

GEFÖRDERT VOM

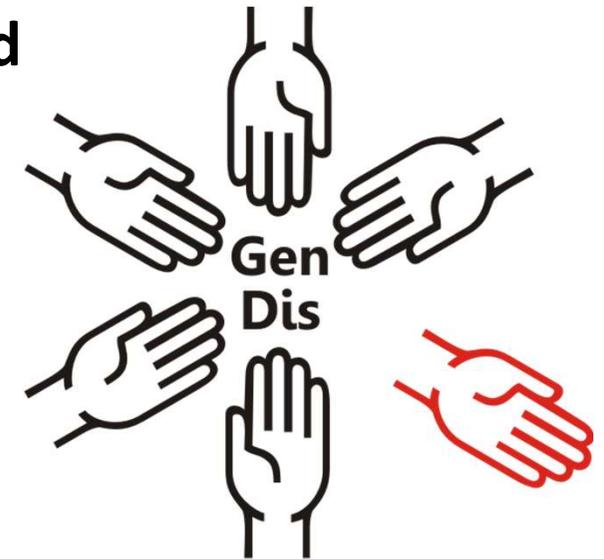


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Anja Sonnenburg

## Daseinsvorsorge regional geclustert – Wie gut sind Deutschlands Regionen aufgestellt?

Clusteranalyse zur Bereitstellung gesellschaftlich notwendiger Dienstleistungen in Deutschlands Regionen



Beitrag zur Fachtagung am 14.09.2022 in Göttingen

**SOFI**

Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen  
an der Georg-August-Universität

