

klimawandel zukunftsfähig gestalten

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Regionalmanagement
NordHessen

Klimaanpassung in Nordhessen – Zwischenbericht zum Projekt Klimzug

Alexander Roßnagel

Ausschuss für Umwelt und Energie der Stadtverordnetenversammlung
Kassel, 27. April 2010

KLIMAAANPASSUNGSNETZWERK FÜR DIE MODELLREGION NORDHESSEN

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Übersicht

Klimzug Nordhessen

Vernetzung

Governance-Innovationen

Zwischenergebnisse

- Klimawandel in Nordhessen/Kassel
- Klimawandel und Gesundheitsprävention
- Klimawandel und die nordhessische Wirtschaft

Ausblick

Klimzug-Nordhessen

Zielsetzung

Aufgabe der Klimaanpassung

Struktur von Klimzug

Rückblick auf das letzte Jahr

Klimaanpassungsnetzwerk für die Modellregion Nordhessen

Ziel ist es, in Nordhessen als Modellregion vorbildhaft eine Governance-formation für die Anpassung an den Klimawandel zu realisieren, die sich auf andere Regionen übertragen lässt.

Durch das nordhessische Kooperationsnetzwerk für die regionale Entwicklung sollen praxisgerechte vorsorgeorientierte Strategien, Strukturen, Instrumente und Maßnahmen zur Klimaanpassung erarbeitet und in Entscheidungsprozesse von Politik und Wirtschaft integriert werden.

Folgen des Klimawandels

Kontinuierliche saisonale Veränderungen

- mittel- bis langfristige Veränderungen durch Erwärmung
- Verschiebung von Vegetationsperioden, Migration von Arten
- milderer Winter, Niederschlagsreichere Übergangszeit, Hitzesommer

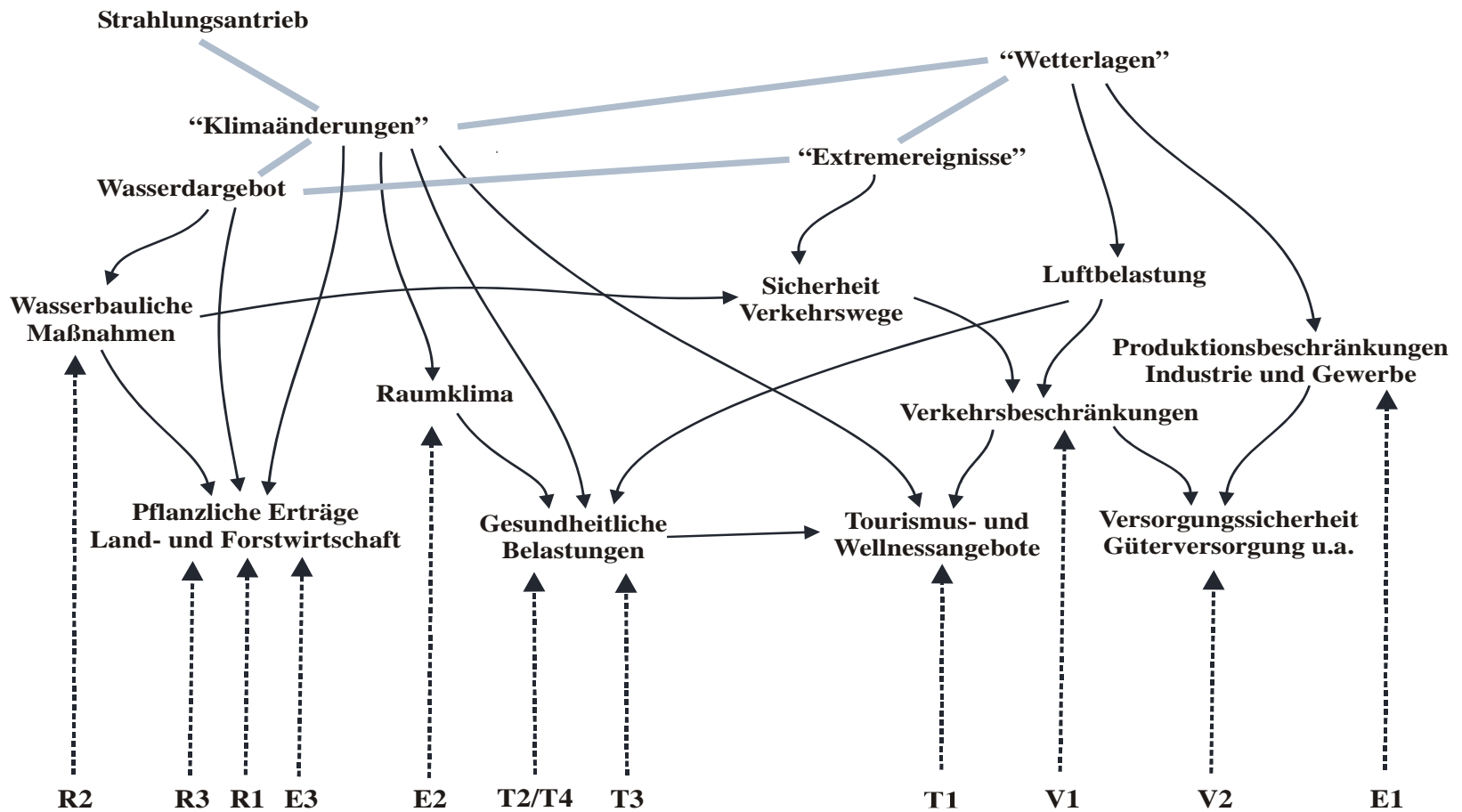
Zunahme von extremen Wetterereignissen

- Starkregen, Orkane, Hochwasser
- Hitze, lange Trockenperioden, Waldbrandgefahr, Niedrigwasser,

