



Nachhaltige Entwicklung in peripheren ländlichen Regionen

– neue Aufgaben für Staat, Kommunen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft

Tagung: Landgemeinden im Aufbruch

Bad Alexandersbad, 29.02.2016

Prof. Dr. Manfred Miosga

Inhalt

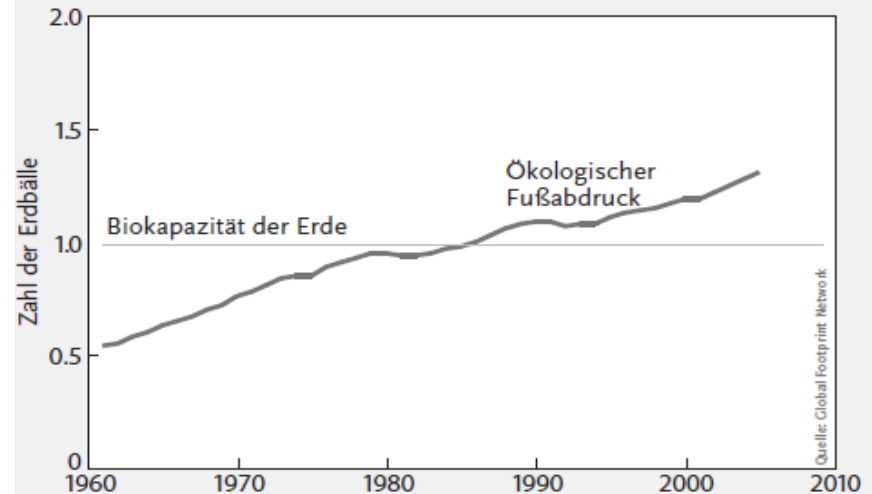
1. Rahmenbedingungen lokaler und regionaler Nachhaltigkeitsstrategien
2. Zum Stand der Nachhaltigen Entwicklung in peripheren ländlichen Regionen
3. Plädoyer für ein neues (?) Verständnis für Nachhaltige Entwicklung
4. Konzeptionelle Grundlagen für lokale/regionale Transformations- und Resilienzstrategien
5. Schlussfolgerungen: Hoffnungsträger „Raumpioniere“?!

Rahmenbedingungen: Übernutzung der Ressourcen



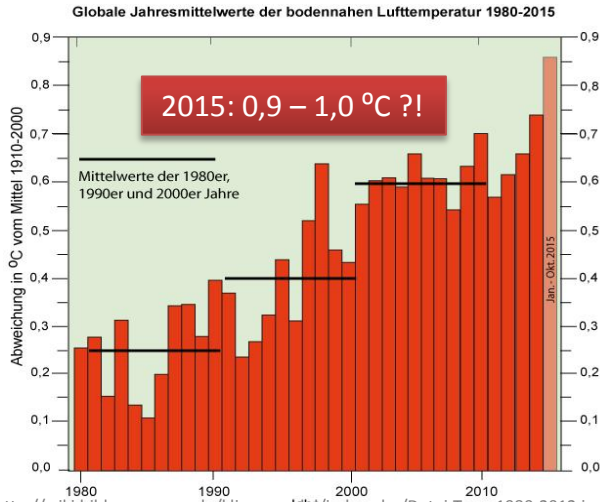
Wenn alle so leben
würden wie die
Menschen in den
OECD-Staaten,
bräuchten wir vier
Erden.

1: Der ökologische Fußabdruck der Menschen, 1961–2005

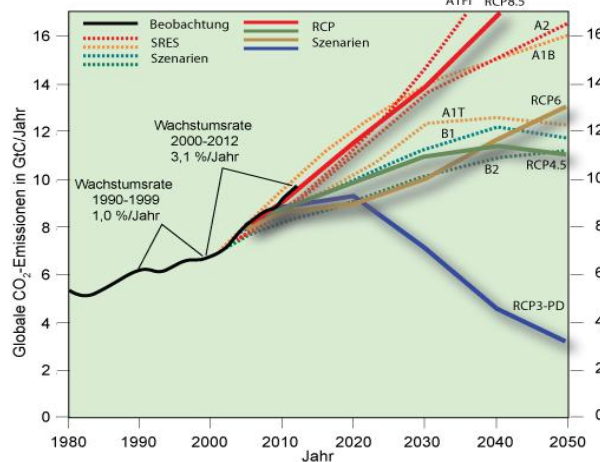


Erik Assadourian: Aufstieg und Fall unserer Konsumkultur 2010

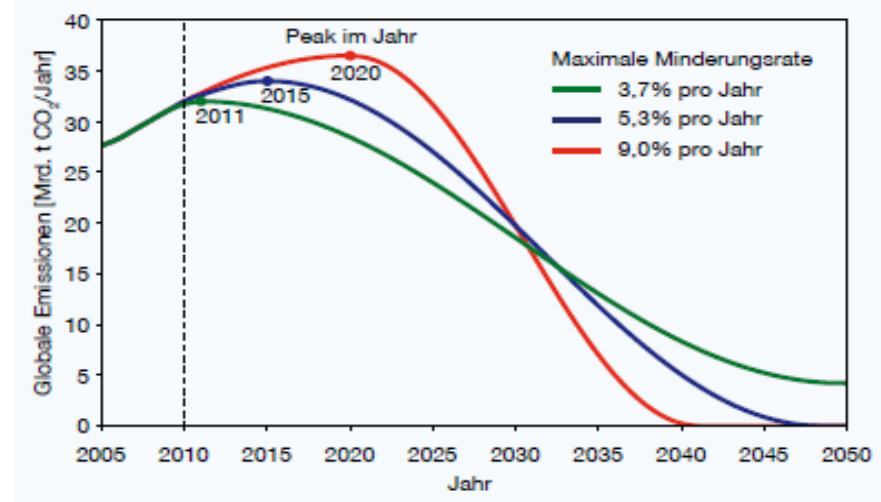
Rahmenbedingungen: Zuspitzung der Klimakrise



<http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Datei:Temp1980-2012.jpg>; Daten nach National Oceanic and Atmospheric Administration: Global Surface Temperature Anomalies



http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/upload/SRES_RCP_Szenarien.jpg



Beispiele für globale Emissionspfade, bei denen im Zeitraum 2010–2050 750 Mrd. t CO₂ emittiert werden. Ziel: Einhaltung 2° Grenze
Quelle: WBGU, 2009b

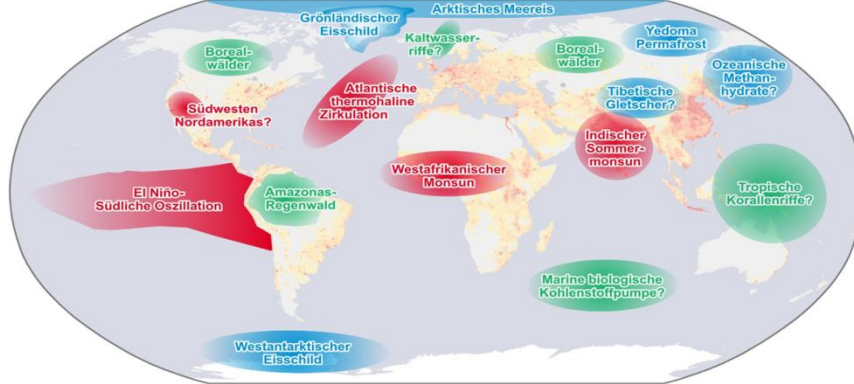
WBGU 2011:

„Eine Erderwärmung um mehr als 2°C würde unsere Zivilisation vor beispiellose Herausforderungen stellen und bedeutet daher eine ‚gefährliche Störung des Klimasystems‘“



Rahmenbedingungen: Zuspitzung der Klimakrise

Kipp-Punkte des Klimasystems

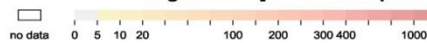


■ Eiskörper

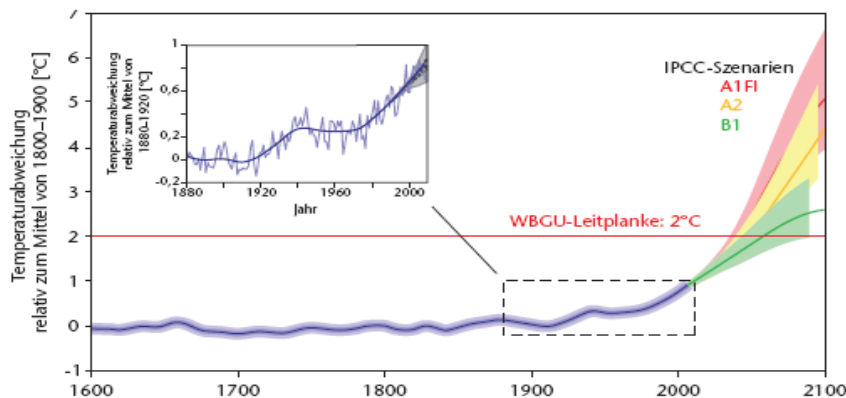
■ Strömungssysteme

■ Ökosysteme

Bevölkerungsdichte [Einwohner pro km²]



Friederike Otto: Einflussfaktoren und Auswirkungen des Klimawandels – zwei Szenarien.
www.fes-online-akademie.de, 2012, S. 8



Quelle: WBGU 2011

Folgen der globalen Erwärmung

- Anstieg des Meeresspiegels,
- Zunahme von Wetterextremen
- Artenverlust, zerstörte Ökosysteme
- Versauerung der Ozeane
- Kippvorgänge im Klimasystem können irreversible Großunfälle auslösen

- Trinkwasserknappheit
- Beeinträchtigung der Nahrungsmittelproduktion
- Gesundheitsrisiken
- Forcierte Migration
- Potenziale zur Auslösung tiefer Wirtschafts- und Gesellschaftskrisen

Rahmenbedingungen: Zuspitzung in der Klimakrise

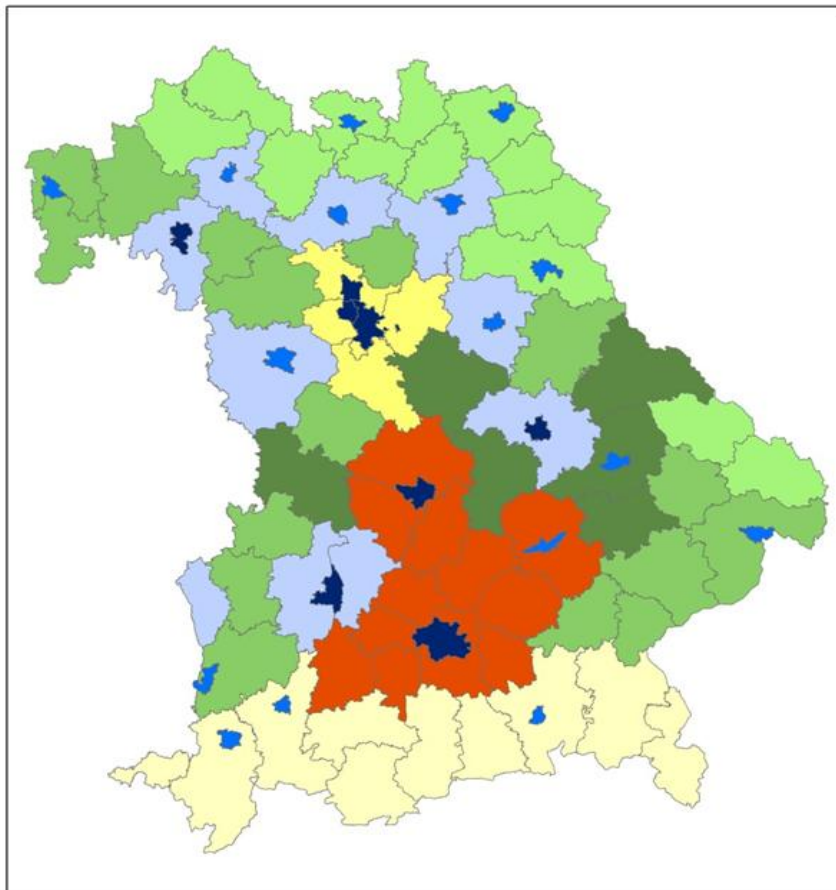
- Beschlüsse von Paris: Weltgemeinschaft erkennt Dramatik der Situation
- Zielfestlegung:
 - weltweiter Temperaturanstieg soll auf ein Niveau von „weit unter 2°C“ begrenzt werden
 - Es sind „Anstrengungen zu unternehmen, einen Anstieg auf 1,5°C nicht zu überschreiten“
 - Die globalen Treibhausgasemissionen sind in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts auf Netto-Null zu senken.
- Geht über bisherigen politischen Konsens hinaus
- Erfordert auch in Deutschland erheblich größere Klimaschutzanstrengungen als geplant

Greenpeace, Februar 2016



Themenbereich / Sektor	Indikator	Ziel der Bundesregierung	Herausforderung 2°C Ziel	Herausforderung 1.5°C Ziel nach Pariser Abkommen
Treibhausgasemissionen aus Energienutzung	Zeitpunkt zu dem Emissionen aus Energienutzung null erreichen müssen	/.	2050-2060	vor 2035
Erneuerbare Energien	Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergiemix	30% bis 2030 45% bis 2040 60% bis 2050	100% in 2050 bis 2060	100% vor 2035
	Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix	50% bis 2030 65% bis 2040 80% bis 2050	100% bis 2050	100% vor 2030
Stromerzeugung mit fossilen Brennstoffen	Zeitpunkt zu dem Emissionen aus Kohleverstromung null erreichen müssen	/.	2040 / 2050	etwa 2025
	Zeitpunkt zu dem Emissionen aus Stromerzeugung aus Erdgas null erreichen müssen	/.	2050	vor 2030
Mobilität	Verkehrsverminderung und -verlagerung: Reduktion des Individualverkehrs	/ (Individualverkehr nimmt zu)	Reduktion des Individualverkehrs spätestens ab 2015-2030	Reduktion des Individualverkehrs um etwa 10% pro Dekade
	Anteil an PKW ohne Verbrennungsmotor, z.B. Elektromotor	6 Mio in 2030 = etwa 14%	23% in 2030 100% in 2050 – 2060	100% vor 2035
Gebäude	Jährliche Rate für energetische Sanierung von Gebäuden	1%	2%-3,5%	5%
Industrie	Zeitpunkt zu dem Emissionen aus Energienutzung null erreichen müssen	/.	2050-2060	vor 2035
Land- und Forstwirtschaft			Reduktion der Netto-Emissionen auf ein technisch mögliches Minimum	