**GLIS**

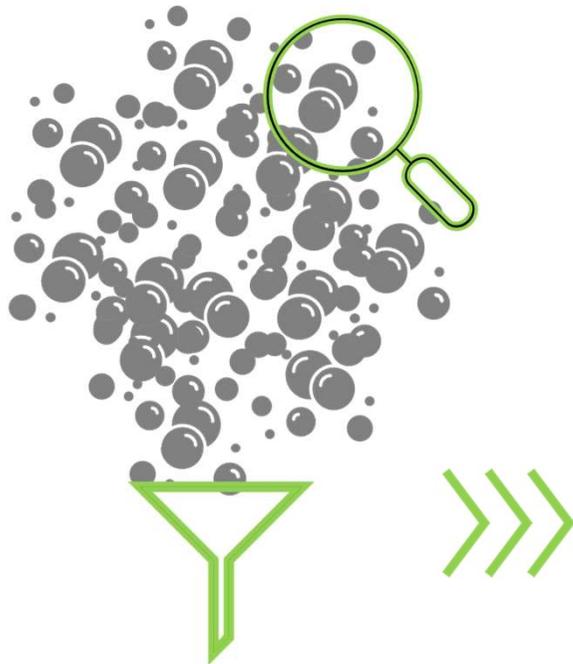
SPECIALISTS IN  
EMPIRICAL ECONOMIC  
RESEARCH

**bi**bb

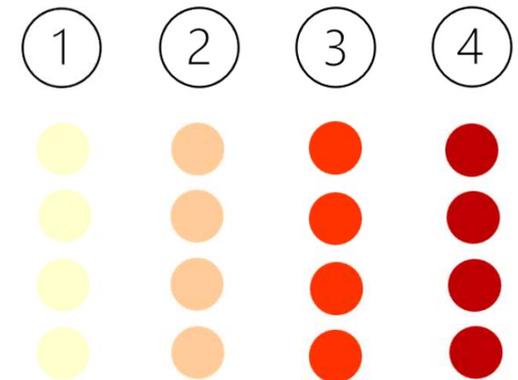
Bundesinstitut für  
Berufsbildung

# Methode Clusteranalyse

sortiert Regionen in Deutschland nach Merkmalen zu homogenen Gruppen



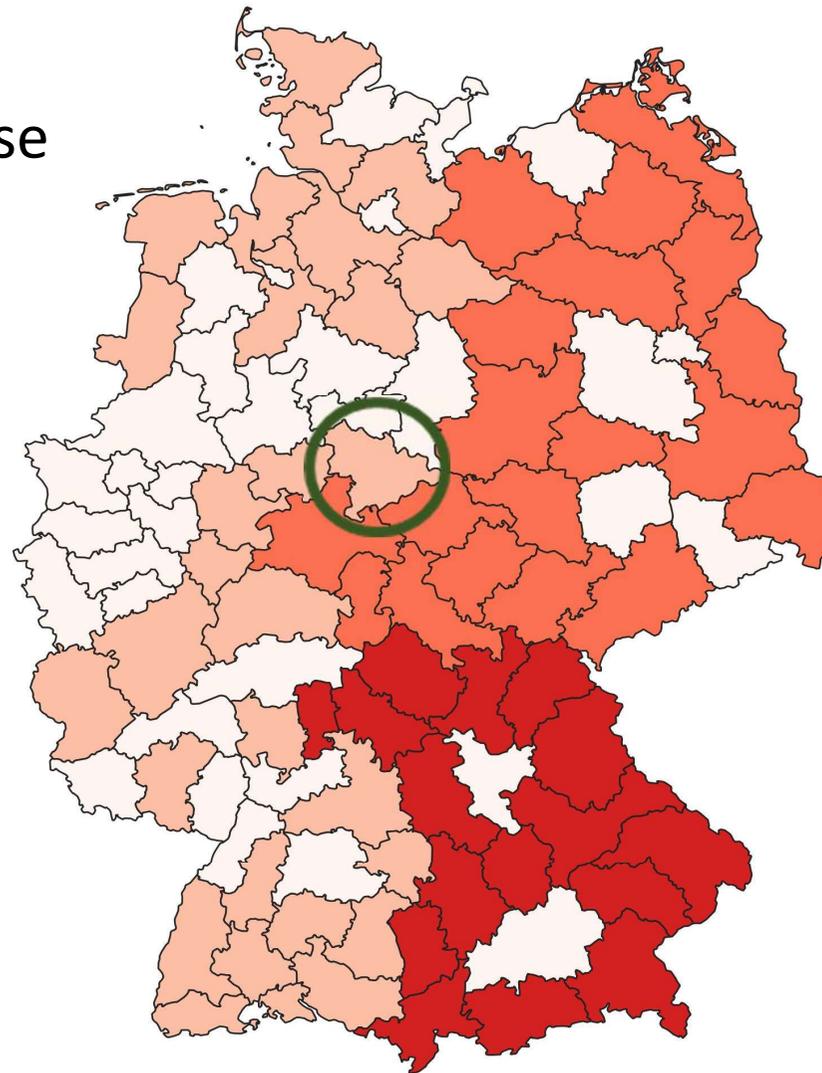
<b>Gesundheit &amp; Heime</b>	Apothekenversorgung Distanz in m, 2017
	Pflegeheimplätze je 100 Einwohner über 75 Jahre, 2017
	Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner, 2017
	Krankenhausbetten je 1000 Einwohner, 2017
	KiTa-Plätze je 100 Kinder unter 10 Jahre, 2020
<b>Erziehung &amp; Unterricht</b>	Allgemeinbildende Schulen je 1000 Einwohner 6 bis 19 Jahre, 2017
	Berufsbildende Schulen je 1000 Einwohner 15 bis 29 Jahre, 2017
	Hochschulen je 100.000 Einwohner 18 bis 29 Jahre, 2017
	Polizeidienststellen je 100.000 Einwohner, 2019
<b>Öffentliche Einrichtungen</b>	Amtsgerichte je 100.000 Einwohner, 2018
	Gemeindeverwaltungen je 100.000 Einwohner, 2017
	Jugendzentren je 1000 Einwohner 10 bis 17 Jahre, 2019
	Breitbandversorgung Haushalte mit 50 Mbit/s in %, 2017



# Karte Ergebnisse der Clusteranalyse



○ **Südniedersachsen**  
in Cluster 2



## Legende

Clusterzugehörigkeit der 96 ROR [96]

Cluster 1 [33]

Cluster 2 [28]

Cluster 3 [19]

Cluster 4 [16]