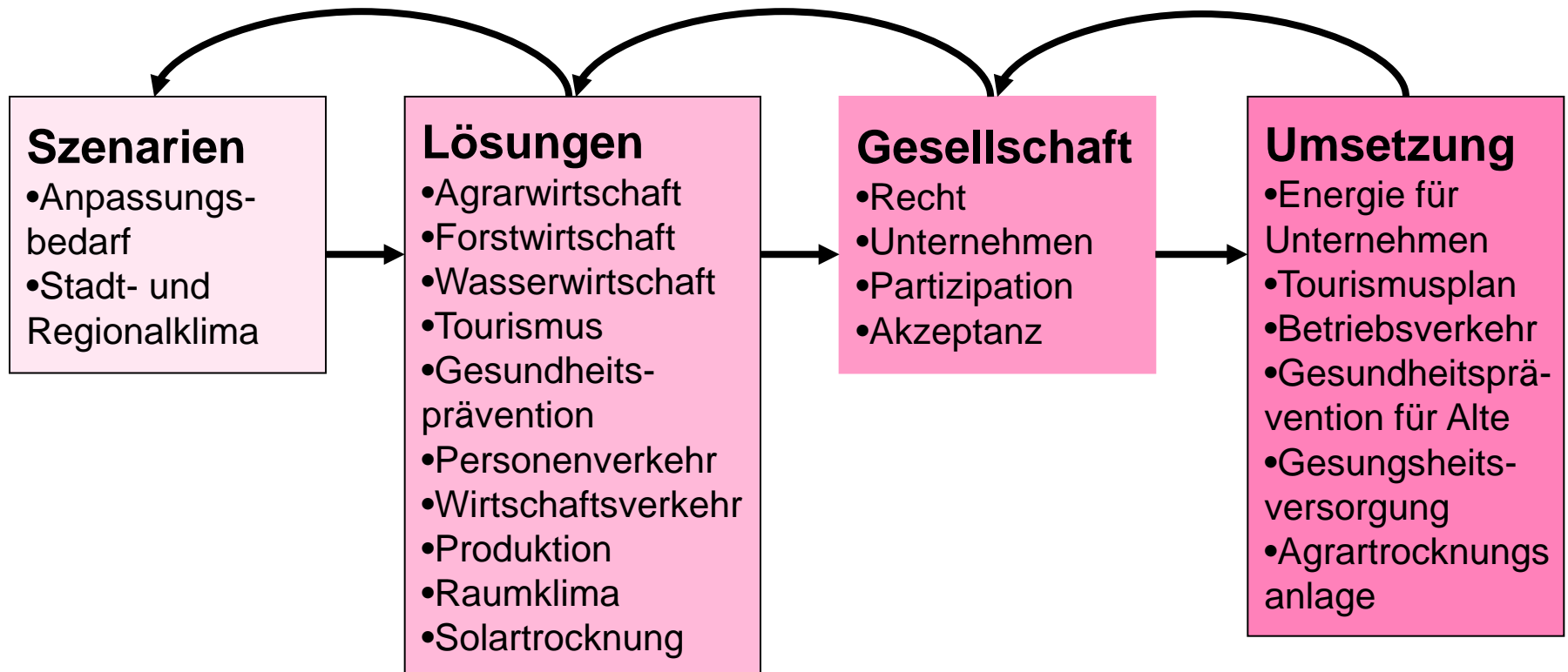
Zunehmende Klimavariabilität

- Extremere Schwankungen (z.B. Dürreperiode drei mal in Folge)
- Höhere Planungsunsicherheit

Klimaanpassungsbedarf und -probleme in Nordhessen



Erfüllungsstruktur des Klimaanpassungsnetzwerks



Rückblick

2. Juni 09: konstituierende Beiratssitzung

8. Juni 09: Eröffnungsfeier des „**CLiMA**“ – Kompetenzzentrum
Klimaschutz und Klimaanpassung der Universität Kassel

23. Juli 09: KLIMZUG-Auftaktkonferenz in Bonn

9. Oktober 09: Erstes Regionalforum

12./13. November 09: Konferenz im Waldviertel

Ende November 09: Abbruchmeilenstein bestanden

Ende Dezember 09: Aufnahme in das Climate-KIC des
European Institute of Innovation and Technology (**EIT**)

