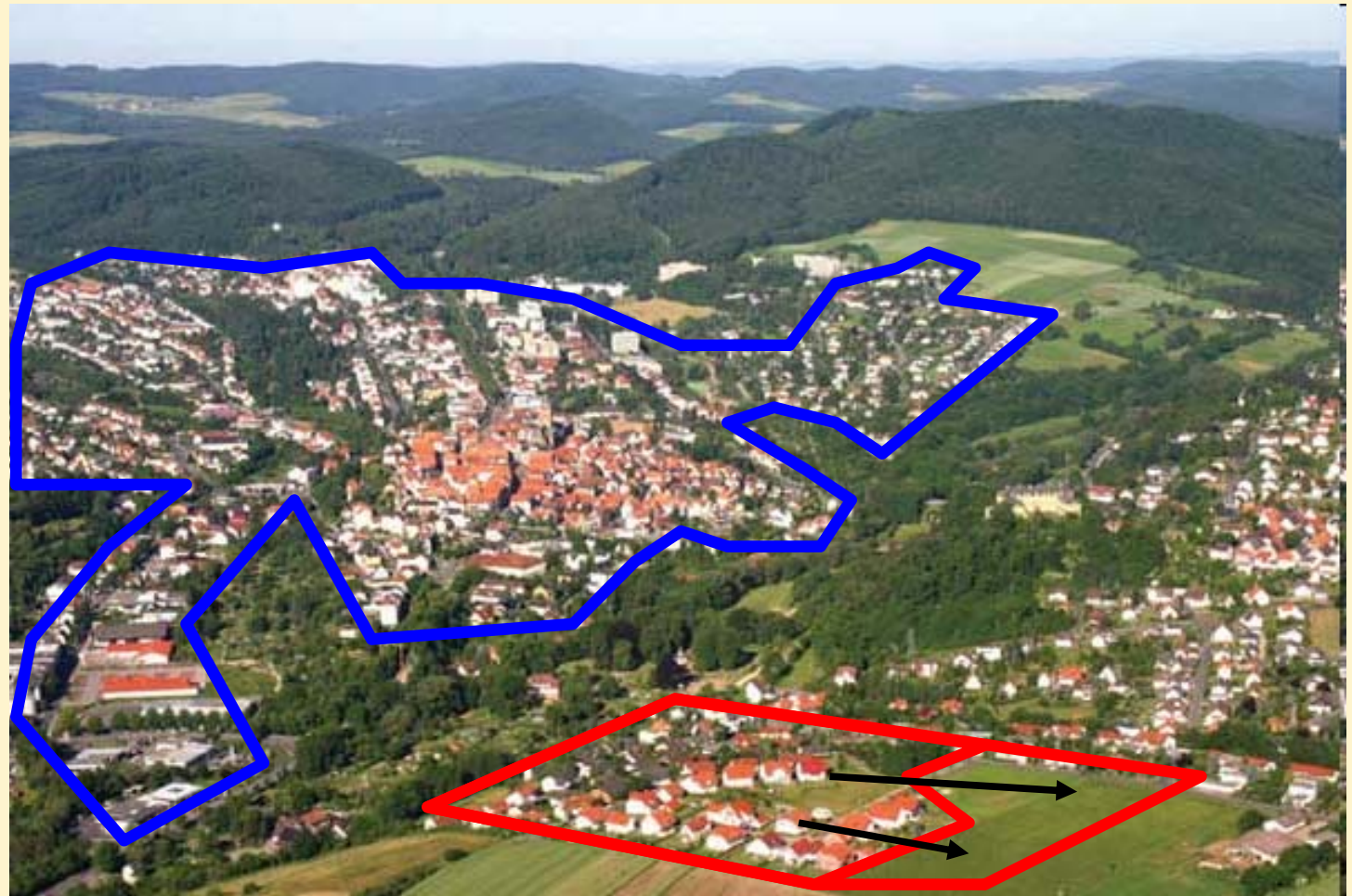
Quelle: Broschüre Dem Klimawandel begegnen. Die Deutsche Anpassungsstrategie. BMU März 2010