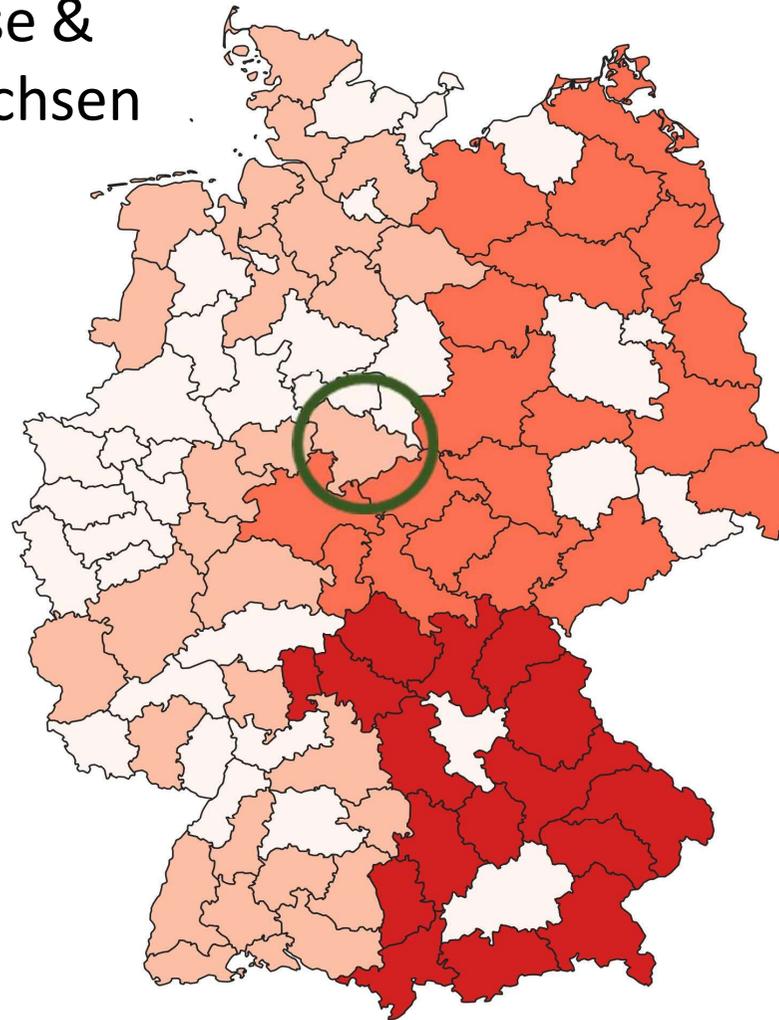
# Mittelwerte der Cluster



		stärkste Merkmalswerte				
	Merkmale	Cluster 1 „Gesundheits- cluster“	Cluster 2 „Durchschnitts- cluster“	Cluster 3 „Bildungs- cluster“	Cluster 4 „öffentliche Dienste-Cluster“	Durch- schnitt (bundesweit)
Gesundheit	Apothekenversorgung Distanz in m	976	1676	2091	1839	1555
	Pflegeheimplätze je 100 Einwohner über 75 Jahre	10,2	10,6	10,5	10,5	10,5
	Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner	66,5	53,1	59,9	54,7	59,3
	Krankenhausbetten je 1000 Einwohner	6,3	5,3	6,9	5,9	6
Erziehung & Bildung	KiTa-Plätze je 100 Kinder unter 10 Jahre	51,8	48	80,5	51,3	56,3
	Allgemeinbildende Schulen je 1000 Einwohner 6 bis 19 Jahre	2,4	2,9	3,4	3	2,8
	Berufsbildende Schulen je 1000 Einwohner 15 bis 29 Jahre	0,4	0,3	0,4	0,8	0,4
	Hochschulen je 100.000 Einwohner 18 bis 29 Jahre	6	4,6	5,9	3,4	5,1
Öffentliche Einrichtungen	Polizeidienststellen je 100.000 Einwohner	4,2	4,3	5	21,6	7,3
	Amtsgerichte je 100.000 Einwohner	0,7	1,2	1,2	0,7	0,9
	Gemeindeverwaltungen je 100.000 Einwohner	3,7	8,2	9,6	14,1	7,9
	Jugendzentren je 1000 Einwohner 10 bis 17 Jahre, 2019	2,1	2,1	4,2	2,1	2,5
	Breitbandversorgung Haushalte mit 50 Mbit/s in %	85,4	76,4	61,1	75,5	76,2