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern



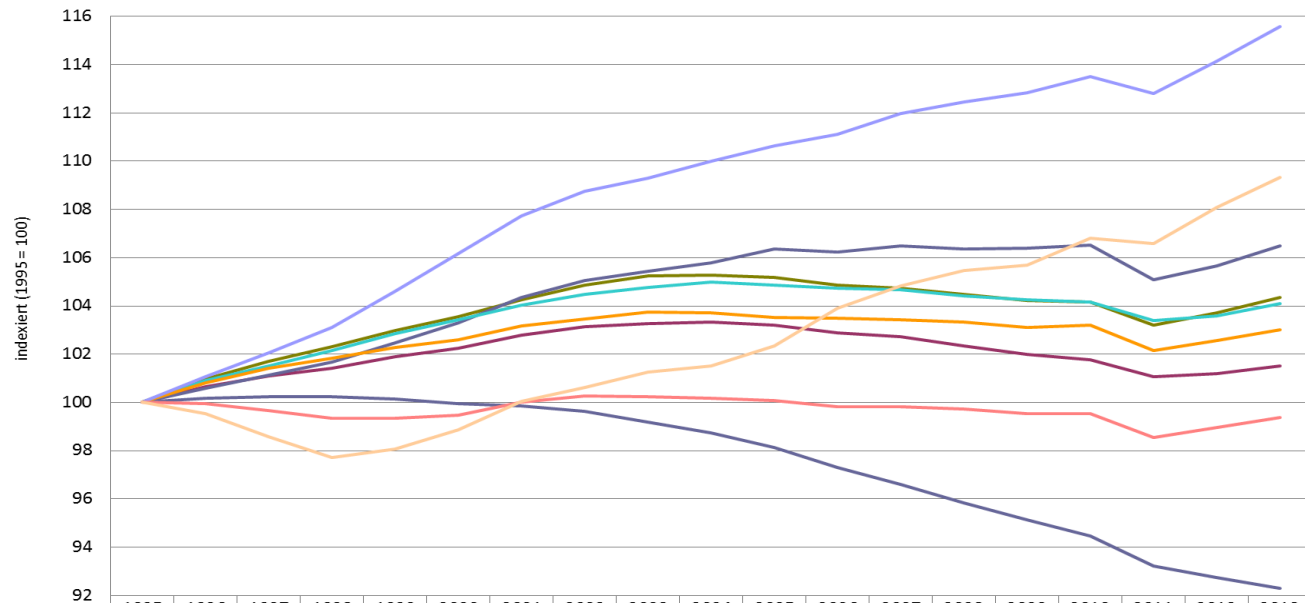
Raumtypen

- Großstadt
- Kernraum EMN
- Mittelstadt
- Randlage
- Umland von Zentren
- Wachstumsraum EMM
- ländlicher Raum
- ländlicher Raum mit Wachstumsansätzen
- südl. Alpenrand

Quelle: Miosga 2015: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Bayern – nicht nur Aufgabe der Kommunen. Studie im Auftrag des BayernForum der FES. München