Koordinierung u.a. durch Stadt- und Raumentwicklung

Herausforderung Bestand

- Städtische Strukturen haben hohe Persistenz
- Niedrige Geschwindigkeit eines nachhaltigen Stadtumbaus (0,6-1,0 %/Jahr erneuert)
- Formelle hoheitliche Instrumente haben Grenzen
- Informelle Instrumente, um Eigentümer zu erreichen



Herausforderung durch weitere Veränderungen

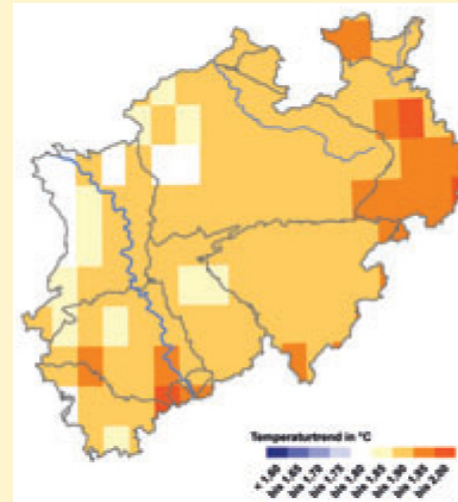


- Globale Umweltveränderungen generell
- Demographischer Wandel
- Globalisierung und ökonomischer Strukturwandel
- Finanzsituation kommunaler Haushalte
- Erhöhte Komplexität und technische Gefahren

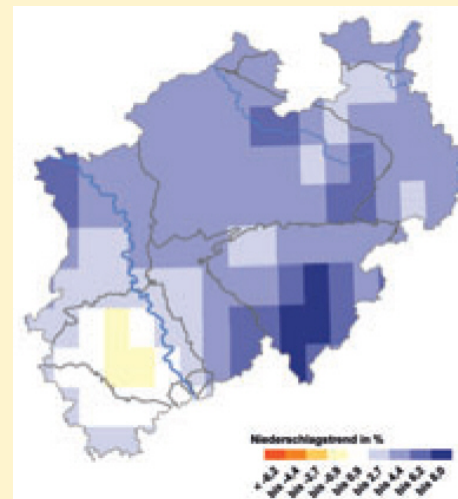


Herausforderung Klimaforschung

- **Möglichkeiten**
 - Verbesserung der Klimamodelle
 - Genauere regionalisierte Aussagen
- **Grenzen**
 - Keine Prognosen, sondern Szenarien und Modelle!
 - Keine Parzellenschärfe!
- **Bedeutung für Entscheidungsträger**
 - Keine „gerichtsfesten“ Aussagen!
 - Keine einfachen „Wenn-dann-Entscheidungen“ möglich!
 - Bestehende Klimadaten aus der Vergangenheit zumeist schon sehr aussagekräftig



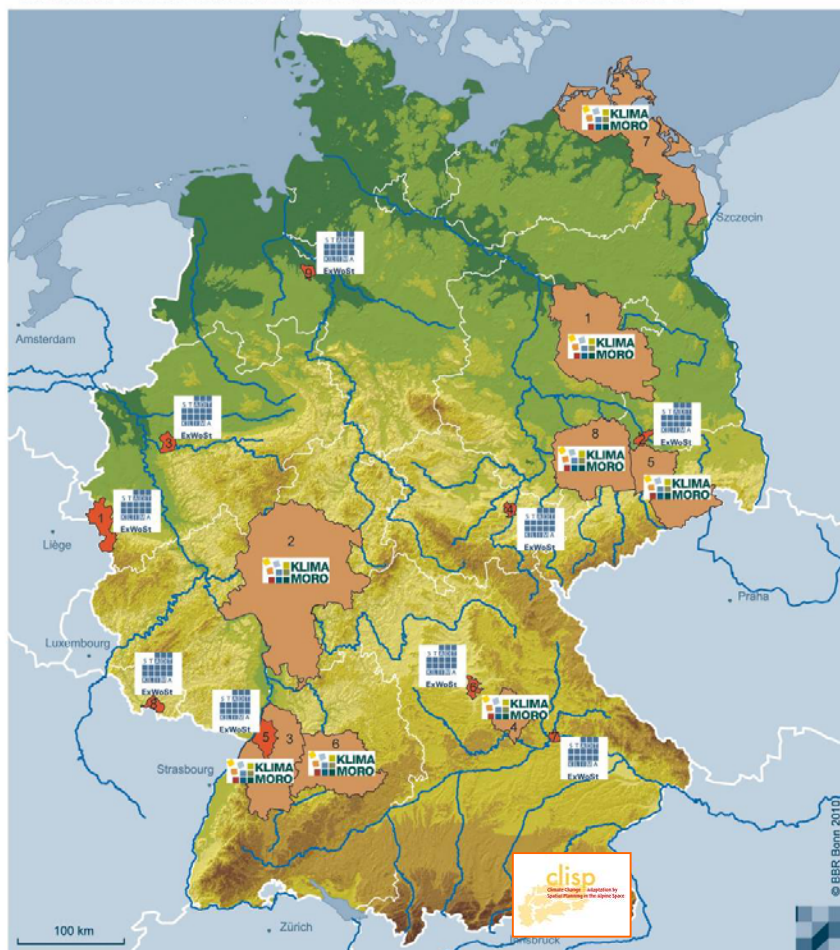
Zunahme der Temperatur im Vergleich 1961-1990 und 2031-2060 (MUNLV 2009)