Wöchentliches Forum „Klimaanpassung“



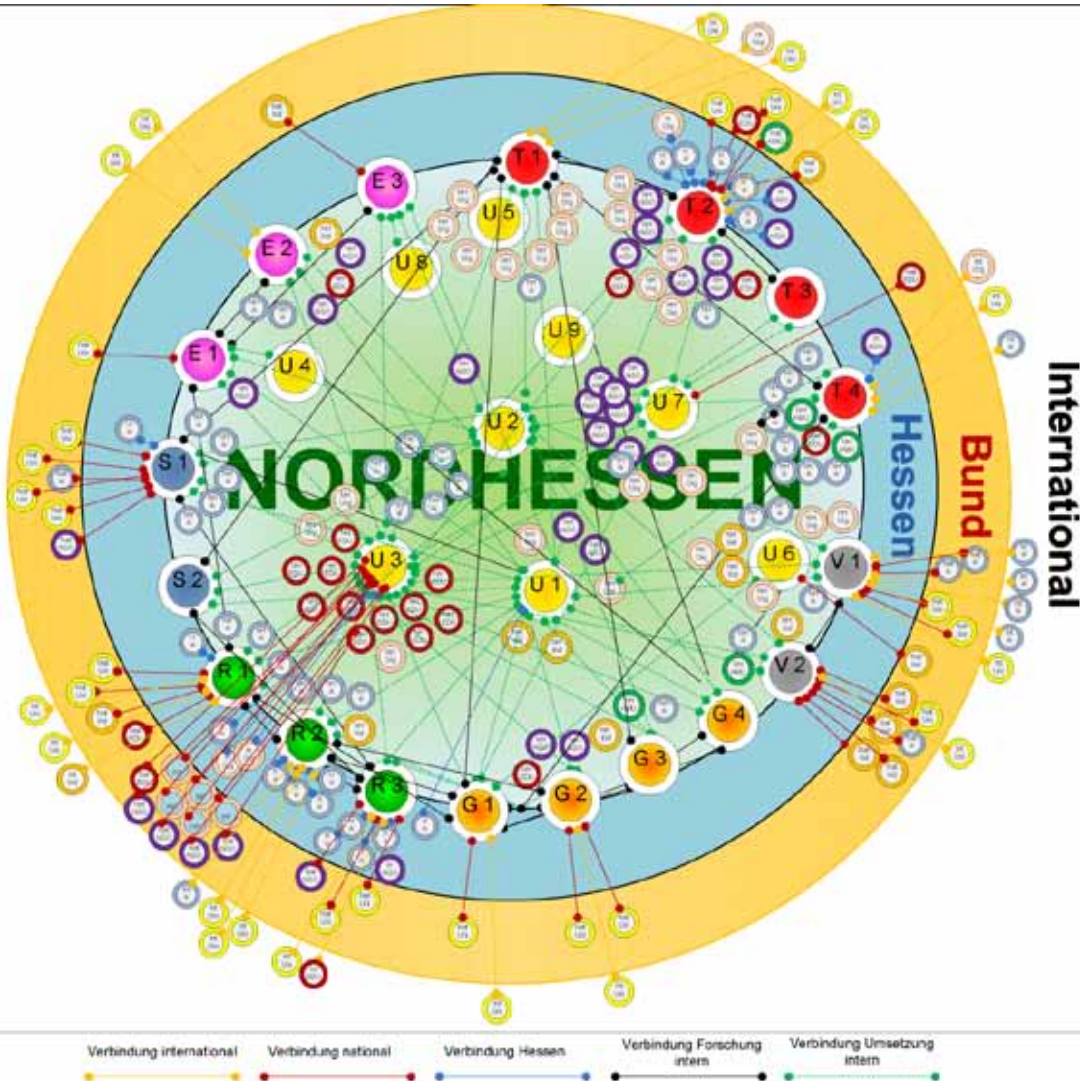
Vernetzung

Vernetzung in Klimzug (27 Projekte)

Vernetzung in Wissenschaft (bundesweit – europaweit)

Vernetzung in Region Nordhessen

Vernetzung in der Fachgemeinschaft

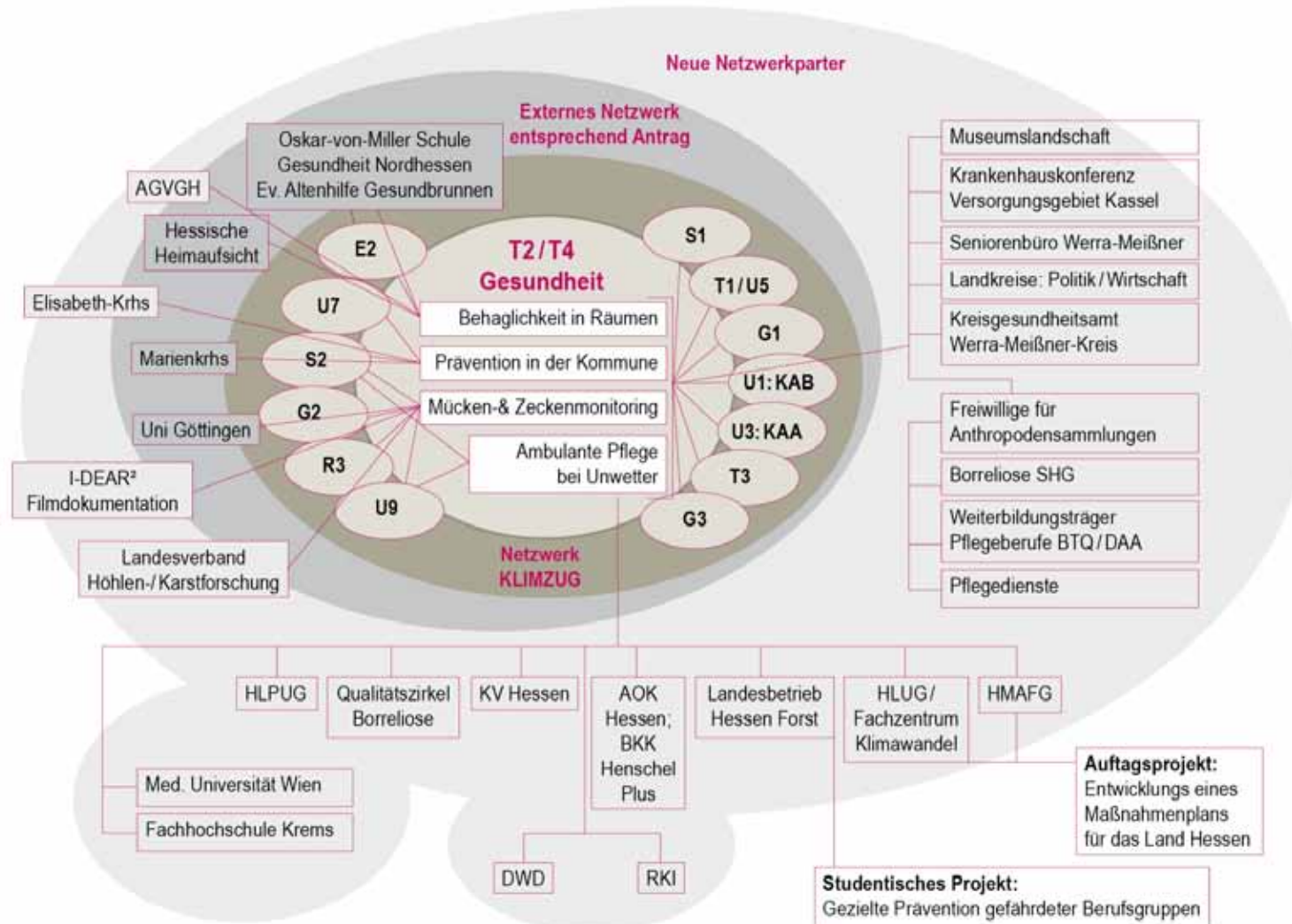


KLIMZUG Nordhessen:
Regionale, nationale und
internationale
Netzwerkbeziehungen

Legende: Interne und externe
Netzwerkpartner

								INTERN	Teilprojekte Forschung
									Teilprojekte Umsetzung
								INTERN	Internationale Partner
									Nationale Partner
									Hessische Partner
									Nordhessische Partner
Ämter Verwaltungen	Industrie	Unis Forschungs- Institute	Gebiets- Körpers- schaften	KMU	NRO	Bildung	Verbände u.a. Organi- sationen		

