

## **Nicht-institutionelle Randbedingungen für einen nachhaltigen Stadt-Land-Nexus**

**Ergebnisse von AP 3.1 im Rahmen des  
UFOPLAN Vorhabens FKZ 3715 75 122 0**

*ENTWURF – Bitte noch nicht zitieren*

von

Franziska Wolff, Linda Mederake, Daniel Bleher  
Öko-Institut e.V., Freiburg – Darmstadt – Berlin

Öko-Institut e.V., Büro Berlin, Schicklerstr. 5-7, 10117 Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

November 2017

UFOPLAN Projekt FKZ: 3715 75 122 0  
Gefördert von



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	4
Tabellenverzeichnis .....	4
Abstract .....	5
Zusammenfassung.....	6
1 Einleitung und Ziele von AP 3.1 .....	8
2 Einflussfaktoren auf Stadt-(Um)Land-Beziehungen .....	9
2.1 (Natur-)Räumliche Faktoren .....	9
2.2 Soziokulturelle Faktoren .....	11
2.3 Ökonomische Faktoren.....	14
2.3.1 Privathaushalte .....	14
2.3.2 Städtische & regionale Ökonomie.....	14
2.4 Infrastrukturelle Faktoren.....	16
2.5 Technologische Faktoren: Fokus Digitalisierung.....	17
3 Fazit und Schlussfolgerungen .....	19
4 Literaturverzeichnis .....	20

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht unterschiedlicher Cluster nicht-institutioneller Einflussfaktoren .....	8
--	---

## **Abstract**

Im Rahmen dieses Kurzberichts werden fünf Cluster von nicht-institutionellen Einflussfaktoren vorgestellt, die das Verhältnis von Stadt und Land prägen, ohne dass sie selbst den Charakter von Regelungen haben. Zusätzlich wird untersucht, ob diese Faktoren die nachhaltige Gestaltung von Stadt-(Um)Land-Beziehungen positiv oder negativ beeinflussen können.

## Zusammenfassung

Nicht-institutionelle Einflussfaktoren wirken sich fördernd oder hemmend auf die Gestaltung nachhaltiger Stadt-(Um)Land-Beziehungen aus, ohne dass sie selbst den Charakter von Regelungen haben. Sie lassen sich in fünf Cluster unterteilen: (1) (natur-)räumliche Faktoren, (2) soziokulturelle Faktoren, (3) ökonomische Faktoren, (4) infrastrukturelle Faktoren und (5) technologische Faktoren (hier im Fokus: Digitalisierung).

Zu den (natur)räumlichen Faktoren gehören geographische Lage, räumliche Distanz, naturräumliche Ausstattung, Verfügbarkeit von Ressourcen, Energie- und Stoffflüsse sowie die Landschaft und ihre Ökosystemleistungen. Anders als andere nicht-institutionelle Einflussfaktoren können diese politisch nicht beeinflusst werden.

Das Cluster der soziokulturellen Faktoren beinhaltet Lebensstile, Stereotype, regionale Identitäten, Werte und Normen, gesellschaftliche und politische Einstellungen, soziale Netzwerke sowie die Demografie bzw. Bevölkerungsstruktur. Hier zeigt sich, dass gemeinsame Bedürfnisse und Ziele zentral für eine erfolgreiche Gestaltung („Governance“) des Stadt-(Um)Land-Nexus‘ sind. Dafür müssen Stereotype überwunden werden. Auch die Herausbildung eines Regionalbewusstseins ist von großem Vorteil. Schwierigkeiten ergeben sich durch Werte und Einstellungen, die sich negativ auf die Kooperationsbereitschaft von Menschen auswirken, so z.B. rechte Einstellungen, die mit abnehmender Gemeindegröße signifikant zunehmen.

Zu den ökonomischen Faktoren zählen Einkommenssteigerungen auf Haushaltsebene sowie unterschiedliche Faktoren auf der Ebene der städtischen und regionalen Ökonomie. Beispielsweise wirken sich ein starkes finanzielles Leistungsgefälle zwischen Stadt und Umland und eine große Diskrepanz in der wirtschaftlichen Struktur hemmend auf Stadt-Land-Kooperationen aus, da hierdurch eine wechselseitige Beziehung und die Begegnung auf Augenhöhe erschwert werden. Fördernd für die nachhaltige Gestaltung des Stadt-(Um)Land-Nexus‘ ist eine Rahmung („Framing“) der Landwirtschaft als Kraft der territorialen Entwicklung einer Region, im Gegensatz zu einem rein sektoralen Fokus auf Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor.