Prozentuale Änderungen des Niederschlags im Vergleich 1961-1990 und 2031-2060 (MUNLV 2009)

MORO- und ExWoSt-Modellvorhaben

Räumliche Strategien zur Anpassung an den Klimawandel
- die KlimaExWoSt und KlimaMoRo Modellvorhaben des BBSR/BMVBs



KlimaExWoSt
"Urbane Strategien zum Klimawandel -
Modellvorhaben Kommunale Strategien
und Potenziale" (Laufzeit 2010-2012)

KlimaMoRo
"Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel"
(Laufzeit 2009-2011)

- 1 StädteRegion Aachen
- 2 Stadt Bad Liebenwerda
- 3 Stadt Essen
- 4 Stadt Jena
- 5 Nachbarschaftsverband Karlsruhe
- 6 Stadt Nürnberg
- 7 Stadt Regensburg
- 8 Landeshauptstadt Saarbrücken
- 9 Stadt Syke

- 1 Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming
- 2 Planungsregionen Mittelhessen und Südhessen
- 3 Planungsregionen Mittlerer Oberrhein u. Nordschwarzwald
- 4 Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz
- 5 Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge
- 6 Verband Region Stuttgart
- 7 Regionaler Planungsverband Vorpommern
- 8 Regionaler Planungsverband Westsachsen

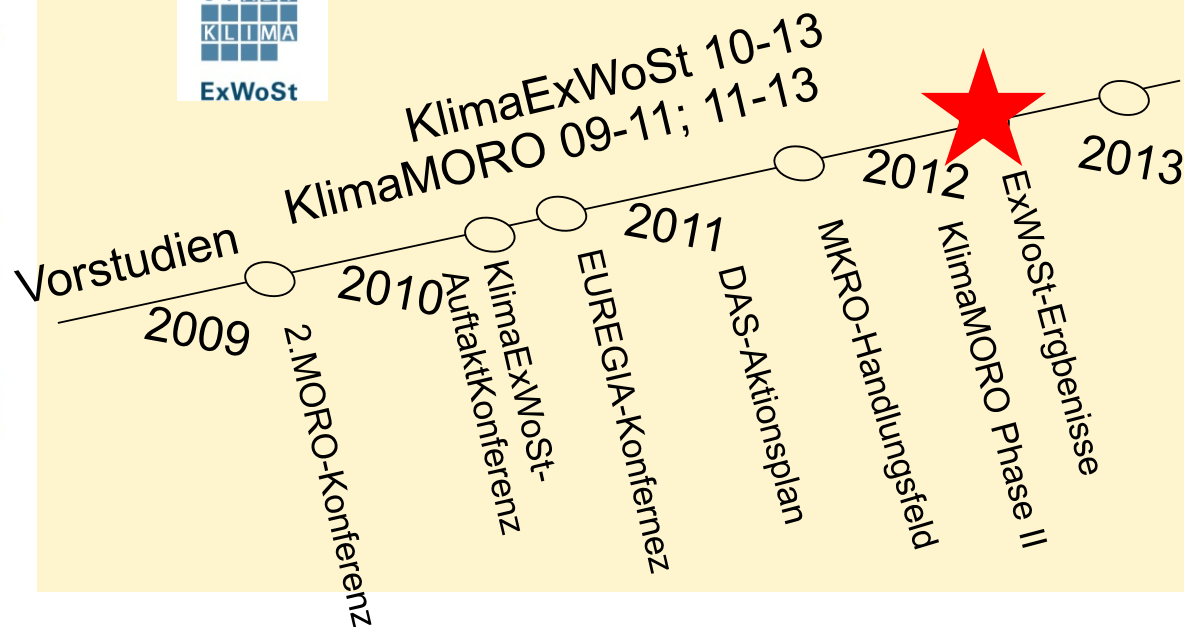
Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR
Geometrische Grundlage: BKG, Gemeinden, 31.12.2008