Netzwerk der Projekte T2 & T4 & U7 des Handlungsfeldes Gesundheit



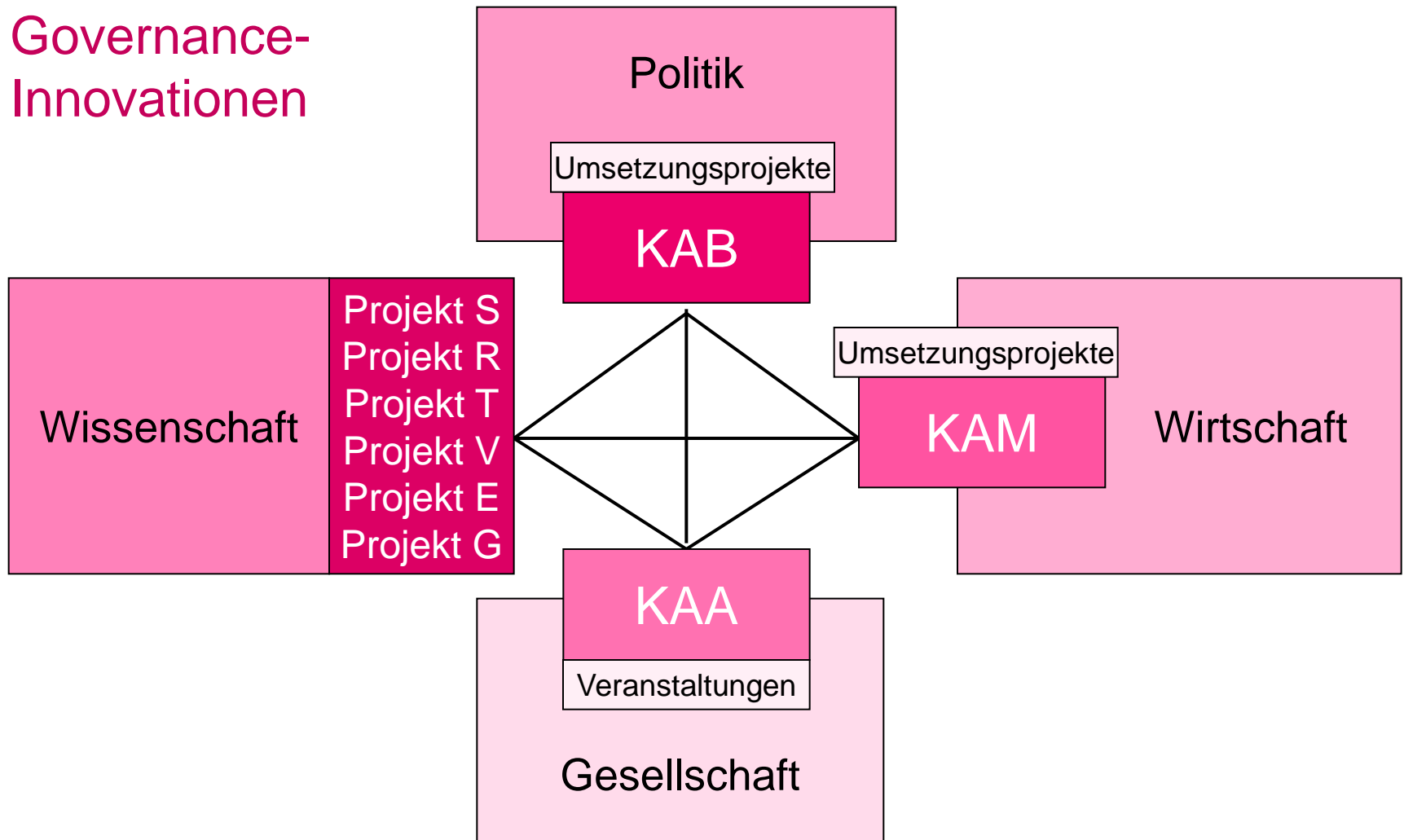
Governance-Innovationen

Governance-Innovationen und ihre Aufgaben

Bisherige Erfolge

Verbleibende Herausforderungen

Governance- Innovationen



Aufgaben der Governance-Innovationen

Klimaanpassungsbeauftragte (KAB) / Klimaanpassungsmanager (KAM)

- Gegenüber Verwaltung und Wirtschaft
 - Für Klimaanpassung sensibilisieren und KLIMZUG bekannt machen
 - Klimaanpassungsbedarfe abfragen / erheben
 - Wissenschaftliche Ergebnisse kommunizieren
- Gegenüber der Wissenschaft
 - Für Verwaltungs-/Wirtschaftsstrukturen und -prozesse sensibilisieren
 - Anpassungsbedarfe vermitteln
 - Wissenschaftliche Ergebnisse aufnehmen und „übersetzen“

Klimaanpassungsakademie (KAA)

- Über Klimawandel informieren und für Klimaanpassung sensibilisieren
- Kommunikation zwischen Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft organisieren
- Kommunikation in der Öffentlichkeit über Klimawandel organisieren

Erfolge

Projektintern

- Einarbeitung in die Fragestellungen der Klimaanpassung
- Teilnahme an Veranstaltungen (Fortbildung)
- Einbindung in KLIMZUG-Projekt (regelmäßige Gespräche)
- Unterstützung von Projekten in der Region
- Projektworkshops, Veranstaltungen

Regional

- Öffentlichkeitsarbeit
- Regionalforum, Veranstaltungsreihen
- Waldviertel-Konferenz
- Cluster-Newsletter
- Klimaanpassungsbedarfe aus Landkreisen und Regierungspräsidium
- Erste regionale Veranstaltungen durchgeführt und vorbereitet

Herausforderungen

Strukturell

- Gleichzeitiger Beginn von KAB / KAM mit Forschungsprojekten
- Unterschiedliche Zeithorizonte von Forschung und Umsetzung
- Ausbildungs- und Schulungsbedarf
- Optimale Verortung und Leitungsstruktur

Regional

- Erhebung und Vermittlung von Anpassungsbedarfen
- Umsetzung von Ergebnissen der Forschung
- Vermittlung des Mehrwerts der Governance-Innovationen
- Einbeziehung der politischen Ebene