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

Bevölkerungsentwicklung 1995-2013

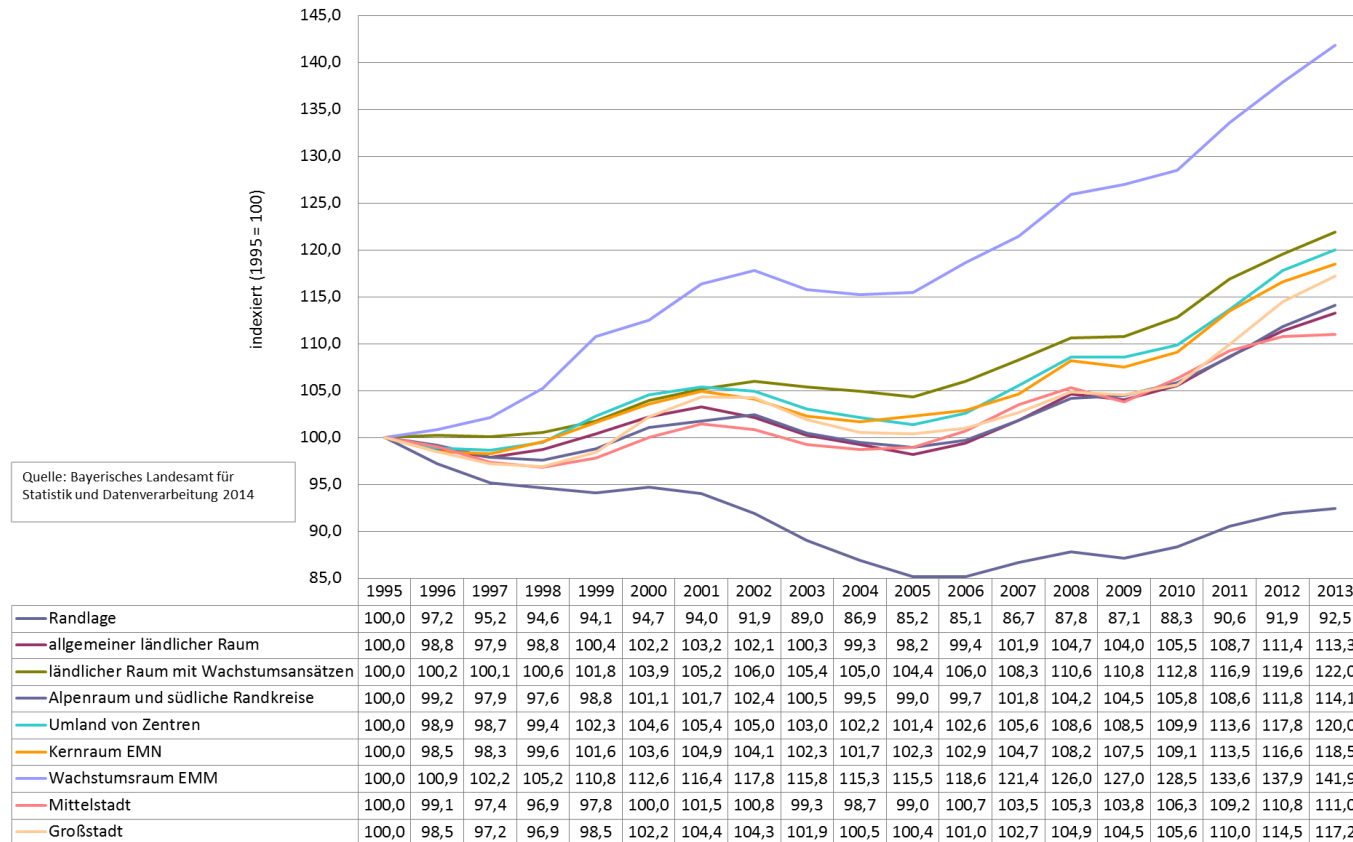


	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Randlage	100	100,2	100,2	100,2	100,2	99,9	99,9	99,6	99,2	98,7	98,1	97,3	96,6	95,8	95,1	94,5	93,2	92,7	92,3
allgemeiner ländlicher Raum	100	100,7	101,1	101,4	101,9	102,3	102,8	103,1	103,3	103,3	103,2	102,9	102,7	102,3	102,0	101,8	101,1	101,2	101,5
ländlicher Raum mit Wachstumsansätzen	100	101,0	101,7	102,3	103,0	103,5	104,3	104,9	105,2	105,3	105,2	104,9	104,8	104,5	104,2	104,2	103,2	103,7	104,4
Alpenraum und südl. Randkreise	100	100,6	101,1	101,7	102,5	103,3	104,4	105,1	105,4	105,8	106,4	106,2	106,5	106,4	106,4	106,5	105,1	105,7	106,5
Umland von Zentren	100	100,9	101,5	102,1	102,8	103,4	104,0	104,5	104,8	105,0	104,9	104,7	104,7	104,4	104,3	104,2	103,4	103,6	104,1
Kernraum EMN	100	100,8	101,4	101,8	102,3	102,6	103,2	103,5	103,8	103,7	103,5	103,5	103,4	103,3	103,1	103,2	102,2	102,6	103,0
Wachstumsraum EMM	100	101,1	102,0	103,1	104,6	106,2	107,7	108,7	109,3	110,0	110,6	111,1	112,0	112,5	112,8	113,5	112,8	114,1	115,6
Mittelstadt	100	100,0	99,7	99,3	99,4	99,5	100,0	100,3	100,2	100,2	100,1	99,8	99,8	99,7	99,5	99,5	98,6	99,0	99,4
Großstadt	100	99,5	98,6	97,7	98,1	98,9	100,0	100,6	101,3	101,5	102,3	103,9	104,8	105,5	105,7	106,8	106,6	108,1	109,3

Quelle: Miosga 2015: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Bayern – nicht nur Aufgabe der Kommunen. Studie im Auftrag des BayernForum der FES. München

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

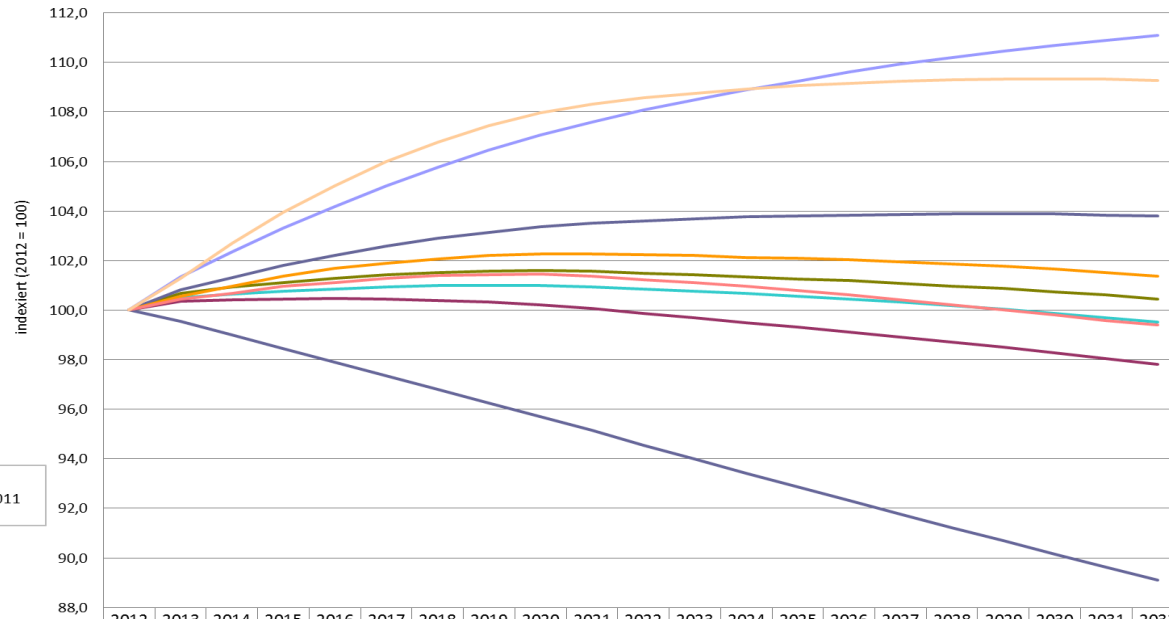
Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 1995 - 2013



Quelle: Miosga 2015: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Bayern – nicht nur Aufgabe der Kommunen. Studie im Auftrag des BayernForum der FES. München

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

Bevölkerungsprognose 2012-2032



Quelle: Bayerisches Landesamt für
Statistik und Datenverarbeitung 2011

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
— Randlage	100,0	99,5	99,0	98,4	97,9	97,3	96,8	96,2	95,7	95,1	94,6	94,0	93,4	92,9	92,3	91,8	91,2	90,7	90,2	89,6	89,1
— allgemeiner ländlicher Raum	100,0	100,4	100,4	100,5	100,5	100,5	100,4	100,3	100,2	100,1	99,9	99,7	99,5	99,3	99,1	98,9	98,7	98,5	98,3	98,1	97,8
— ländlicher Raum mit Wachstumsansätzen	100,0	100,7	100,9	101,1	101,3	101,4	101,5	101,6	101,6	101,6	101,5	101,4	101,3	101,3	101,2	101,1	101,0	100,9	100,7	100,6	100,5
— Alpenraum und südliche Randkreise	100,0	100,8	101,3	101,8	102,2	102,6	102,9	103,1	103,4	103,5	103,6	103,7	103,8	103,8	103,8	103,9	103,9	103,9	103,9	103,8	103,8
— Umland von Zentren	100,0	100,5	100,7	100,8	100,9	100,9	101,0	101,0	101,0	100,9	100,9	100,8	100,7	100,6	100,4	100,3	100,2	100,0	99,9	99,7	99,5
— Kernraum EMN	100,0	100,6	101,0	101,4	101,7	101,9	102,1	102,2	102,3	102,3	102,3	102,2	102,1	102,1	102,0	102,0	101,9	101,8	101,7	101,5	101,4
— Wachstumsraum EMM	100,0	101,3	102,4	103,3	104,2	105,0	105,8	106,5	107,1	107,6	108,1	108,5	108,9	109,3	109,6	109,9	110,2	110,5	110,7	110,9	111,1
— Mittelstadt	100,0	100,5	100,7	101,0	101,1	101,3	101,4	101,4	101,5	101,4	101,2	101,1	101,0	100,8	100,6	100,4	100,2	100,0	99,8	99,6	99,4
— Großstadt	100,0	101,3	102,7	103,9	105,0	106,0	106,8	107,5	108,0	108,3	108,6	108,8	108,9	109,1	109,2	109,2	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3

Quelle: Miosga 2015: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Bayern – nicht nur Aufgabe der Kommunen. Studie im Auftrag des BayernForum der FES. München

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

Steuereinnahmen in € je Einwohner	1995	2012	1995-2012
Randlage	392,7	604,4	54%
Umland von Zentren	418,1	671,3	61%
allgemeiner ländlicher Raum	430,9	694,0	61%
Alpenraum und südliche Randkreise	468,2	764,6	63%
Kernraum EMN	476,3	785,3	65%
ländlicher Raum mit Wachstumsansätzen	407,1	821,9	102%
Mittelstadt	555,6	887,0	60%
Wachstumsraum EMM	547,7	963,7	76%
Großstadt	607,1	1033,9	70%

Quelle: Realsteuervergleich des Bundes und der Länder; INKAR 2015

Kommunale Schulden in € je Einwohner 2012	
Randlage	1623,1
Großstadt	1518,2
Mittelstadt	1308,5
Alpenraum und südliche Randkreise	1213,2
Allgemeiner ländlicher Raum	1021,0
Umland von Zentren	892,3
Kernraum EMN	807,7
Wachstumsraum EMM	730,1
ländlicher Raum mit Wachstumsansätzen	717,2