Im Cluster „Infrastrukturen“ spielen das Vorhandensein technischer Infrastrukturen, die sinkenden Entfernungskosten für Transport und Kommunikation und Pendlerverflechtungen eine Rolle. Im Kontext nachhaltiger Stadt-(Um)Land-Wechselwirkungen sind besonders (raumüberwindende) Infrastrukturen zentral, um regionale Wertschöpfung zu stärken und Stoffkreisläufe weitestgehend zu schließen. Pendlerverflechtungen wirken sich ambivalent auf eine nachhaltige Gestaltung des Stadt-(Um)Land-Nexus‘ aus. Zum einen können Pendlerverflechtungen als Ausdruck lokaler wirtschaftlicher Integration und gegenseitiger Abhängigkeit interpretiert werden. Zum anderen verbinden technische Infrastrukturen, die es für Pendlerströme braucht, nicht nur städtische und ländliche Räume miteinander, sondern sie durchqueren vielfach auch ländliche Bereiche mit negativen Effekten wie Flächenverbrauch, Habitatzerschneidung und Umweltbelastungen.

Im Feld der technologischen Faktoren fokussieren wir auf Digitalisierung. Die bisherige Forschung hierzu thematisiert vor allem die Qualität des Internetzugangs bzw. die digitale Kluft zwischen urbanen und ländlichen Räumen. Die fehlende Versorgung ländlicher Regionen mit schnellen Internetverbindungen ist dabei problematisch, weil diese gemeinsam mit anderen Informations- und Kommunikationstechnologien einen wesentlichen Zugang in die heutige Wissensgesellschaft bilden. Außerdem könnte das Internet gerade für ländliche Regionen einen hohen Nutzen bieten, da schnelle Internetanbindung die Dezentralisierung und Flexibilisierung von Tätigkeiten (Telearbeit) und Dienstleistungsangeboten erlaubt, die Versorgung in anderen Bereichen (e-commerce, e-governance, öffentlicher Nahverkehr etc.) sicherstellt und damit eine Revitalisierung abgelegener Orte ermöglichen kann.

Alles in allem zeigt die Literaturanalyse, dass in der bisherigen Forschung nicht-institutionelle Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Stadt-(Um)Land-Governance noch nicht systematisch betrachtet wurden. Dennoch lassen sich erste Aussagen zu Erfolgsfaktoren und Hemmnissen für einen nachhaltigen Stadt-Land-Nexus treffen. Außerdem lässt die Analyse erkennen, dass einzelne Faktoren vielfach miteinander zusammenhängen. Diese Interdependenzen sollten in der Praxis beachtet werden, um der Komplexität der Stadt-Land-Beziehungen gerecht zu werden.

## 1 Einleitung und Ziele von AP 3.1

Ein besonderes Interesse von Arbeitspaket 3 liegt auf der Frage, welche Faktoren das Verhältnis von Stadt und Land prägen. Dafür beschäftigt sich AP 3.1 mit nicht-institutionellen („non-governance“) Randbedingungen für einen nachhaltigen Stadt-Land-Nexus. Konkret gemeint sind damit Faktoren, die auf das Verhältnis von Stadt und (Um-)Land und auf die Gestaltung von nachhaltigen Stadt-(Um)Land Beziehungen einwirken, ohne dass sie selbst den Charakter von Regelungen haben. Sie umfassen u.a. naturräumliche, soziokulturelle und ökonomische Faktoren sowie Infrastrukturen und Technologien. Institutionelle Rahmenbedingungen für Stadt-(Um)Land-Beziehungen sowie konkrete Instrumente werden in AP 3.2. vertieft behandelt.

Im Rahmen dieses Kurzberichts werden unterschiedliche Cluster nicht-institutioneller Faktoren, die Stadt-(Um)Land Beziehungen positiv oder negativ beeinflussen können, näher vorgestellt. Dafür wurden ausgehend von den fünf Nachhaltigkeitsschwerpunkten des RUN-Vorhabens in einem ersten Schritt relevante nicht-institutionelle Einflussfaktoren auf den Stadt-Land-Nexus identifiziert und in einem zweiten Schritt geclustert. Einen Überblick über die fünf identifizierten Cluster von Faktoren gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Übersicht unterschiedlicher Cluster nicht-institutioneller Einflussfaktoren

Cluster	Einflussfaktoren
(Natur-)Räumliche Faktoren	Geographische Lage Räumliche Distanz Naturräumliche Ausstattung Verfügbarkeit von Ressourcen Energie- und Stoffflüsse Landschaft & ihre Ökosystemleistungen
Soziokulturelle Faktoren	Werte und Normen Unterschiedliche Lebensstile bzw. Angleichung der Lebensstile Stereotypen Regionale Identität Soziale Netzwerke Demografie/Bevölkerungsstruktur
Ökonomische Faktoren a) Privathaushalte b) Städtische und regionale Ökonomie	a) Einkommen(ssteigerung) b) Wirtschaftskraft der Stadt Finanzielles Leistungsgefälle Stadt/Land Bodenpreise Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor Integration regionaler Wirtschaft
Infrastrukturen	Vorhandensein technischer Infrastrukturen Sinkende Entfernungskosten für Transport und Kommunikation Pendlerverflechtungen
Technologische Faktoren (Fokus: Digitalisierung)	Internetzugang Verkehrstelematik

Quelle: eigene Darstellung

Wichtig zu beachten ist, dass sich viele der vorgestellten Faktoren gegenseitig beeinflussen. So wirkt sich z.B. ein verändertes Mobilitätsverhalten – aufgrund sinkender Entfernungskosten – sowohl auf Wohnortpräferenzen, als auch auf Freizeit- und Erholungsmuster aus. Die im Weiteren vorgenomme-

ne Kategorisierung der Faktoren in Cluster erfolgt daher aus konzeptionellen Überlegungen zum besseren Verständnis. In der Realität überlagern sich verschiedene Faktoren und verstärken sich oft gegenseitig.