# Karte

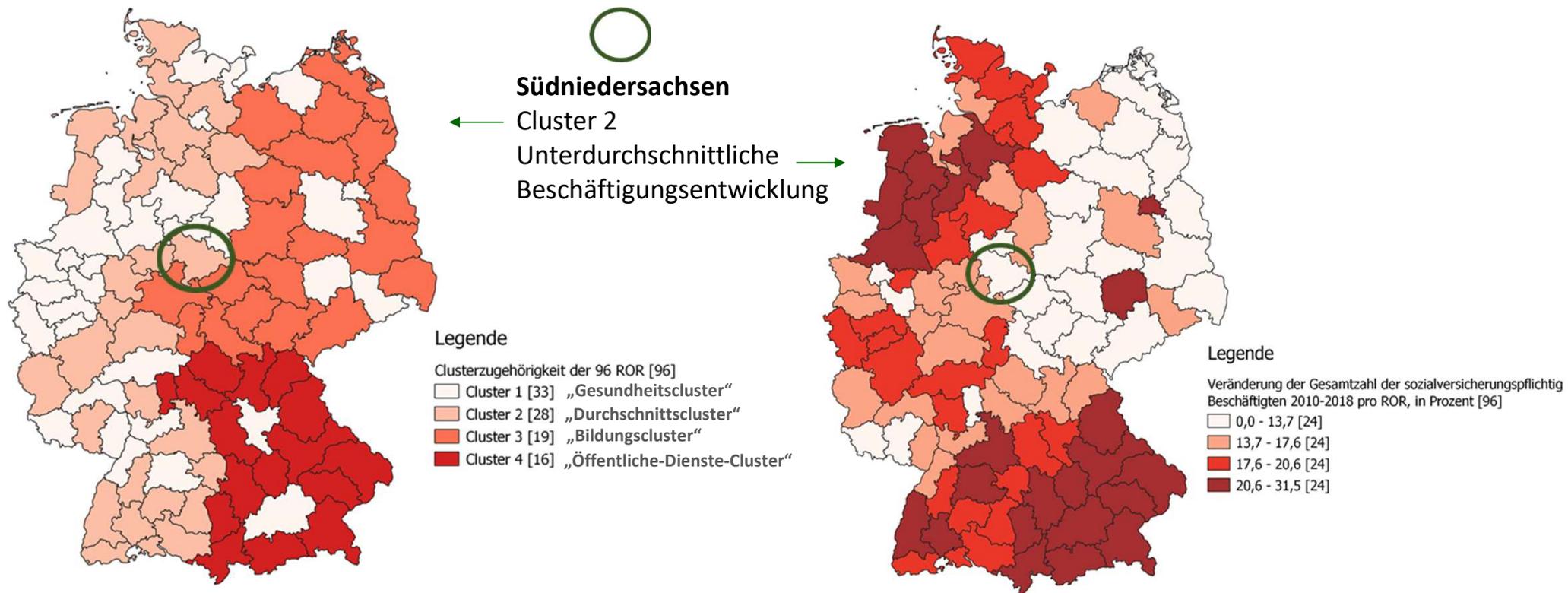
## Ergebnisse der Clusteranalyse & Charakteristika Südniedersachsen



### Legende

- Clusterzugehörigkeit der 96 ROR [96]
- Cluster 1 „Gesundheitscluster“
  - Cluster 2 „Durchschnittscluster“
  - Cluster 3 „Bildungscluster“
  - Cluster 4 „Öffentliche-Dienste-Cluster“

# Wie steht es um die wirtschaftliche Lage in den Regionen? Einordnung der Regionen anhand der Beschäftigungsentwicklung



# Gegenüberstellung: GenDis-Infrastruktur und wirtschaftliche Entwicklung



<b>Wirtschaftliche Entwicklung</b>	<b>Cluster 1 „Gesundheitscluster“ Anzahl der Regionen</b>	<b>Cluster 2 „Durchschnittscluster“ Anzahl der Regionen</b>	<b>Cluster 3 „Bildungscluster“ Anzahl der Regionen</b>	<b>Cluster 4 „öffentliche Dienst- Cluster“ Anzahl der Regionen</b>
Unterdurchschnittlich	4	2	17	1
Leicht unterdurchschnittlich	11	8	1	4
Leicht überdurchschnittlich	11	11	1	1
Überdurchschnittlich	7	7	0	10
<b>Ø-Wachstum 2010 bis 2018</b>	<b>19,4%</b>	<b>18,9%</b>	<b>8,4%</b>	<b>20,9%</b>