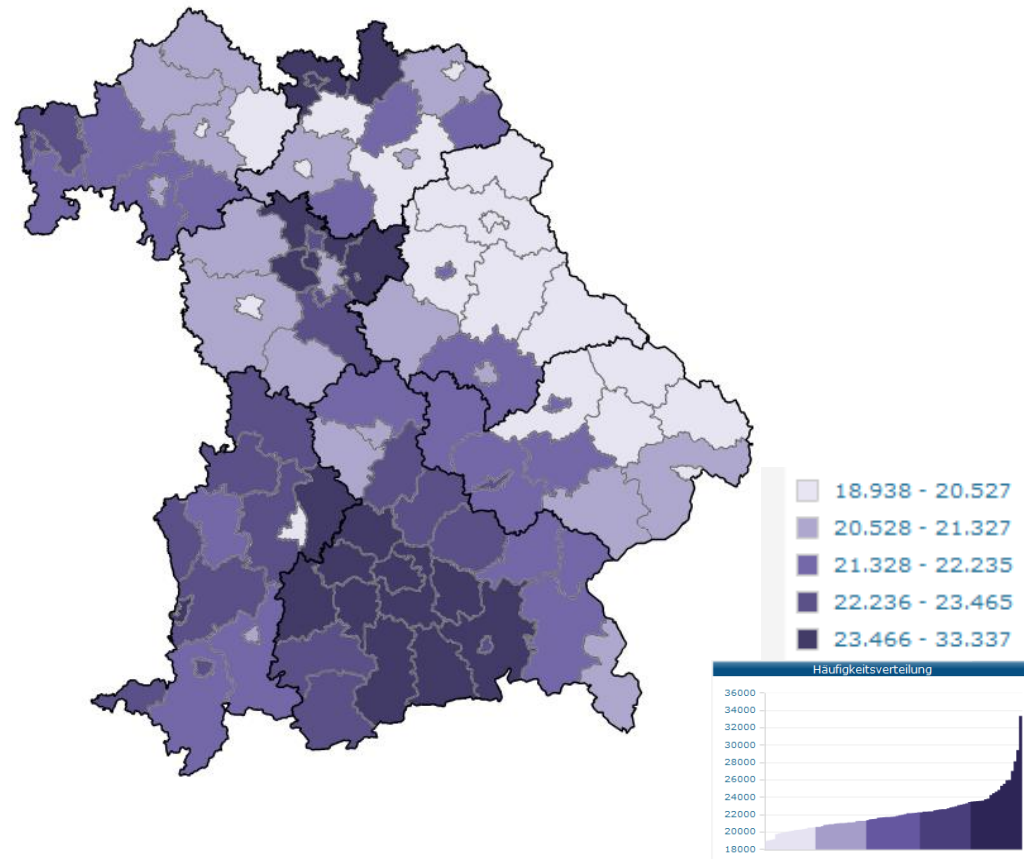
Quelle: Statistik über Schulden des Bundes und der Länder, INKAR 2015

Quelle: Miosga 2015: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Bayern – nicht nur Aufgabe der Kommunen. Studie im Auftrag des BayernForum der FES. München

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

- starkes Lohn- und Einkommensgefälle
- Drohende Altersarmut
- Ausdünnen der Angebotsstrukturen erhöht Versorgungskosten und -risiken
- Annähernd gleiche Versorgungskosten
- Drohender Vermögensverlust (Immobilienwert)
- Kostenfalle Modernisierungstau (Energiekosten)
- Erschwerter Zugang zu weiterführenden Bildungseinrichtungen
- prekäre Abhängigkeit vom MIV; hohe Mobilitätskosten

Verfügbares Einkommen je Einwohner 2012

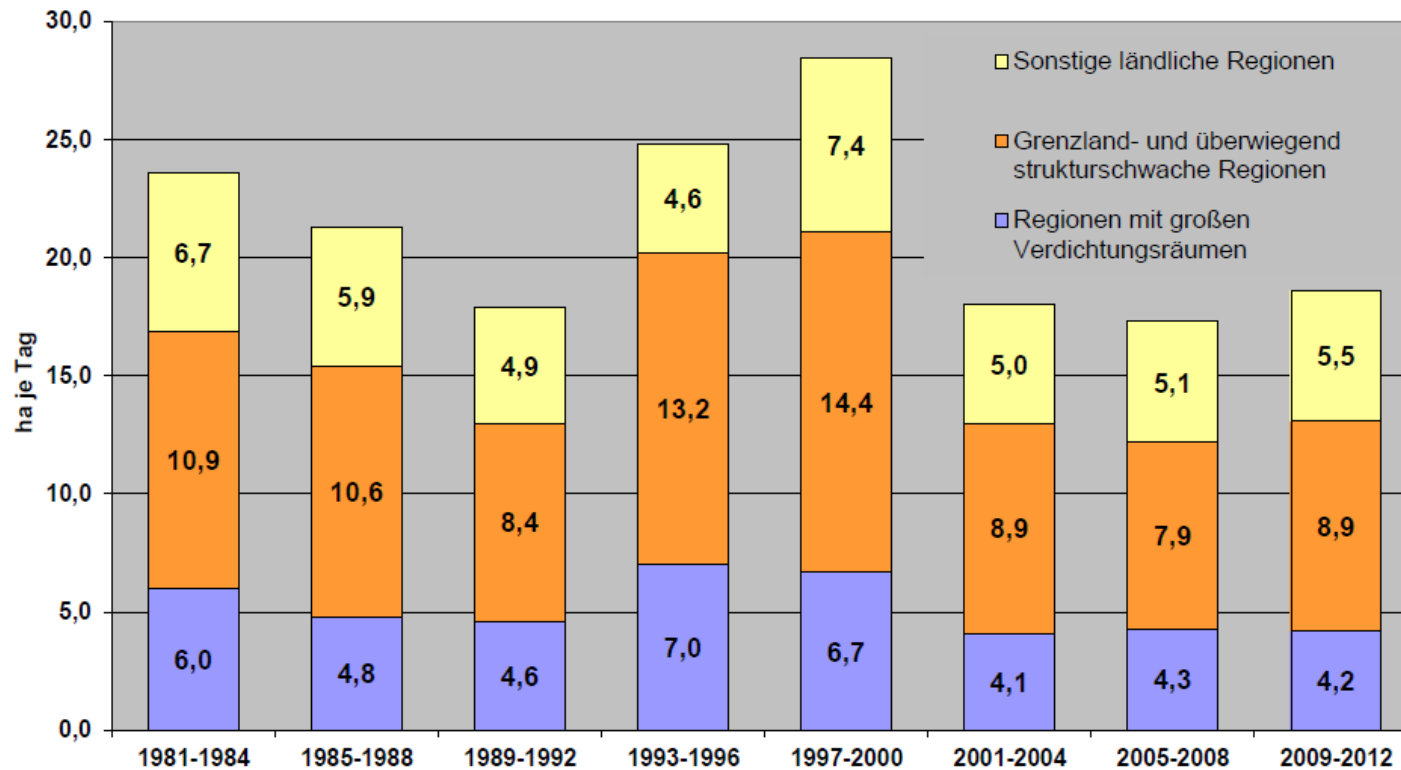


<https://www.statistik.bayern.de/statistikatlas/atlas.html?indicator=i262&geog=1&date=2012>

Zur Situation peripherer ländlicher Räume in Bayern

- Knappe kommunale Finanzen
- Ausgedünnte soziale Infrastruktur
 - Schule und Bildung,
 - Gesundheit und Pflege
- Nachholbedarf bei der technischen Infrastruktur
 - Mobilität, ÖPNV, Straßenunterhalt
 - Telekommunikation, schnelles Internet
- Alterung, Schrumpfung, Leerstand, drohende sozial-ökonomische Abwärtsspirale
- Tendenz zur „doppelten“ Peripherisierung
- Paradox: sinkende Arbeitslosenquoten und beklagter Fachkräftemangel
- Starke (Über-)Forderung der Kommunen und des Ehrenamts?