Neben dem breiten Blick auf generelle Einflussfaktoren identifiziert das Kapitel nicht-institutionelle Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für die Gestaltung eines nachhaltigen Stadt-(Um)Land-Nexus', soweit dazu Hinweise in der bestehenden Literatur zu Stadt-(Um)Land Beziehungen zu finden waren.

Die Identifizierung relevanter nicht-institutioneller Randbedingungen erfolgte mittels einer Literaturauswertung. Die meisten der gefundenen Literaturquellen beziehen sich auf Stadt-(Um)Land Beziehungen in Europa. In Einzelfällen werden allerdings auch Literaturhinweise zu Stadt-(Um)Land-Beziehungen im außereuropäischen Kontext berücksichtigt.

## 2 Einflussfaktoren auf Stadt-(Um)Land-Beziehungen

### 2.1 (Natur-)Räumliche Faktoren

Eine zentrale Randbedingung für einen nachhaltigen Stadt-Land-Nexus bilden (natur-)räumliche Faktoren, die sich auch durch politische Gestaltungs-Aktivitäten nicht verändern lassen.

Zunächst spielt **räumliche Entfernung** zwischen Stadt und Umland-Kommunen für eine erfolgreiche Stadt-(Um-)Land Governance eine entscheidende Rolle (Spellerberg 2008, S. 25–26). So ist z. B. die räumliche Nähe zu Teilnehmenden essentiell für die Etablierung eines Netzwerks für Solidarische Landwirtschaft („Community-Supported Agriculture“, CSA<sup>1</sup>). Weil die überwiegende Zahl von CSA-Interessierten im urbanen Raum lebt, ist es für die Produzenten und Produzentinnen entscheidend, stadtnah produzieren zu können (Wellner und Theuvsen 2016, S. 68).

Auch die Ergebnisse von Lackey et al. (2002, S. 149) zeigen, dass sich in Siedlungen, die geographisch weit entfernt von ihren Nachbargemeinden liegen, wenig Möglichkeiten zur Interaktion bieten und sich damit kaum oder keine wechselseitigen Abhängigkeiten ergeben. Diese Isolation kann ein großes Hindernis für interkommunale Zusammenarbeit im Rahmen von Stadt-Umland-Verknüpfungen sein. Hinzu kommt, dass gerade in peripherer Lage und bei dünner Besiedelung ganz andere Lebensbedingungen und Probleme vorherrschen als in stadtnahen, prosperierenden Dörfern oder eben Städten (Neu und Nikolic 2014, S. 199). Dies macht es schwierig, gemeinsame Ziele und Vorstellungen zu entwickeln.

Zu den naturräumlichen Faktoren zählen **Klima, Relief, Wasserhaushalt, Boden, der geologische Bau und Vegetation**. Die naturräumliche Ausstattung kann sich fördernd oder hemmend auf Stadt-Land-Verknüpfungen auswirken. Eine große Reliefenergie ist beispielsweise nachteilig für die Verkehrserschließung eines Teilraumes und kann damit die Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten und die gemeinsame Bereitstellung integrierter Infrastrukturen erschweren. Gleichzeitig erfordert die Lage von landwirtschaftlichen Betrieben in entlegenen Alpinregionen eine extensive Landbewirtschaftung, einen regionalen Fokus bei der Vermarktung und eine möglichst direkte Verbindung zwischen Produzenten und Konsumenten (Wellner und Theuvsen 2016, S. 68–69). Eine große Reliefenergie bedeutet möglicherweise auch, dass viel Wasserenergie zur Verfügung steht, was für die regionale Energieversorgung vorteilhaft ist.

---

<sup>1</sup> Das Grundprinzip der CSA ist, dass sich eine solidarische Gemeinschaft aus Produzenten und Konsumenten die Kosten und die Erzeugnisse sowie das Risiko, das aus der Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes entsteht, teilen (Wellner und Theuvsen 2016, S. 66).

Die natürliche Ressourcenausstattung entscheidet also darüber, inwieweit ein Potential für regionale **Energie- und Ressourcenflüsse** besteht. Ein Beispiel hierfür ist auch die Bodengüte, die sich regional unterscheidet und damit direkten Einfluss auf die Produktion regionaler Lebensmittel hat. Allerdings argumentieren Wiesmann et al. (2015, S. 75), dass der naturräumliche Kontext in Form von agrarischen Gunst- oder Ungunsträumen für den Erfolg von Direktvermarktungszusammenschlüssen nicht entscheidend ist. Auch Prové et al. (2016, S. 20) kommen in ihrer Studie zur Governance urbaner Landwirtschaft zu dem Schluss, dass das „*urban layout*“ kein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Etablierung städtischer Nahrungsmittelproduktion ist.