Beispiele für Zwischenergebnisse

Klimawandel in Nordhessen/Kassel

Klimawandel und Gesundheitsprävention

Klimawandel und die nordhessische Wirtschaft

Folgen des Klimawandels - Szenarioanalyse

Kontinuierliche saisonale Veränderungen

„Lokale
Erwärmung“

- Vegetationsperiode
- Energiebedarf

„Hitzesommer“

- Tropennächte
- Hitzestress

„Milderer Winter:“
Ger. Wahrscheinlichkeit
für Schneefall
und Frosttage

„Herbstregen“

- Niederschläge
- Starkregenfälle

Zunahme von extremen Wetterereignissen

„Starkregenfälle“

- Hochwassergefahr
- Überschwemmungen

„Orkane“

- Sturmschäden,
Versicherungsschäden

„Dürreperiode“

- Waldbrände
- Wasserknappheit

„Hitzewelle“

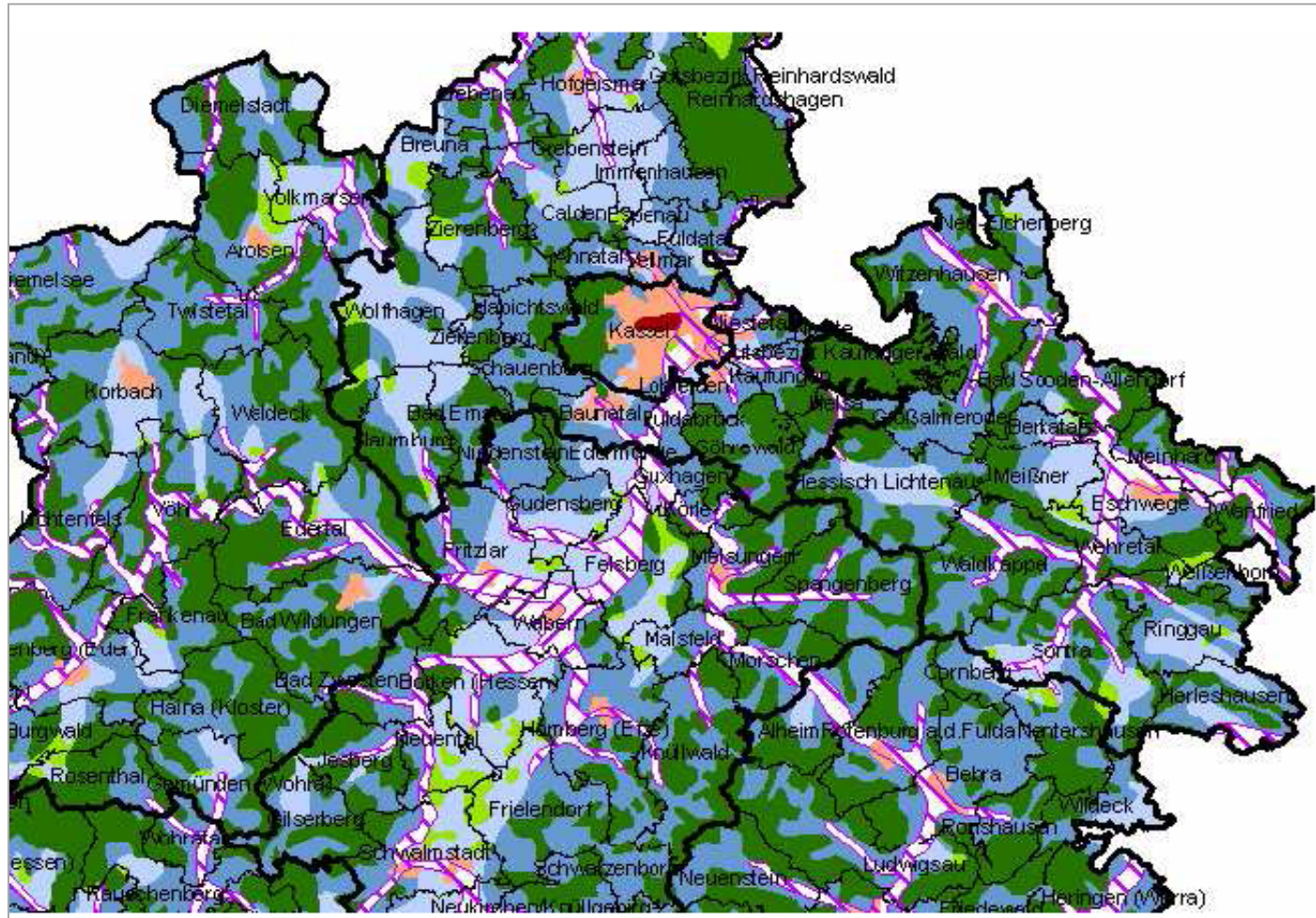
- Waldbrände
- Wasserknappheit

Zunehmende Klimavariabilität

„Schwankungen“

- Extremere Schwankungen,
Unsicherheiten,
Höhere Variabilität

Klimabewertungskarte



Überwärmungsraum,
Ventilationsbahnen und
Frischlufitentstehungs-
gebieten
(Katzschner, Kupski)

Alexander Roßnagel

Klimawandel in Nordhessen

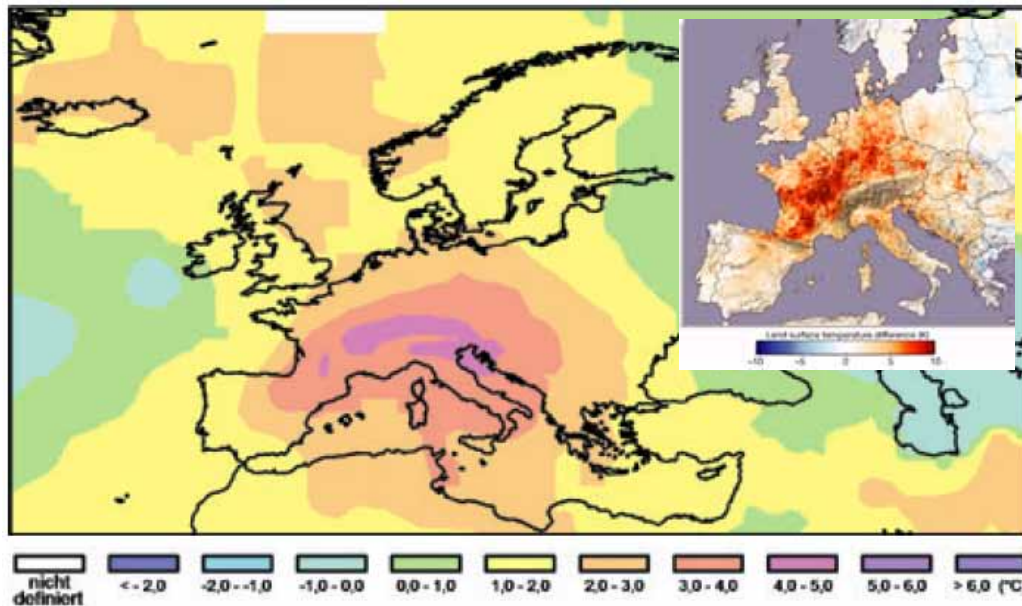
Der Klimawandel bewirkt in Hessen die

- Zunahme der Hitzewellen und Tropennächte
- Abnahme der Frost- und Eistage
- Zunahme von Trockenperioden im Sommer
- Zunahme der Winterniederschläge und vermehrten Wasserabfluss
- Änderung der Vegetationsperioden

In Nordhessen bewirkt der Klimawandel eine besondere Zunahme von

- Sturmereignissen
- Starkregenereignissen und Hochwasser
- Hitzeperioden - im Talkessel Kassels +6°

Hitze(mit)bedingte Mortalität



Quelle: NASA

Hitzewelle 2003: Schwerstes Unwetterereignis in Europa seit 100 Jahren

- Hitzestress, Trockenheit
- Ca. 30.000 Hitzetote (ca. 7.000 in Deutschland, 15.000 in Frankreich)



Hitze(mit)bedingte Mortalität

Ältere und alte Menschen (ab 75 Jahren) sind besonders anfällig gegenüber Gesundheitsrisiken, die mit Hitzeperioden verbunden sind. (Kovats and Hajat 2008).