Flächenverbrauch in den Regionen



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Ökologische Nachhaltigkeit peripherer ländlicher Räume



<http://bilder.augsburger-allgemeine.de/img/augsburger-land/crop15335546/1587218132-ctopTeaser/Copy-of-MMA-0114-1-.jpg>



<http://bilder.augsburger-allgemeine.de/img/incoming/crop17527651/7017215734-ctopTeaser/Biogas-Anlage-Pfaffenhofen.jpg>



<http://www.bichler-maschinen.at/img/slideshow/traktor4.jpg>



<http://www.sbi-jettingen.de/gallery/Jettingen-Scheppach/slides/CIMG2315.JPG>



http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/styles/800w400h/public/medien/372/bilder/windpark_mit_kuehen_quer.jpg?itok=UunNSKnx&c=73aa27276d59f60d601e0c1361836899



http://static.wn.de/var/storage/images/wn/startseite/muenster/2011/02/nachrichten-muenster-nachtfrost-gute-zeit-fuer-guelle/6882060-1-ger-DE/Nachrichten-Muenster-Nachtfrost-Gute-Zeit-fuer-Guelle1_image_630_420f_wn.jpg

Ökologische Nachhaltigkeit peripherer ländlicher Räume

Ökologische Säule ist gefährdet:

- Flächenverbrauch
 - Aussiedlerhöfe
 - Wegebau
 - Flächeninanspruchnahme durch Energiewende: -> Biomasse, Wind, PV
- Intensivierung der Landwirtschaft
 - Bodendegradation, -verdichtung, -erosion
 - Überdüngung
 - Gewässerbelastung
 - Grundwasserbelastung
 - Artensterben
 - Feinstaub
- Zunehmende Entkoppelung von Wohnen und Arbeiten
 - Steigende Pendlerdistanzen
- Einbindung in flexible Produktionssysteme
 - Zunehmender Gütertransport
-

Zwischenfazit

- **Das aktuelle Entwicklungsmodell** (Wachstum um jeden Preis, rücksichtsloser Konsumismus, Ressourcenextraktivismus, ungleiche Macht- und Wohlstandsaneignung) **stößt an seine ökonomischen und sozialen und** (überschreitet längst seine) **ökologischen Grenzen**
 - global:
 - Klimakrise und Zerstörung von Ökosystemen
 - Konflikte und Kriege um Ressourcenzugänge
 - Soziale Polarisierung und Ausgrenzung (arm-reich-Gegensatz)
 - Erosion der EU, Re-nationalisierung, Zunahme von Fremdenfeindlichkeit
 - Lokal:
 - Flächenverbrauch, Überstrapazierung der Ökosysteme
 - Doppelte Peripherisierung, Soziale Desintegration
 - Ökonomische Abhängigkeit von einer globalisierten Wirtschaft
- *Erforderlich ist die Überwindung der bisherigen fossilen Produktions- und Konsumweise und die Überführung in ein sozial-, ressourcen- und klimaverträgliches Entwicklungsmuster (Große Transformation) zur Verringerung der Krisenanfälligkeit (Erhöhung der Resilienz)*
- Systemische Veränderungen, die die ökologischen Grenzen akzeptieren

Plädoyer für einen neuen Anlauf für eine Nachhaltige Entwicklung

- Vulnerabilität der gesellschaftlichen und natürlichen Systeme steigt
- Aktive Resilienzstrategien erfordern eine vorausschauende Vermeidung von Risiken
- Nachhaltigkeit ist mehr denn je notwendig, denn sie bedeutet die vorausschauende Vermeidung von existenziellen Krisen
- Die Klimakrise zeigt, dass der zeitliche Spielraum sehr gering ist
- Nachhaltige Entwicklung bedeutet die Neuerprobung und Stärkung alternativer Entwicklungsmodelle
 - die nur ein Bruchteil des Ressourcenbedarfs haben (Faktor 10)
 - die in kurzer Zeit CO₂-neutral sind
 - die die sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen erfüllen
 - die demokratische Institutionen und solidarische Ansätze stärken
- Kulturelle Veränderungen, institutionelle Innovationen, technologische Innovationen:
- Handlungsfelder WBGU: Energieversorgung, Landnutzung, urbane Systeme (Siedlungssysteme)

Reflexive Resilienz: Systemische Verwundbarkeit reduzieren

Einfache Resilienz

- Vorrang auf der Reaktion
- Sicherheit und Schutzmaßnahmen; Selbstverteidigung

Referenzpunkte:

- Orientierung am Status Quo; Verwundbarkeit vermeiden, bei Stress: bounce back
- Entwicklungspfad wird nicht in Frage gestellt
- Strukturelle Ursachen der Verwundbarkeit werden nicht geändert

Stabilität

Bewältigen
„robust / erholen“

Erhalt des Systems

Reflexive Resilienz

(„aufgeklärter Resilienzbegriff“ De Flander et. al. In: GAIA 23/3.2014)

- Aktive Reaktion
- Anpassung, Lernprozess („Rethink“), Flexibilität

Referenzpunkte:

- Hohe Veränderungsfähigkeit
- Selbstwirksamkeit (Vertrauen in die eigene Stärke)
- Infragestellen des Entwicklungspfads und vorherrschender Paradigmen, die mit Brüchen in den Leitwerten und –zielen einhergehen (können und müssen)

Wandel

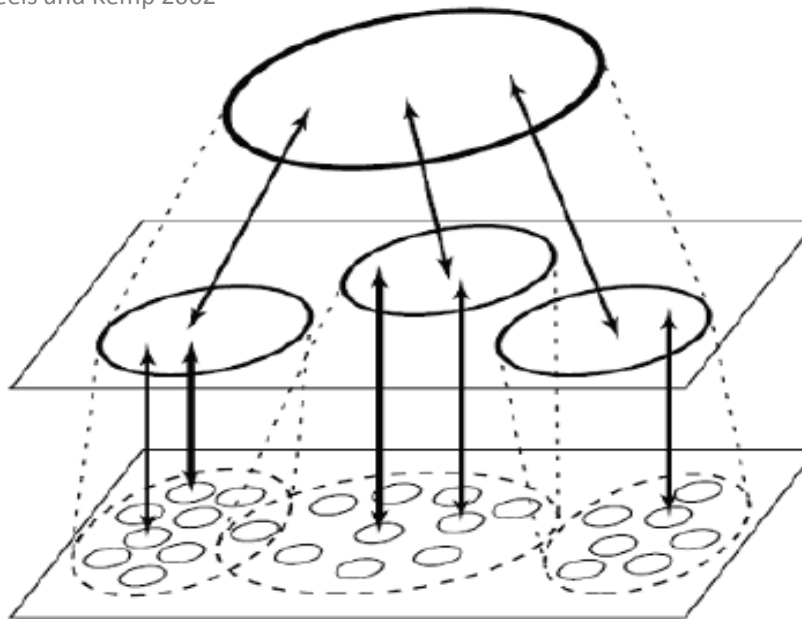
Anpassen
„lernfähig“

Neuausrichtung
des Systems

Systemische Veränderungen verstehen

Die Mehr-Ebenen-Perspektive der Transformationsforschung

Geels und Kemp 2002



Funktionale Ebenen eines gesellschaftlichen Systems

Makro-Ebene: sozio-technische „Landscape“

- kaum beeinflussbare, exogene Faktoren
- grundlegende globale Trends
- globale Regeln und Institutionen
- grundlegenden Rahmenbedingungen für strukturelle Veränderungen