Die natürliche Ressourcenausstattung im städtischen Umland ist auch insofern für die Energie- und Stoffflüsse zwischen Stadt und Land zentral, weil die massenmäßig wichtigsten Güter (Wasser, Luft und Massenrohstoffe) in der Regel aus dem unmittelbaren Umland der Stadt stammen. Städte können dabei als offene Systeme gesehen werden, deren Energie- und Stoffhaushalt sowohl in der Versorgung als auch in der Entsorgung mit dem Hinterland über ihren Stoffwechsel verknüpft sind. Als Hinterland werden jene ländlichen und industrialisierten Regionen außerhalb der Stadtgrenzen bezeichnet, die Ressourcen für Städte bereitstellen und ihre (festen, flüssigen und gasförmigen) Abfälle aufnehmen. Historisch gesehen war die Rolle des Hinterlandes vor allem diejenige des *Versorgers*. Das bedeutet, dass die **Verfügbarkeit von Ressourcen** die Entwicklungsmöglichkeiten von Städten bestimmte. Heute wird die Bedeutung des Hinterlandes als *Entsorger* aber immer wichtiger, also die **Verfügbarkeit von Senken** (Obernosterer et al. 2000, S. 67).

Ein **Beispiel** für den Einfluss von Stoffflüssen auf den Rural-Urban-Nexus und die Frage der Nachhaltigkeit sind die mit der **Ernährung** verbundenen Aktivitäten im Stadt-(Um)Land-Nexus: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im städtischen Umland können hohe Stickstoffemissionen im Grundwasser verursachen und damit Probleme bei der Trinkwasserversorgung erzeugen. Stickstoff kann auch zur Eutrophierung von Gewässern im Umland und mehrdarüber hinaus beitragen. Stickstoffemissionen könnten jedoch durch geänderte landwirtschaftliche landwirtschaftliche praktikenPraktiken (z.B. ökologische Bewirtschaftung), geänderte Ernährungsgewohnheiten (insbesondere weniger Fleischverzehr) oder den Einkauf regionaler, ökologischer Produkte verringert werden. Damit können das Kaufverhalten und die Ernährungsgewohnheiten der Stadt die Stickstoffemissionen im Umland beeinflussen (Obernosterer et al. 2000, S. 70).

Im Vergleich zum Naturraum (um den es bis hierher ging) wird der Begriff **Landschaft** breiter gefasst und stellt das Zusammenwirken von Naturraum und Flächennutzung dar (BHU 2010, S. 7). Damit ist Landschaft mehr als nur die Gesamtheit ihrer einzelnen materiell-physischen Komponenten. Hier bietet das Konzept der **Ökosystemleistungen** eine Möglichkeit, die Verbindungen zwischen der Landschaft als Ökosystem und den darin stattfindenden ökologischen wie auch sozialen Prozessen zu beleuchten. So erbringen (Kultur-) Landschaften direkte Leistungen wie die Erzeugung von Lebensmitteln oder Nutzholz, aber auch indirekte Leistungen, wie die Regulierung des regionalen Klimas, die Speicherung von CO<sub>2</sub>, den Schutz vor Überschwemmungen durch Wasserrückhalt, sowie kulturelle Leistungen für Freizeit, Tourismus und Naherholung (Plieninger et al. 2010, S. 187).

Landschaft wird von Menschen zum einen als Kulisse geschätzt, d.h. die Ästhetik und empfundene Schönheit der Landschaft spielt eine wichtige Rolle. Zum anderen ist die Attraktivität für bestimmte Freizeitbeschäftigungen, z.B. Ski- oder Kanufahren oder Bergwandern, auch eng mit dem Landschaftspotenzial<sup>2</sup> und mit der naturräumlichen Ausstattung einer Landschaft verknüpft.

---

<sup>2</sup> Landschaftspotential ist das Vermögen der Landschaft, gesellschaftlich nutzbare Leistungen zu erbringen und ökologische (Regulationsfunktionen), ökonomische (Produktionsfunktionen) und soziale Funktionen (Lebensraumfunktionen) zu übernehmen.

## 2.2 Soziokulturelle Faktoren

Im Cluster der soziokulturellen Faktoren adressieren wir Lebensstile, Stereotype, regionale Identitäten, Werte und Normen, gesellschaftliche und politische Einstellungen, soziale Netzwerke sowie die Demografie bzw. Bevölkerungsstruktur.

Städtische und ländliche **Lebensstile**<sup>3</sup> gleichen sich an. Gründe dafür sind u.a. (Höflehner und Meyer 2016, S. 148):

- ▶ Urbanisierungsprozesse,
- ▶ die Veränderung traditioneller Dorfgemeinschaften durch Migration, Modernisierungs- und Individualisierungstendenzen,
- ▶ der Bedeutungsverlust bäuerlicher Lebensweisen sowie
- ▶ die vereinheitlichenden Einflüsse von Globalisierung, Internet und Massenmedien.