# Resümee



- Heterogenität der Ausstattungen
- Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen
  - Städte punkten im Gesundheitswesen
  - Ländlicher Raum teils schwach, teils mit Vorteilen bei öffentlichen Einrichtungen und in der Bildung
- Ostdeutschland mit „vererbter“ Infrastruktur – aber zunehmende Angleichung
- Ländliche Räume mit tendenziell größeren Herausforderungen, bei gleichzeitig schwächerer wirtschaftlicher Entwicklung
- Beispiel Südniedersachsen:  
im Durchschnitts-Cluster 2 bei unterdurchschnittlichem Beschäftigungswachstum

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



**SOFI** Soziologisches  
Forschungsinstitut  
Göttingen

 <http://www.sofi-goettingen.de/projekte/gesellschaftlich-notwendige-dienstleistungen-sicherstellen-ist-arbeit-am-gemeinwohl-attraktiv/projektinhalt/>

 <http://www.sofi-goettingen.de>

**GLIS** SPECIALISTS IN  
EMPIRICAL ECONOMIC  
RESEARCH

 <https://www.gws-os.com/de/>

 <https://www.linkedin.com/company/gws-institute-of-economic-structures-research/>

 [https://twitter.com/gws\\_research](https://twitter.com/gws_research)

**biBB**

 <https://www.bibb.de/>

# Back-Up

---



# Vorgehen in dieser Untersuchung



- **Ziel:** ermitteln, wie Regionen hinsichtlich ihrer Infrastruktur im Bereich der gesellschaftlich notwendigen Dienstleistungen aufgestellt sind
- **Literatur** sichten, die Forschungsstand zeigt (u.a. Teilhabeatlas, Heimatbericht)
- **Merkmale** einbeziehen, die das Angebot an relevanter Infrastruktur zeigen
- **Instrument:** Clusteranalyse zur Gruppierung von Regionen
  - Annahme einer heterogenen Gesamtheit an Regionen in Bezug auf die Ausstattung mit GenDis
  - auf Basis der 96 Raumordnungsregionen (ROR) Deutschlands
  - Region Süd-Niedersachsen wird durch die ROR Göttingen abgebildet

# Übersicht zu GenDis-Branchen und -Berufen



## ■ Gesundheitswesen, Heime und Sozialwesen

- Arzt- und Praxishilfe | Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe | Human- und Zahnmedizin | Psychologie, nichtärztliche Psychotherapie | Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde | Altenpflege | Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege
- Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe | Psychologie, nichtärztliche Psychotherapie | Altenpflege | Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege

## ■ Erziehung und Unterricht

- Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege | Lehrtätigkeit an allgemeinbildenden Schulen | Lehrtätigkeit berufsbildende Fächer, betriebliche Ausbildung, Betriebspädagogik | Lehr- und Forschungstätigkeit an Hochschulen | Lehrtätigkeit außerschulische Bildungseinrichtungen

## ■ Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung

- Polizei, Kriminaldienste, Gerichts-, Justizvollzug | Rechtsberatung, -sprechung und -ordnung | Verwaltung

# Methode der Clusteranalyse



- **Test auf Korrelation** aller Variablen, Reduktion von 37 auf 13 Variablen
- **Z-Transformation** ausgewählter Variablen
- Quantifizierung der Ähnlichkeiten mittels **Distanzmatrix** (Unähnlichkeitswerte bzw. Distanzwerte)
  - Quadrierte Differenzwerte werden addiert
  - quadrierte Euklidische Distanz
- **Hierarchisch-agglomeratives Verfahren**
  - Ausgangspunkt ist die feinste Partition (jede Region ein Cluster), Fusionierung der Objekte mit geringster Distanz
  - Complete-Linkage-Verfahren
- Ermittlung der **optimalen Clusterzahl** mittels „Elbow-Kriterium“ und Test von Mojena