Meso-Ebene: sozio-technische Regime

- Kognitive, regulative und normative Regeln, die von den dominanten Akteuren eines Regimes vorgegeben werden.
- dominante Strukturen, Kulturen, Routinen und Konventionen;
- Machtzentrum des Gesamtsystems: „dynamisch stabil“

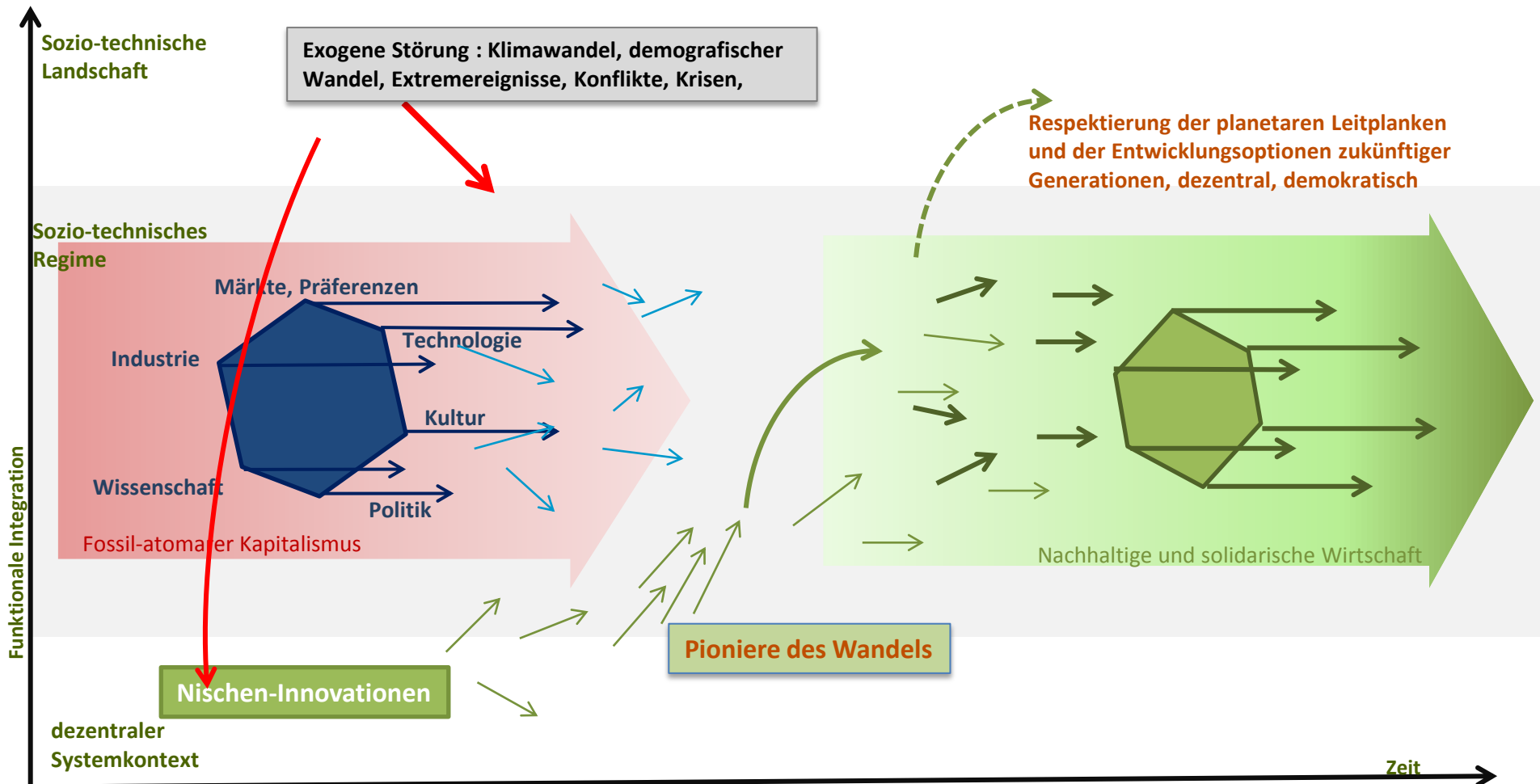
Mikro-Ebene: sozio-technische Nische

- kollektive und individuelle Akteure, Technologien und Routinen
- sozio-technische Innovationen

- ⇒ Analyse der Dynamiken zwischen den funktionalen Ebenen
- ⇒ Ableiten der Rolle der jeweiligen Ebene
- ⇒ Bestimmung von Mustern in Wandelprozessen

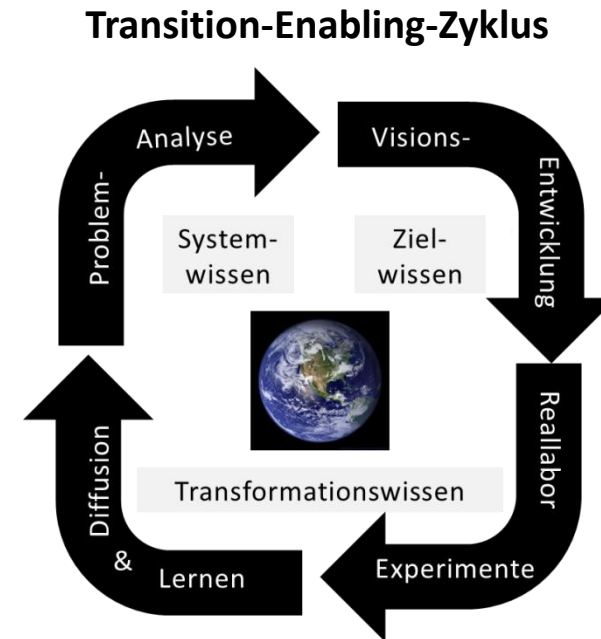
- ⇒ Übergang = radikaler, struktureller Wandel eines gesellschaftlichen Systems
- ⇒ Folge einer Ko-Evolution von ökonomischen, kulturellen, technologischen, ökologischen und institutionellen Entwicklungen auf unterschiedlichen Ebenen
- ⇒ Übergang ist das Ergebnis eines grundlegenden Wandels in Strukturen, Kulturen sowie Routinen und Konventionen eines Systems oder Subsystems