Dennoch sind in der Bevölkerung weiterhin Assoziationen zum typisch dörflichen Leben präsent, die sich seit Jahrzehnten kaum verändert haben und – trotz unterschiedlicher Typen peripherer Räume – **stereotypischen Mustern** folgen. Dabei wird das Rurale entweder romantisch verklärt oder im Gegenteil mit negativen Assoziationen verbunden (Durrer Eggerschwiler 2014, S. 15). Auf der einen Seite werden ländliche Räume häufig als ruhige, naturnahe, malerische Kulturlandschaften mit intakten Dorfgemeinschaften romantisiert, ganz im Sinne des Sprichworts „Das Land ist das Herz, die Stadt ist das Hirn“. Ein Indiz dafür ist z.B. die „ungeheure Auflagenstärke“ der *LandLust* mit rund 1 Million verkauften Exemplaren pro Ausgabe (Neu und Nikolic 2014, S. 253). Auch Bodenständigkeit, das Leben in Familie und die Hochachtung der Alteingesessenen werden häufig mit dem Leben „auf dem Land“ in Verbindung gebracht. Auf der anderen Seite wird die „Provinz“ gedanklich oft mit einer starken Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr, einer zunehmend alternden Bevölkerung, einem verringerten Dienstleistungs- und Kulturangebot sowie einer hohen sozialen Kontrolle assoziiert (Neu und Nikolic 2014, S. 199; Höflehner und Meyer 2016, S. 149–150). Umgekehrt wird städtisches Leben mit einer Vielfalt von Kulturen und Subkulturen, neuen Trends, hochwertigen Angeboten, Machtpositionen und einer großen Dichte unterschiedlicher Menschen in Verbindung gebracht (Neu und Nikolic 2014, S. 199). Solche Stereotype sind in gewissem Maße länderspezifisch – so weichen die Stadt-Land-Stereotype in Deutschland von denen in einem stärker religiös geprägten oder weniger industrialisierten Land sicherlich ab<sup>4</sup>; wichtig ist jedoch, dass abweichende Stereotype zu „Stadt“ und „Land“ weltweit existieren.

### Erfolgsfaktor: Regionalbewusstsein

Im deutschen Kontext wird seit Jahren eine steigende Nachfrage nach regionalen Produkten beobachtet (Nitsche und Figiel 2016, S. 17; Heinze et al. 2014, S. 1). Die Forschung zeigt, dass Verbraucherinnen und Verbraucher unterschiedliche Inhalte mit „Regionalität“ verbinden, damit aber häufig eine Sehnsucht der Menschen nach Harmonie, Gemütlichkeit, Heimatnähe und Identität verbunden ist. Für die Konsumenten sind deshalb die Lokalisierung der Produktherkunft und die Nähe zwischen Produktion und Vermarktung (z.B. Landwirtschaft und Verarbeitung, Anbieter und Verbraucher) wesentlich. Es wird aber häufig nicht nur die Herkunft beachtet, sondern – oft implizit – auch das Eingebunden sein der Lebensmittel und

<sup>3</sup> Lebensstile werden definiert als „gruppenspezifische Verhaltensweisen und kulturelle Geschmacksmuster, die expressiver Ausdruck unterliegender Werthaltungen sind und eine gewisse Stabilität im Lebenslauf erlangt haben. Die Lebensstilausprägungen gehen vor allem auf die soziale Herkunft, biographische Erfahrungen, Bildungswege und Persönlichkeitsmerkmale zurück. Lebensstilgruppen geben angesichts von Individualisierungserfordernissen Orientierung, sie stabilisieren die Identität und dienen der Abgrenzung von anderen Gruppen“ (Neu und Nikolic 2014, S. 201).

<sup>4</sup> Z.B. wird in Frankreich, das noch stärker landwirtschaftlich geprägt ist als Deutschland, die (intensive) Landwirtschaft als „mit der Umwelt im Einklang stehend“ stark idealisiert genauso wie das Bild des Bauers, der mit seinem Land tief verbunden sei (Poulot 2010, S. 75).

Speisen in regionale Traditionen und Brauchtümer, die mit soziokulturellen Orientierungen und Sinnstiftung verknüpft werden (Weiss 2007, S. 191–192). Eng verbunden mit einem Regionalbewusstsein ist auch die Identifikation der in einem Gebiet lebenden Menschen mit dieser Region. Nicht zuletzt wird die Region als Heimat aufgefasst, mit der sich Menschen besonders verbunden fühlen und zu der sie Vertrautheit empfinden (Heinze et al. 2014, S. 3).