KlimaMORO: 8 Regionen, 2009-2011
Phase II 2011-2013



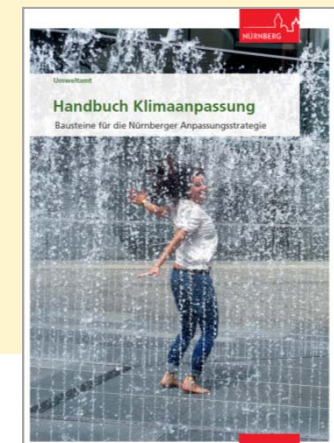
KlimaExWoSt:

9 Städte / Stadtregionen, 2010-2012 (2013)
Unterstützung durch DWD
zzgl. 8 Pilotprojekte der Wohnungs- und
Immobilienwirtschaft (ImmoKlima+ImmoRisk)



Zentrale Produkte der Modellprojekte: Handbücher und Leitfäden

- StädteRegion Aachen:
 - Gewerbeflächen im Klimawandel. Leitfaden zum Umgang mit Klimatrends und Extremwettern
- Essen:
 - Integriertes Strategie- und Maßnahmenprogramm als Ergänzung des klimaschutzorientierten „Integrierten Energie- und Klimakonzepts (IEKK)“
- Jena:
 - Handbuch einer klimagerechten Stadtentwicklung
- Nürnberg:
 - Handbuch Klimaanpassung. Bausteine für die Nürnberger Anpassungsstrategie
- Syke:
 - Verantwortlich Handeln im Klimawandel. Syker Klimaanpassungsstrategie



Zentrale Produkte der Modellprojekte: Städtebauliche Entwürfe, bauleitplanerische Instrumente und Festsetzungskataloge

- **Bad Liebenwerda:**
 - Integrationsplan „Klima“ zur Implementierung von Klimaanpassungsbelangen in den Landschaftsplan
 - Konzept zur Grabenöffnung und Neugestaltung vorhandener Gräben im Innenstadtbereich
 - Katalog von Musterfestsetzungen für die Bauleitplanung
- **Essen:**
 - Städtebauliche Grob- und Feinszenarien für innerstädtische Quartiere
- **Nachbarschaftsverband Karlsruhe:**
 - Maßnahmensteckbriefe auf Grundlage klimaoptimierter städtebauliche Entwürfe
 - Städtebaulicher Rahmenplan Klimaanpassung
- **Saarbrücken:**
 - Das um den Aspekt der Klimaanpassung erweiterte Freiraumentwicklungsprogramm
 - Klimarelevanz von Freiräumen für Hochwasser- und Starkregenereignisse

Zentrale Produkte der Modellprojekte: Online-Tools und Broschüren/Flyer

- Online-Tools:
 - Städteregion Aachen: VulnerabilitätsCheck
 - Jena: JELKA (Jenaer Entscheidungsunterstützung für lokale Klimawandelanpassung)