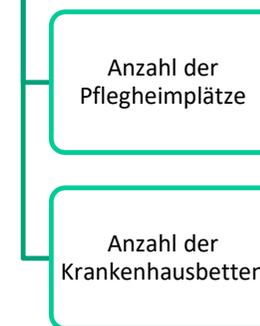


# Steckbrief Südniedersachsen in Cluster 2



Merkmale		Cluster 2 „Durchschnitts- cluster“	Südniedersach- sen
Gesundheit	Apothekenversorgung Distanz in m	1676	1611
	Pflegeheimplätze je 100 Einwohner über 75 Jahre	10,6	14,4
	Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner	53,1	39,2
	Krankenhausbetten je 1000 Einwohner	5,3	7,6
Erziehung & Bildung	KiTa-Plätze je 100 Kinder unter 10 Jahre	48	48
	Allgemeinbildende Schulen je 1000 Einwohner 6 bis 19 Jahre	2,9	3,1
	Berufsbildende Schulen je 1000 Einwohner 15 bis 29 Jahre	0,3	0,2
Öffentliche Einrichtungen	Hochschulen je 100.000 Einwohner 18 bis 29 Jahre	4,6	5
	Polizeidienststellen je 100.000 Einwohner	4,3	7,4
	Amtsgerichte je 100.000 Einwohner	1,2	1,7
	Gemeindeverwaltungen je 100.000 Einwohner	8,2	6,8
	Jugendzentren je 1000 Einwohner 10 bis 17 Jahre, 2019	2,1	3,1
Breitbandversorgung Haushalte mit 50 Mbit/s in %		76,4	78,3

## Stärken



## Schwächen



# Literatur (1)



## ■ BMI Heimatbericht

- Ziel: gleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschlands Regionen messen
- Indikator Siedlungs- und Infrastruktur: Angebot von Infrastruktureinrichtungen („klassische Beispiele einer guten Daseinsvorsorge“) sowie leistungsstarke Breitbandversorgung, Reisezeit nächstes Mittelzentrum und Bevölkerungspotenzial
- Erreichbarkeiten ÖPNV-Haltestellen, Krankenhäusern und Pflegeplätzen, Grund- und Sekundarschulen, Banken, Post und Polizei.
- Regionen sind unterschiedlich vom demografischen Wandel betroffen und stehen ungleichen Herausforderungen bevor
- Viele besonders ungünstig ausgestattete Kreise befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, in Schleswig-Holstein, im westlichen Rheinland-Pfalz, in Nordhessen und in Ostbayern. Auch andere Teile Bayerns und Niedersachsens haben eine vergleichsweise ungünstige Ausstattung. Die Karte zeigt, dass in diesem Themenfeld besonders viele periphere Landkreise eine deutlich ungünstige Situation haben und dass Deutschland bei den hier verwendeten Merkmalen besonders stark auseinanderfällt.