Die vorhandene Literatur zur Bedeutung von soziokulturellen Unterschieden zwischen Stadt und Land für die Gestaltung eines nachhaltigen Stadt-Umland-Nexus<sup>4</sup> zeigt, dass **gemeinsame Bedürfnisse und Ziele** (Lackey et al. 2002, S. 140) und eine gemeinsame **regionale Identität** für erfolgreiche Stadt-(Um)Land Beziehungen, insbesondere bezüglich regionaler Wertschöpfung und regionaler Nahrungssysteme, entscheidend sind. Dafür müssen stereotype Zuschreibungen von Stadt und Land überwunden werden (Lowe und Ward 2007, S. 312). Außerdem bedarf es eines Verständnisses für die schützenswerten Besonderheiten der Region (Hollerbach 2014). Im Zusammenhang mit der bewussten Gestaltung einer gemeinsamen regionalen Identität spielt laut Höflechner und Meyer (2016) auch das **immaterielle Kulturerbe ländlicher Regionen** eine große Rolle. Dieses besteht beispielsweise in überlieferten Traditionen, Bräuchen oder Handwerkstechniken. Hemmend auf Kooperationen zwischen Stadt und (Um)Land wirken sich wiederum Werte wie **Individualismus** und der Fokus auf **Wettbewerbsfähigkeit** und sehr **lokales Wachstum** aus (Lackey et al. 2002, S. 140).

Vor diesem Hintergrund ist die Angleichung von Lebensweisen und die Zunahme ländlicher Lebensstil-Elemente in vielen deutschen Städten, beispielsweise durch urbanes Gärtnern (*urban gardening*), urbane Bienenzucht (*urban beeing*) und das Kleingärtnern im eigenen Nutzgarten zu begrüßen (Neu und Nikolic 2014, S. 199–200). Eine kürzlich veröffentlichte Analyse von Prové et al. (2016) mit Fallstudien in Warschau und Gent zeigt deutlich, dass **Werte und Normen**<sup>5</sup> entscheidend für die gesellschaftliche Haltung zum Anbau von Nahrungsmitteln in städtischen Räumen sind. Damit haben soziokulturelle Faktoren einen wichtigen Einfluss auf die lokale Produktion von Nahrungsmitteln. So verbindet in Warschau, ganz anders als in Gent, ein Großteil der Bevölkerung den Anbau von Nahrungsmitteln mit dem alten Leben auf dem Land, von dem man bewusst durch das Leben in der Stadt Abstand genommen hat und zu dem man nicht zurückkehren möchte.

Auch der Trend zur solidarischen Landwirtschaft in den vergangenen Jahren lässt sich an spezifischen gesellschaftlichen **Einstellungen**<sup>6</sup> festmachen: Personen, die sich für das CSA-Konzept interessieren, bevorzugen biologische Produktionsweisen und berücksichtigen soziale, politische und ökologische Aspekte bei ihren Kaufentscheidungen (Wellner und Theuvsen 2016, S. 68).

Auf der anderen Seite sind politische Einstellungen wie der zunehmende **Rechtspopulismus** im ländlichen Raum eine Herausforderung für die Gestaltung nachhaltiger Stadt-(Um)Land-Beziehungen. Er reflektiert divergierende Werte und Einstellungen zwischen Stadt und Land und wirkt sich gleichzeitig stark negativ auf die Kooperationsbereitschaft zwischen Stadt und Land aus. Die Mitte-Studie 2016 hat gezeigt, dass rechtspopulistische, rechtsextreme und neurechte Einstellungen auf dem Land zum Teil signifikant stärker ausgeprägt sind. Auch zeigt sich ein nahezu linear ansteigendes Ausmaß von Autoritarismus und Feindlichkeit gegen „Fremde“, je kleiner eine Gemeinde wird. Dies gilt vor allem für die

<sup>5</sup> Werte (auch Wertorientierungen, Werthaltungen) sind Zielmaßstäbe oder „abstrakte Vorstellungen des Wünschenswerten“. Eine soziale Norm ist dagegen eine mehr oder weniger verbindlich geltende und in der Regel sanktionsbewehrte Sollens-Erwartung, dass Akteure in spezifischen Situationen bestimmte Handlungen ausführen bzw. unterlassen. Anders als Normen, zeichnen sich Werte durch das Fehlen äußerer Sanktionen, durch geringere Grade der Verbindlichkeit, Institutionalisierung und Durchsetzbarkeit aus. Durch Normen werden Werte in konkrete Handlungsanweisungen übersetzt. Im Unterschied zu Normen werden Werte zudem weniger von außen bestimmt, sondern selbst frei gewählt. Werte haben deshalb im Gegensatz zu Normen eine stärkere motivationale Eigenwirkung (vgl. Kopp und Steinbach 2016).