- Broschüren und Flyer:
 - in allen Modellprojekten erstellt

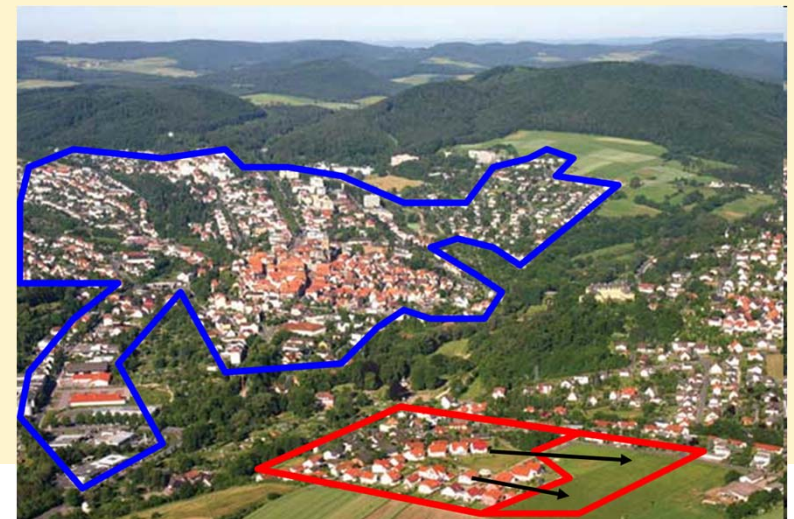


klimAix Angewandte Klimawandelbewertung in der Städteregion Aachen

Städte Eigenschaft	Bewertung	Dane	Hagelbach	Qualitäts-Messung	Hilse	Schweick	Sonne	Überflutung
1. Höhenlage
2. Umlandnähe
3. Lage im Ballungsraum
4. Lage im Ballungsraum
5. Nähe zu Gewässern
6. Vernetzung
7. Vernetzung
8. Grünflächen
9. Grünflächen
10. Grünflächen
11. Grünflächen
12. Grünflächen
13. Grünflächen
14. Grünflächen
15. Grünflächen
16. Grünflächen
17. Grünflächen
18. Grünflächen
19. Grünflächen
20. Grünflächen
21. Grünflächen
22. Grünflächen
23. Grünflächen
24. Grünflächen
25. Grünflächen
26. Grünflächen
27. Grünflächen
28. Grünflächen
29. Grünflächen
30. Grünflächen

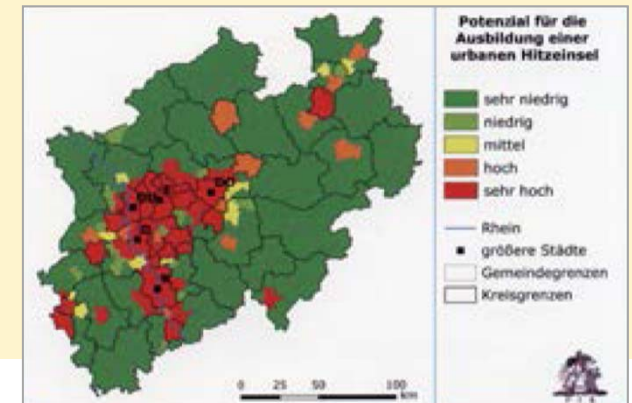
Leitfrage 1: Worin liegen die spezifischen neuen Aktionsfelder für Klimaanpassung in der Stadtentwicklung und Stadtplanung?

- Modellvorhaben nicht einig, ob grundsätzlich **neue Aktionsfelder** entstehen (Aachen, Regensburg, NV Karlsruhe) oder **bestehende Aktionsfelder** neu zu beurteilen sind
- Modellvorhaben sehen enge Zusammenhänge zwischen **Klimaanpassung und Klimaschutz**
 - **Innenentwicklung** mit dem Ziel Klimaschutz kann in Wachstumsregionen nicht uneingeschränkt aufrechterhalten werden (NV Karlsruhe)
 - Hinweis auf städtebauliche und stadtklimatologische Voraussetzungen, wann **Konflikte** zwischen diesen Planungszielen **aufgelöst** werden können (NV Karlsruhe, Essen)
- Planerische Anpassungsoptionen zwischen
 - dem **baulichen Bestand**, auf den bekanntlich mit hoheitlichen Instrumenten nur eingeschränkt (etwa in Stadtumbaugebieten oder über städtebauliche Gebote) Einfluss genommen werden kann, und
 - dem **Neubau** unterscheiden sich grundlegend (Nürnberg)