Die gesundheitlichen Auswirkungen umfassten u. a. Todesfälle durch Herz-Kreislaufversagen, Herz-Kreislaufkrankungen, Stoffwechseldekompensation bei Risikogruppen (Diabetes mellitus), Niereninsuffizienz, Immunsuppression und erhöhtes Exsikkoserisiko. (McGeehin and Mirabelli 2001; Flynn, McGreevy et al. 2005; Glazer 2005).

**In Stadt und Landkreis Kassel leben ca. 50.000 Menschen >75 Jahre alt
Fokusgruppen: Pflegefälle, zu Hause lebend, Selbstversorger, Aktive**

Hitze-Präventions-Netzwerk: Eine geeignete Zugangsstrategie?

1. Akteure im Netzwerk – Ausgangssituation (11.2009 – 02.2010)

- Auswahlkriterien: Vertrauen, Nähe zur Zielgruppe, fachliche Eignung
- Zusammensetzung: Kommunalpolitische Vertreter, Mediziner, Pflegedienste, Wohnbaugenossenschaft, Kirchengemeinden, Altenhilfe, Gesundheitsamt

2. Netzwerkerweiterung (03. – 04.2010)

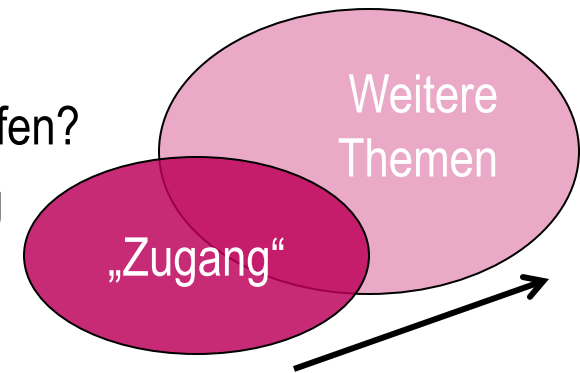
- Neue Akteure: Stiftung Diakonissenkrankenhaus Kassel, Wohlfahrtsverbände, Logopädiepraxen, engagierte Senior/innen \cap Stadtteilkonferenz 6.3.2010
- Arbeitsstruktur: Bildung von festen Arbeitsgruppen (z.B. soziales Hitzewarnsystem)

3. Direkter Zugang zur Zielgruppe (03. – 04.2010)

- Instrumente: 1) **Telefonischer Hitzewarndienst** des Diakonissenkrankenhauses Kassel von Juni bis August, 1. Testlauf 2010, zeitnahe Hitzewarnungen + ggf. Beratung und Vermittlung (Unterstützung in rechtlichen Fragen durch G1).
2) Aufbau eines **Telefonregister** für Bürger/innen (ab Juni 2010)

„Nebeneffekt“: Hitze-Präventions-Netzwerk als interdisziplinäres Forum für gesundheitsbezogene Klimaanpassung (im Quartier)

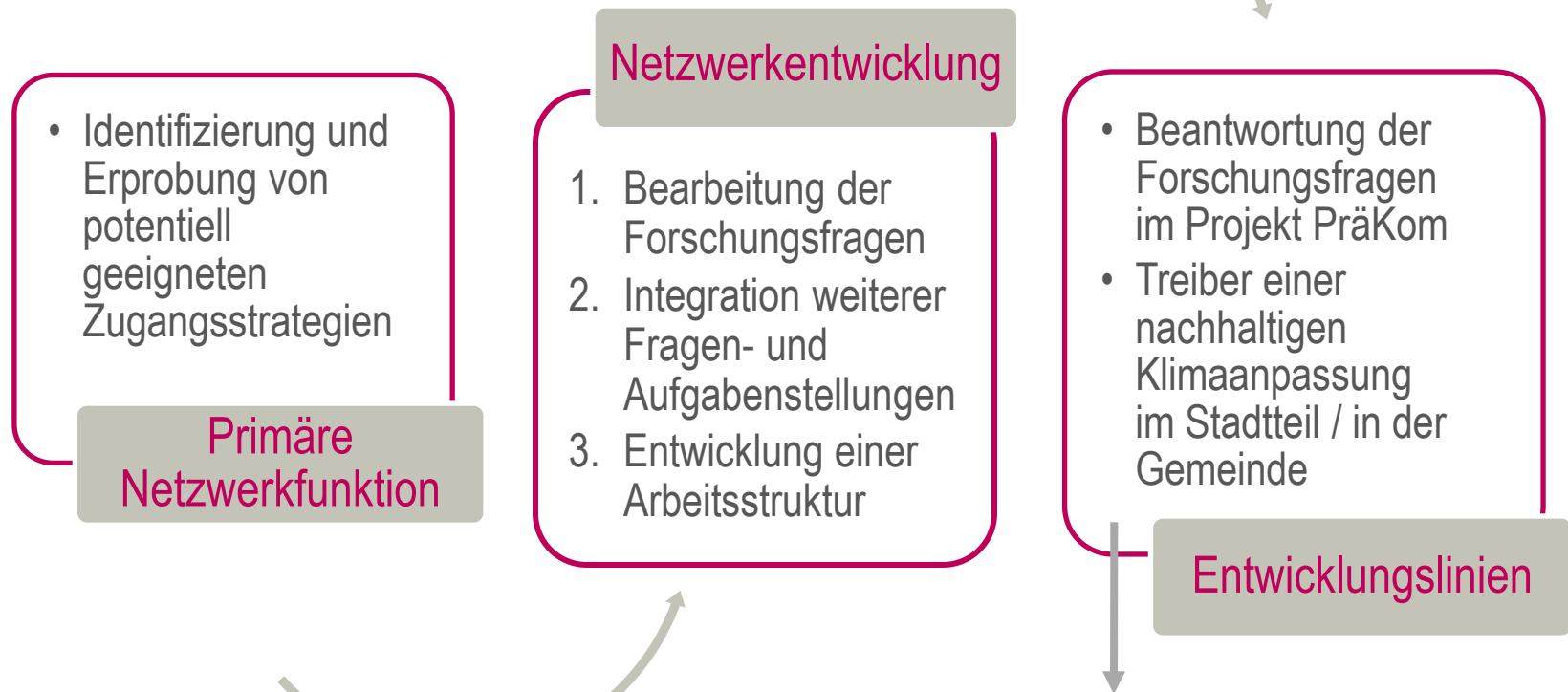
- Interessenkonflikt oder „Win-Win-Situationen“ schaffen?
g **Bereitschaft zu einer geordneten Erweiterung des Themenspektrums des Netzwerks!**