<sup>6</sup> Eine (soziale) Einstellung ist die (positive oder negative) Bewertung eines konkreten oder abstrakten Objekts. Einstellungen sind eng mit Werthaltungen verknüpft (vgl. Kopp und Steinbach 2016).

klassische Fremdenfeindlichkeit und die Abwertung von Asylsuchenden sowie in der Tendenz auch für die Abwertung von Muslimen. Auch der Glaube an eine Islamverschwörung steigt, je kleiner die Gemeinde ist. Nicht zuletzt ist eine kritische Haltung „ein lokaler ländlicher – gemeinsam geteilter – gesellschaftlicher Sozialisationsraum entwickelt, gegenüber der Europäischen Union und eine damit verbundene Forderung nach nationaler Rückbesinnung auf dem Land weiter verbreitet als in größeren Städten (Küpper 2017, S. 31). Die Zustimmung zu rechtsextremen und rechtspopulistischen Aussagen in ländlichen Räumen wird dabei darauf zurück geführt, dass rechte Ideologien an Fragmente traditioneller Werthaltungen anknüpfen, die auf dem Lande stärker präsent sind als in Städten. Zusätzlich führt die soziale Kontrolle innerhalb der Orte häufig zur Tendenz der Homogenisierung der Dorfgemeinschaft und zur Abwehr unkonventioneller Lebensstile. Wenn es Rechten gelingt, sich als integriert und seriös angepasst darzustellen und dabei auch die Rolle des „lokalen Kümmerers“ gepflegt wird, greift deshalb vielerorts eine „Schweigespurale“. Sie führt dazu, dass diejenigen, die rechte Positionen nicht teilen, sich nicht mehr wahrnehmbar artikulieren. So hat sich vielerorts in dem eine affektive Gestimmtheit für rechte Mentalitäten, Stereotypen und Vorurteile vorherrscht“ (Simon 2017, S. 35).

Ein Einflussfaktor, der Stadt-Land Interaktionen im Gegensatz zu rechten Einstellungen positiv verstärkt, ist ein enges **regionales Kontakt- und Kommunikationsnetzwerk** (vgl. z. B. Courtney et al. 2009). Es senkt die (Transaktions-)Kosten in der Etablierung von regionalen Güter- und Ressourcenkreisläufen und damit auch der Wertschöpfung. Laut Höflehner und Meyer (2016) haben Kontaktspielräume z. B. das Potenzial, „den Beschaffungsaufwand für Güter und Dienstleistungen durch lokale Versorgung zu reduzieren“ und „Lösungen für individuelle und gemeinschaftliche Herausforderungen zu finden, die auf Werten wie Nachbarschaftshilfe, Freiwilligkeit oder Gegenleistung“ (Höflehner und Meyer 2016, S. 164). Durch die Einbindung der Bevölkerung in regionale Prozesse werden weitere Kooperationsmöglichkeiten geschaffen, die über die materielle Versorgung einer markt- und wachstumsgeleiteten Ökonomie hinausgehen. Eine Herausforderung für Pendlergemeinden besteht hier darin, dass sich zu wenige Personen ins Dorfleben einbringen. Die zunehmende örtliche Trennung von Arbeit, Wohnen und Freizeit wirkt sich dabei auf die Identifizierung mit dem Wohnort aus und damit verbunden auf die Bereitschaft, sich zu engagieren (Durrer Eggerschwiler 2014, S. 15).

Während das Phänomen der **Zersiedlung** (*urban sprawl*) viele *sozioökonomische* Treiber hat (siehe daher auch Kapitel 2.3), spielen hier aber auch *soziokulturelle* Faktoren eine Rolle. Dazu gehört der Wunsch nach Wohnen im Grünen mit geringer Siedlungsdichte und größeren Gärten (Bruegmann 2005) bei Menschen, die sich bestimmten Lebensstil-Typen zuordnen lassen. Weitere Pull-Faktoren sind individuelle Wünsche nach sichtbarem und erlebbarem Eigentum an einem größeren Haus und einem Stück Land sowie nach freier Privatfläche als Spielfläche für Kinder oder Gartenarbeit (Gailing 2015, S. 85–86). Gleichzeitig zeigt die Forschung hier, dass ein „besserer Bezug zur Natur“ (z.B. Grüngürtel, Innenhofbegrünung, Mietergärten etc.) in den Städten gerade (hoch)kulturell interessierte Menschen auch dazu bewegen kann, in den Städten wohnen zu bleiben und nicht in Randlagen oder umliegende Dörfer zu ziehen (Schneider und Spellerberg 1999, S. 16).

Auch die **Demografie**<sup>7</sup> hat einen Einfluss auf das Phänomen der Zersiedlung. Dabei beeinflusst die demografische Entwicklung nicht nur die baulich-räumliche Entwicklung und die Flächeninanspruchnahme, sondern wirkt sich z.B. über die Haushaltszahlen und -größen auch indirekt auf die Wohnflächenentwicklung aus. Eine Relevanz für eine nachhaltige Gestaltung der Stadt-Land-Wechselwirkungen ergibt sich zunächst aus dem generellen **Trend** einer weiteren **Zunahme der Bevölkerung in den Städten**, bei gleichzeitiger Abnahme der Bevölkerung in den stadtentfernten ländlichen Regionen. Das Bevölkerungswachstum in Großstädten bedeutet dort eine immer weiter fort-

---

<sup>7</sup> Relevante Aspekte der demografischen Entwicklung sind die Bevölkerungszahl, die Altersstruktur, Geburten- und Sterberaten sowie Wanderungsraten.