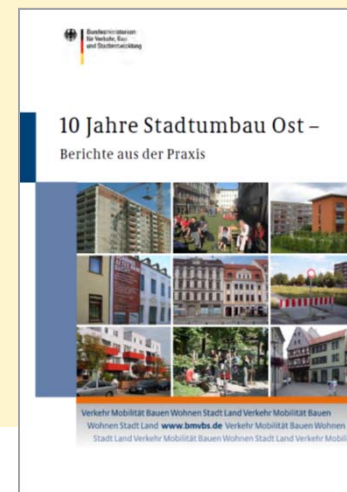
Leitfrage 2: Was hat Sie besonders motiviert das Thema Klimaanpassung zu forcieren?

- **Aktuelle Extremereignisse:** hoher Handlungsdruck auf Politik und Verwaltung aus über die betroffene Bevölkerung und die Medien (Bad Liebenwerda, Syke, NV Karlsruhe).
- **Spezifische Betroffenheiten** (stadtklimatologische/topografische Lage, Siedlungsstrukturen): hoher Handlungsdruck, weil Klimaanpassung als besonders bedeutsam angesehen wird (Jena, Regensburg, NV Karlsruhe)
- **Aktuelle Fortschreibung relevanter Planungsdokumente:** günstiges Zeitfenster für die Entwicklung von Anpassungsstrategien (Regensburg, Jena, Bad Liebenwerda)



Leitfrage 3: Wie gelingt ein klimagerechter Stadtumbau unter finanziellen Restriktionen? Lassen sich die finanziellen und rechtlichen Grenzen bei der Klimaanpassung durch Kreativität ausgleichen?

- **No-regret Maßnahmen:**
 - Umgehen das Problem der Abwägungsfestigkeit von primär auf Klimaprojektionen basierenden Entscheidungen und versprechen **bereits heute** einen Nutzen (Jena, Saarbrücken, Regensburg, Essen)
 - Im Idealfall bestehen **Synergien mit anderen städtebaulichen Zielen**, die akzeptanzerhöhend wirken (z.B. Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Freiräumen; Saarbrücken, Nürnberg, NV Karlsruhe)
 - Gilt auch für unternehmerische Ziele (StR Aachen)
- **Förderprogramme und städtebauliche Instrumente** (Stadtumbaugebiete, Stadtumbau West und Ost):
 - Erforderlich, seitens des Gesetzgebers Klimaanpassung stärker in den Förderprogrammen verankern
 - Förderprogramme auch für die privaten Eigentümer erschließen (NV Karlsruhe, Nürnberg, Essen)



Leitfrage 4: Wie gelingt ein klimagerechter Stadtumbau unter bestehenden Unsicherheiten der Klimaprojektionen in planungsrelevanten Bereichen?

- **Multifunktionale Begründungen** von Maßnahmen:
 - Hilfreich, diese trotz unsicherer Datenlage zu rechtfertigen
 - Möglicher Nutzen für Klimaanpassung ist dabei eher – so die Klimaprojektionen zutreffen – als willkommener Nebeneffekt zu sehen (Syke, Nürnberg, NV Karlsruhe)



Leitfrage 5: Wie konnten und können Sie die Relevanz der Klimaanpassung vor dem Hintergrund anderer aktueller Stadtentwicklungsprozesse (z.B. demographischer Wandel) in ihrer Stadt stärken?

- **Mainstreaming:**
 - **Einbeziehung von Klimaanpassung** in die Breite der informellen Instrumente der Stadtplanung und gemeindeinterner Fachplanungen, die häufig der Aufstellung von Bauleitplänen vorgeschaltet sind (z. B. Umweltfachpläne)
 - **allmähliche Durchdringung aller Aspekte** kommunalen Handelns
 - Klimaanpassung künftig ganz selbstverständlich neben anderen Herausforderungen mitbetrachtet, **ohne dass es zu eigenständigen Anpassungsstrategien** kommen muss (Jena, Regensburg, NV Karlsruhe, Saarbrücken, Syke, Essen).
- **Innovative Ansätze zur Bewusstseinsbildung**
(insb. für Bestand):
 - **Visualisierung, Kommunikation** (Klima-Tische, Agendaprozesse, Szenarienwerkstätten) und
 - **Beteiligung** (etwa von Multiplikatoren)



Leitfrage 6: Wie lassen sich die für die verschiedenen Anpassungsmaßnahmen spezifischen Akteure/ Stakeholder identifizieren und motivieren?