Was hat sich getan? (Auswahl)

- Stadtteilkonferenz „Die ältere Generation und der Klimawandel“ (6.3.2010)
- Bearbeitung weiterführender Fragestellungen zumeist in Arbeitsgruppen (z.B. gesundheitsrelevante Anpassungen im Wohnraum und Wohnumfeld, Beratungsstelle für Hauseigentümer, Bildungsangebote für Interessierte im Quartier, Webauftritt des Netzwerks)
- Stadtteilbegehung im Vorderen Westen mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern, Stadtteilakteuren und Fachämtern mit Unterstützung von „AUKAS“ (S2)

Weitere Schritte



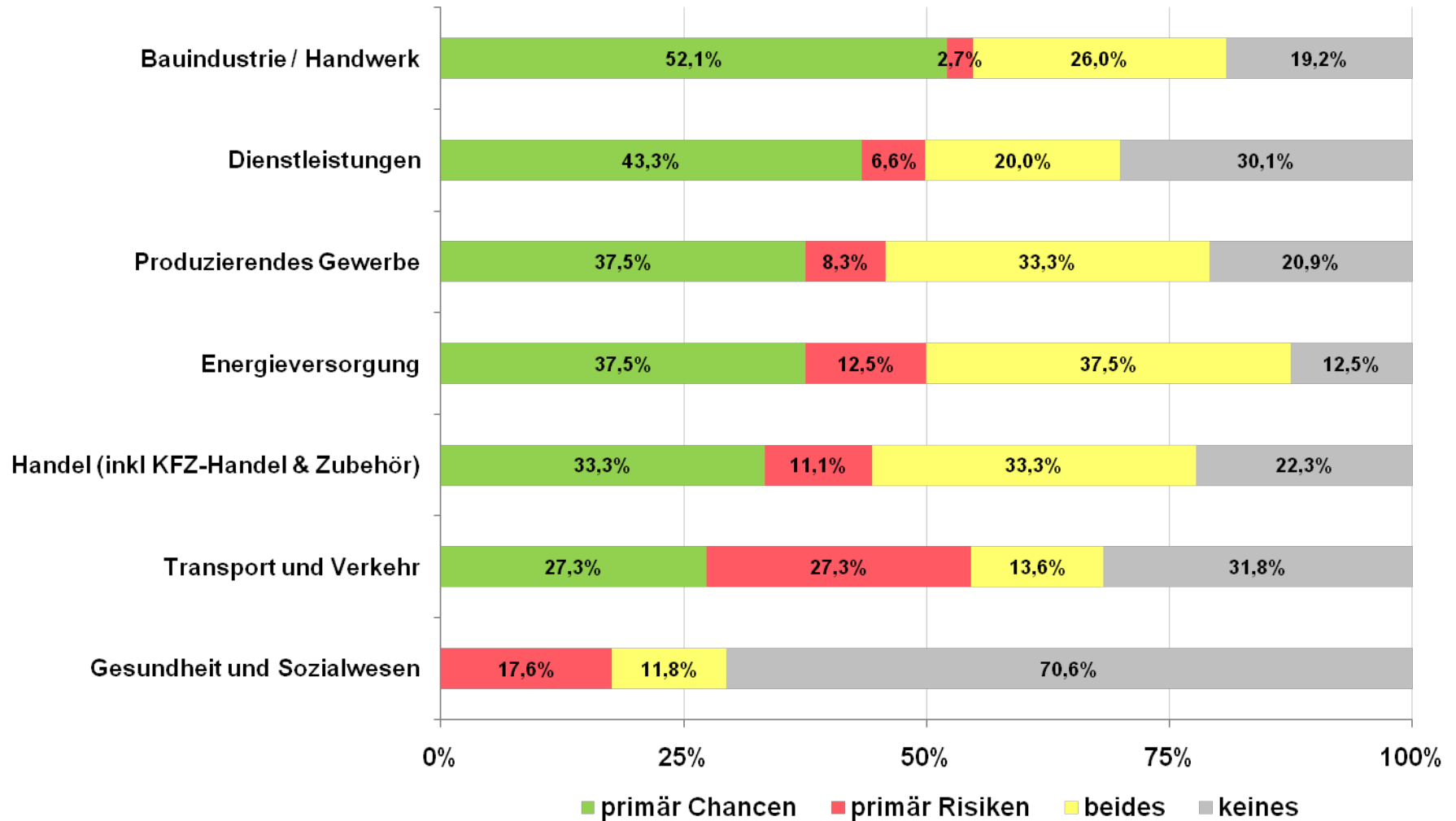
Flankierende Maßnahmen auf kommunaler, regionaler und Landesebene sind für den langfristigen Erfolg unabdingbar.

Teilprojekt: Klimawandel unternehmerisch gestalten (KLUG)

Ausgangsfragen:

- Wie werden die durch den Klimawandel ausgelösten Veränderungsprozesse von den nordhessischen Unternehmen wahrgenommen?
- Welche Handlungsoptionen zur Klimaanpassung bestehen bereits?
- Welche fördernden und hemmenden Faktoren lassen sich identifizieren?
- Wie lassen sich konkrete unternehmensbezogene Anpassungsstrategien entwickeln?

Chancen & Risiken: Funktionsbereich Verkauf / Vertrieb



Welche Maßnahmen wurden bereits umgesetzt?