## ■ BBSR Regionalstrategie Daseinsvorsorge

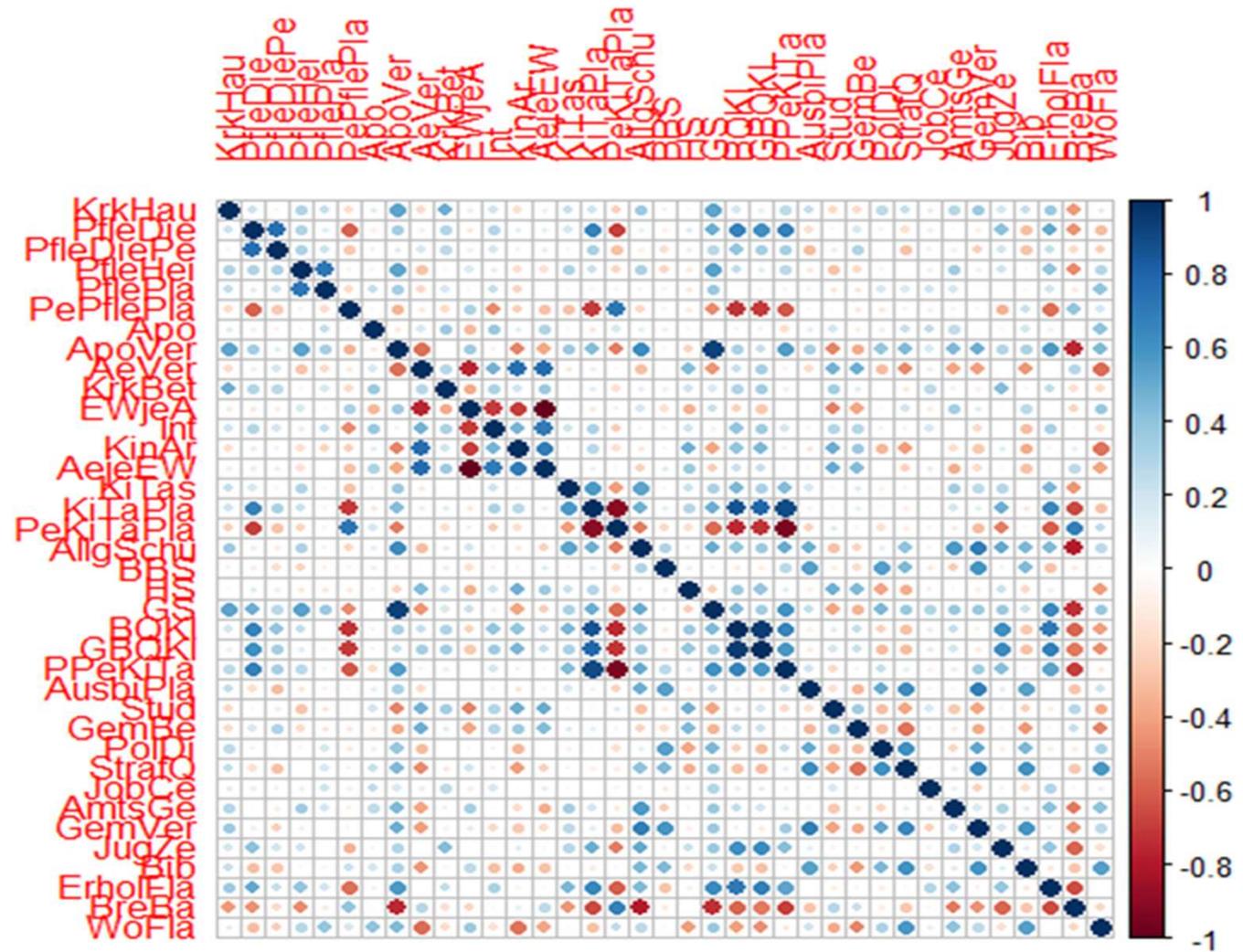
- Angebot Infrastruktureinrichtungen wird Nachfragepotenzialen (Altersgruppen, voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung etc) gegenübergestellt
- In ländlichen Räumen trifft demografische Entwicklung auf geringere Dichte an Infrastruktureinrichtungen, Schließungen stehen im Raum, Rückgänge bei Nutzerzahlen stehen bevor
- Kennzahlen zur Messung der Versorgungsqualität als Standortqualität, Bildungs-, Dienstleistungs- und Versorgungsqualität (Schulen, KITAs, Ärzte, Apotheken, Breitbandversorgung, Lebensmittelversorgung)
- Typisierung auf Gemeinde- oder Ortsteilebene für ausgewählte Regionen
- Erweiterung durch qualitative Bedarfsanalysen, da Richtwerte von durchschnittlichen Bedürfnissen ausgehen, und damit Identifikation von unbefriedigten Bedarfen

# Literatur (2)



- Berlin Institut: Teilhabeatlas Deutschland ungleichwertige Lebensverhältnisse, Teilhabeanalyse für die Beurteilung von Gleichwertigkeit
  - Verfügbares Geld der Haushalte, finanzielle Spielräume der Kommunen, um KITA oder Spielplätze zu betreiben, wie sind Supermärkte, Spielplätze oder Oberschule erreichen
  - Demografische, sozioökonomische, strukturelle Indikatoren, größeres Spektrum an Indikatoren
  - Versorgung in Städten meist besser
  - Versorgungsindikator mit Erreichbarkeitenmessung führt zur starken Unterscheidung Stadt/Land

# Korrelations- prüfungen aller 37 verfügbaren Variablen





# Korrelationen der 13 ausgewählten Variablen