Systemische Veränderungen verstehen



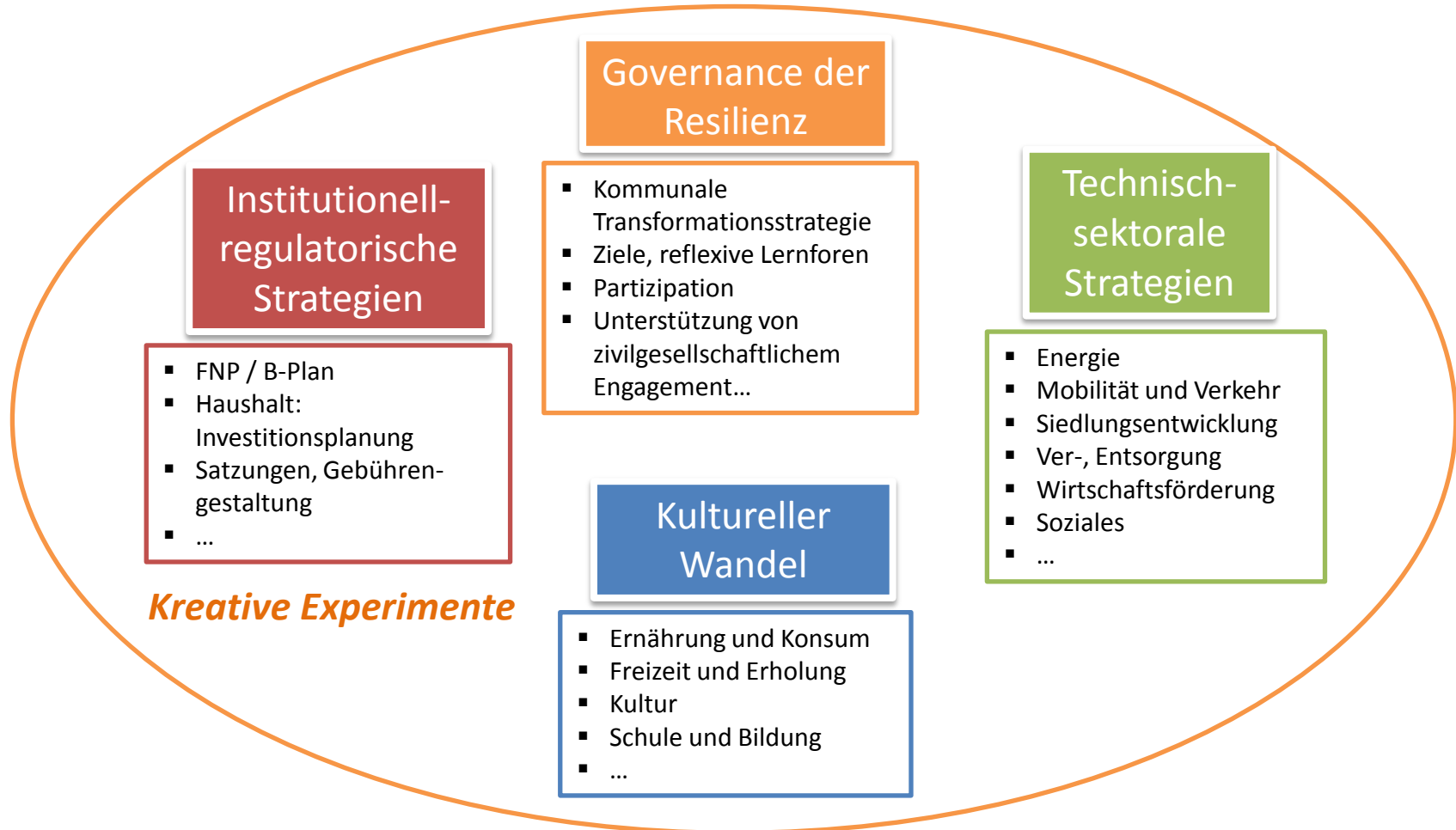
Grundlagen für lokale/regionale Transformationsstrategien

- Bestehende Pfade bewusst verlassen bzw. nicht mehr aktiv unterstützen
- Alternative Praktiken fördern „Pioniere des Wandels“ und „Nischen-Innovationen“ unterstützen
- „Transformations-Plattformen“ initiieren
- Selbstwirksamkeit erlebbar machen
- Lernforen eröffnen und Lernprozesse ermöglichen
- Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit betreiben („Denn sie tun nicht was sie wissen“ Anett Entzian 2015)
- Unterstützung einfordern



Schneidewind und Scheck 2013

Handlungsfelder einer resilienzorientierten Transformation



Ansatzpunkte in ländlichen Gemeinden Regionen

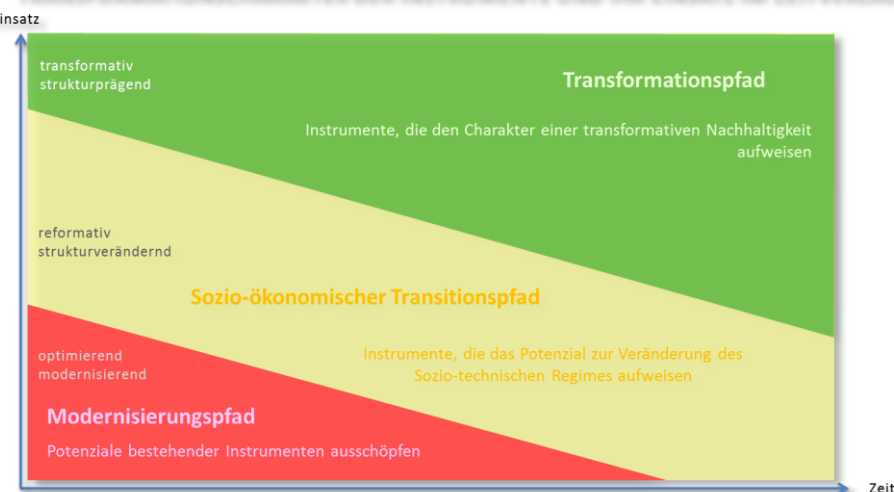
Förderprogramme

- Städtebauförderung
 - ISEK
- Ländliche Entwicklung
 - ILE/ILEK
 - Dorferneuerung
 - VC 2.0
- Ökomodellregion
- Regionalmanagement
- Bildung für Nachhaltige Entwicklung...

Inhaltliche Anknüpfungspunkte

- Postwachstumsökonomie (Befreiung vom Überfluss, Paech), reduktive Moderne (Welzer), De-Growth (Latouche), Konvivialismus...
- Transition-Town-Bewegung
- Ökonomie des Teilens (Sharing economy)
 - Car-sharing
- Nutzungsdauerverlängerung
 - Reparatur-Café
- Selbstversorgung, Regionalität, Ökologisierung der Nahrungsmittelproduktion
 - Solidarische Landwirtschaft, „Kartoffelkombinat“, Regionalwerke
 - Dorfladenbewegung
 - Slow-food, citta slow
- Innenentwicklung
- Wachstumsneutrale Unternehmen
- Gemeinwohlökonomie
- Regionalwährung
- Genossenschaften
 - Energieversorgung
 - Wohnen, Bauen, Versorgung
- Divestment
- Kultur, Bildung, Lernen...

TRANSFORMATIONSCONTEXT DER INSTRUMENTE UND IHR EINSATZ IM ZEITVERLAUF





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

TRANSFORMATIONSCHARAKTER DER INSTRUMENTE UND IHR EINSATZ IM ZEITVERLAUF

Einsatz