Klimaschutzmaßnahmen

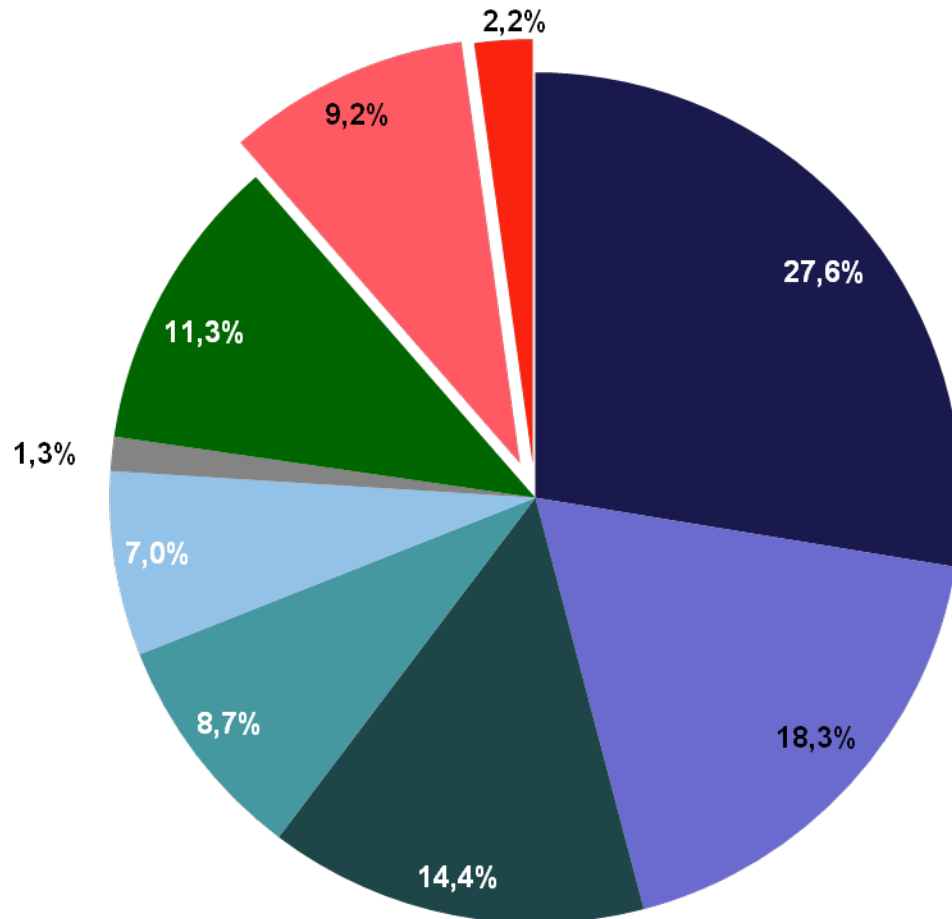
- Energieeinsparung / Energieeffizienz
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Modernisierung des Fuhrparks
- Umweltfreundliche Technologien / Materialien
- Senkung Ressourcenverbrauch / Ressourceneffizienz
- Klimaschutz durch Verhaltensänderung

Klimaschutz- / Klimaanpassungsmaßnahmen

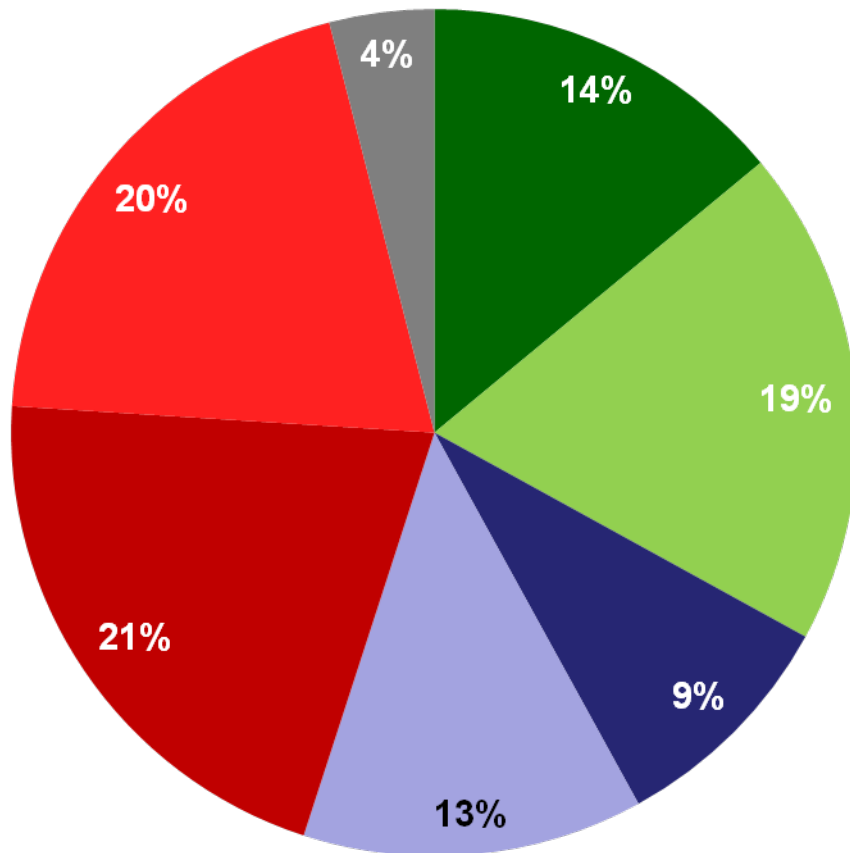
- Gebäudesanierung

Klimaanpassungsmaßnahmen

- neue Produkte / Dienstleistungen
- sonstige Anpassungsmaßnahmen



Hindernisse für Klimaanpassungsmaßnahmen



Informationsmangel

- Fehlende Info über die Auswirkungen des Klimawandels am eigenen Standort
- Fehlende Info über wirkungsvolle Maßnahmen

Interne Hindernisse

- Kurzer Zeithorizont bei der Unternehmensplanung
- Mangelnde Ressourcen im Unternehmen

Externe Hindernisse

- Geringe eigene Betroffenheit
- Fehlende ökonomische Anreize

-
- Sonstiges

(Mehrfachnennungen möglich)

Ausblick

Bisherige Erfolge

Start und Aufstellung von Klimzug Nordhessen gelungen

Vernetzung erfolgreich

Förderung bis 2013 sichergestellt

Entwicklungschance durch Mitgliedschaft im EIT

Herausforderungen der nächsten Zeit

Vernetzung mit regionaler Politik

Verbreitung von Fragestellung und Lösungsansätzen in Region