- **Konkrete Betroffenheit**, die Interesse und Motivation erzeugt (Fachöffentlichkeit bzw. beteiligten Ämter; Bevölkerung):
 - „Erdung des Themas“ über **Arbeitsgruppen**, die Klimaanpassung thematisch fassbarer machen (Syke)
 - **Teilräumliche** Auseinandersetzung mit dem komplexen Thema
 - Arbeiten mit **Multiplikatoren**, über deren Ansprache ein „Schneeballeffekt“ ausgelöst werden kann (Essen, Syke)
- **Governance:**
 - sehr **unterschiedliche Bedeutung** in Modellprojekten
 - dort keine große Rolle, wo die **behördeninterne Abstimmung** im Vordergrund stand



Leitfrage 7: Mit welchen kommunalen Entscheidungen kann bzw. konnte in Ihrer Stadt die Klimaanpassung in das gesellschaftliche Bewusstsein rücken? Welche Anreize für private Akteure können bzw. konnten gegeben werden?

- **Anpassungshandeln Privater befördern:**
 - Beratungsleistungen erbringen
 - über Öffentlichkeits- und Medienarbeit wirken
- **Vorbildfunktion** der Kommunen (etwa den eigenen Gebäudebestand zu ertüchtigen)
 - wird nicht besonders hervorgehoben
- Rolle von **politischen Beschlüssen**
 - nur von Nürnberg explizit erwähnt
- Noch kein klares Muster; die Modellvorhaben gehen sehr unterschiedliche Wege.



Leitfrage 8: Welche Ansätze sehen Sie, in Ihrer Stadt Klimaanpassung und Klimaschutz wirksam zu verzahnen?

■ Organisatorische Ebene:

- beide Themen müssen von der **gleichen Dienststelle** bearbeitet werden (und die Fachleute dort mit beiden Themen vertraut sind) oder
- mindestens **enge Koordination** der Aktivitäten gewährleisten (StR Aachen, NV Karlsruhe, Jena, Syke)
- Ist dies nicht der Fall treten Probleme auf (Nürnberg)

■ Instrumentelle Ebene:

- keine Einigkeit, ob formelle Pläne (FNP, Regensburg) oder informelle Planungen (Saarbrücken, Jena) der bessere Weg sind
- hängt eher von der **lokalen Planungskultur** als von einer prinzipiellen Überlegenheit des einen oder des anderen Ansatzes

■ Konkrete Maßnahmenebene:

- Synergien und Zielkonflikte lassen sich erst im **konkreten räumlichen bzw. Maßnahmenkontext** erkennen und bewältigen (besonders deutlich dargelegt von Essen)



Leitfrage 9: Welche Bedeutung hatten der Stadtklimalotse oder andere Produkte zur Verfahrensunterstützung bei der Projekt- und Maßnahmenentwicklung in Ihrer Stadt? Wenn andere, welche?

- Nutzung in Modellprojekten:
 - Zu Beginn der Arbeit **erste Orientierung** in der Thematik Klimaanpassung
 - Unterstützend bei der **Maßnahmenentwicklung**
 - Betroffenheitsmodul (Regensburg und Essen)
- Weitere genutzte Quellen
 - mehrfach genannt vor allem das Handbuch Stadtklima NRW
- Generelle Adressaten:
 - geeigneter Zugang für die große Breite der kleineren Kommunen, die **ohne externe Unterstützung** mit dem Thema Klimaanpassung umgehen müssen
 - thematische Orientierung und **erste Einschätzung der eigenen Betroffenheit**

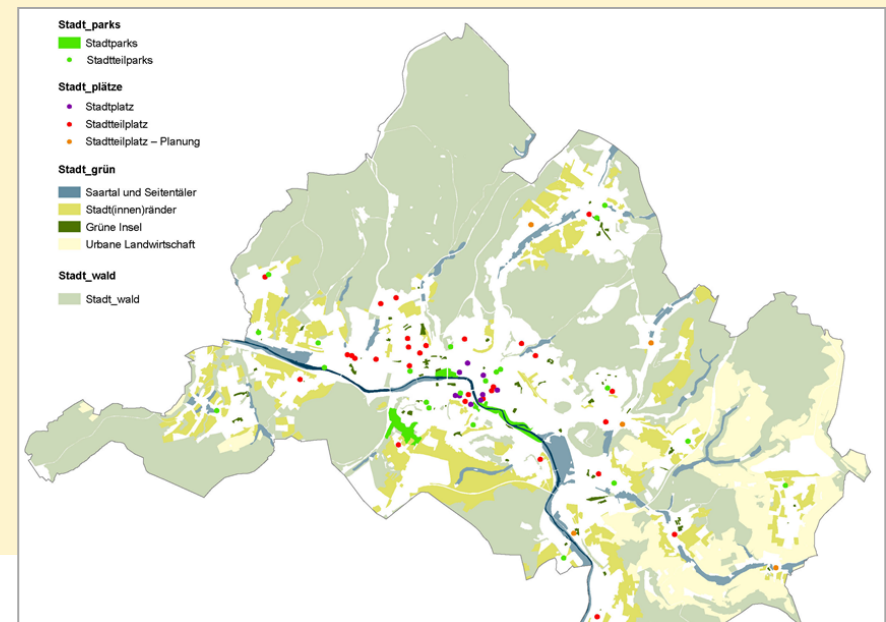


Leitfrage 10a: Inwieweit ist die Stadt- bzw. Siedlungsstruktur in Ihrer Stadt/Region besonders günstig/ungünstig für die Anpassung an den Klimawandel? Wie verträgt sich diese mit weiteren städtebaulichen Leitbildern?

- **Topographisch/naturräumliche Konstanten**, die durch planerischen Handeln praktisch nicht beeinflusst werden können:
 - Enge Tallage (Jena)
 - Lage in besonders warmen Regionen Deutschlands (NV Karlsruhe, Nürnberg, Regensburg)
 - Lage in besonders trockener Region mit Böden geringer Wasserspeicherfähigkeit (Bad Liebenwerda)
- **Planerisch beeinflussbare Größen:**
 - V.a. die hohe Siedlungsdichte der großen Modellkommunen (Essen, Nürnberg, Regensburg)
- **Kombination** von naturräumlich angelegten, aber durch menschliche Nutzung in ihren Auswirkungen beeinflussbaren Parametern:
 - v.a. das Thema Hochwasser (Saarbrücken, Jena, Syke, Bad Liebenwerda)

Leitfrage 10b: Schlagen sich derartige Erkenntnisse auch in einem vorhandenen/geplanten integrierten Stadtentwicklungskonzept nieder?

- **Kein grundsätzliches Konfliktpotenzial:**
 - **Leitbilder** (Innenentwicklung, Kompakte Stadt, Stadt der kurzen Wege) werden nicht nur weitergeführt, sondern teilweise sogar aus **ausgesprochen hilfreich** für Klimaanpassung angesehen (Nürnberg, Syke)
 - Gleichwohl Ausdifferenzierungs- bzw. Weiterentwicklungsbedarf von Leitbildern: unter bestimmten stadtklimatischen Bedingungen stoßen sie an **Grenzen** (Innenentwicklung vs. Außenentwicklung)
- **Freiraumkonzept** als geeigneter Ansatz (Jena, Saarbrücken, Nürnberg)



Fazit: Kommunale und regionale Handlungsoptionen

- Es gibt nicht „die eine“ Anpassungsstrategie: Vielzahl von Akteuren, Ansätzen, Rahmenbedingungen usw.
- Klimaanpassung mit positiven Nebeneffekten: Renaturierung von Gewässern z.B. nicht nur aus Gründen des Hochwasserschutzes zwingend, sondern verbessert auch das Stadtklima
- Formelle Instrumente treffen auf Grenzen im Bestand: Bedeutung informeller Ansätze inkl. Kommunikation und Kooperation der relevanten Akteure
- Stadtklimalotse als hilfreicher Einstieg ins Thema
- Bedarf an Praxisbeispielen und übertragbaren Ansätzen groß; entwickelte Produkte mit Potenzialen zur Weiternutzung