schreitende Flächenbelegung und Bodenversiegelung durch Wohnungsbau, Infrastruktur, Verkehr sowie Lärm durch zunehmende Pendlerströme und nicht zuletzt Luftverschmutzung (Umweltbundesamt 2017). Gleichzeitig sinkt die Flächeninanspruchnahme bei stagnierender oder gar schrumpfender Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung in ländlichen Räumen nicht automatisch. Jüngere Studien zeigen, dass sich Flächeninanspruchnahme und demografischer Wandel seit Beginn der 2000er Jahre weitgehend entkoppelt haben und sich heute keine einfachen Ursache-Wirkungsbeziehungen mehr feststellen lassen. Das bedeutet, dass ein Einwohnerrückgang wegen des altersbedingten Remanenzeffektes und der Zunahme kleinerer Haushalte nicht immer gleichbedeutend mit einem Rückgang der Siedlungsflächeninanspruchnahme ist (Behrens et al. 2012, S. 87). Auch Verkehrs- und Versorgungsstrukturen müssen in schrumpfenden Regionen weiter betrieben, gewartet und instandgehalten werden. Dabei verschlechtert sich insgesamt die Effizienz der Auslastung von Gebäuden und Infrastrukturen, die immer weniger Nutzern dienen. Dadurch steigt die ökologische und ökonomische Belastung pro Kopf der Bevölkerung (Umweltbundesamt 2017). Zuletzt führt der Bevölkerungsrückgang in ländlichen Regionen auch nicht automatisch dazu, dass land- und forstwirtschaftliche Flächen aus der intensiven Nutzung fallen und damit z.B. dem Naturschutz zur Verfügung stehen könnten. Stattdessen wird die Nutzungsintensität in der Landwirtschaft eher weiter zunehmen (Behrens et al. 2012, S. 86).

## 2.3 Ökonomische Faktoren

Ökonomische Faktoren mit Relevanz für einen nachhaltigen RUN können sich auf der Ebene von Privathaushalten, sowie auf kommunal- und regionalwirtschaftlicher Ebene auswirken.

### 2.3.1 Privathaushalte

Auf Haushaltsebene spielen ökonomische Faktoren, ähnlich wie soziokulturelle Faktoren, über die Ausprägung von unterschiedlichen **Lebensstilen** eine wichtige Rolle. So korrelieren z.B. Pkw-Besitz und **Einkommen**, und auch der Wunsch nach großflächigem und großzügigem Wohnen steht in Zusammenhang mit Einkommenssteigerungen. So war die Suburbanisierung nach 1950 in vielen westlichen Staaten (u.a. Deutschland) Folge des Wirtschaftswachstums und der damit verbundenen Wohlstandsentwicklung der Bevölkerung. Die Bereitschaft zu höheren Konsumausgaben für Wohnen und Mobilität haben dabei zu einem enormen Wachstum der Wohnfläche pro Kopf geführt und gleichzeitig zur Zunahme des Autoverkehrs (Gailing 2015, S. 85).

Einer der Pull-Faktoren für die Suburbanisierung waren und sind günstigere **Bodenpreise** im städtischen Umland. Dabei sind sich viele Menschen aber nicht über die Höhe der durch die Trennung von Wohn- und Arbeitsstätte entstehenden Mobilitätskosten im Klaren, ganz zu schweigen über die Höhe der Kosten für den Bau und Erhalt von Infrastrukturen und über die negativen Umweltwirkungen der anhaltenden Neuinanspruchnahme von Flächen (Schiller 2011, S. 37).

### 2.3.2 Städtische & regionale Ökonomie

Auch auf regionalwirtschaftlicher Ebene sind **Bodenpreise** ein wesentlicher Einflussfaktor für die nachhaltige Gestaltung des Zusammenspiels von Stadt und (Um-)Land. Die Nachfrage nach Boden und damit die allgemeine Höhe von Bodenpreisen sind in starkem Maße an die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung gekoppelt. Äußere Faktoren, wie die regionale Agrarstruktur, Bioenergieproduktion, der regionale Flächenverbrauch und politische Maßnahmen führen zu regional unterschiedlich hohen

Preisniveaus<sup>8</sup>. In städtischen Randlagen werden zusätzlich häufig hohe Preise aufgrund von Spekulationen auf eine Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen in Bauland erzielt (Beck et al. 2016).

Auch die **landwirtschaftlichen Strukturen** spielen – gerade für die Stärkung regionaler Nahrungsmittelproduktion – eine entscheidende Rolle. So sind direktvermarktende Betriebe in der Regel kleinere und mittlere Familienbetriebe, die innerbetrieblich diversifiziert sind (Wiesmann et al. 2015, S. 39). Neben der Förderung regionaler Ernährungsweisen lässt sich mit kleinbetrieblichen und dezentralen Produktionsstrukturen aber auch die kulturelle, ästhetische und ökologische Vielfalt von Kulturlandschaften besser erhalten (Weiss 2007, S. 193).

Zumindest in westlichen Industrienationen entspricht es jedoch nicht mehr der Wirklichkeit, ländliche Räume mit „landwirtschaftlich“ gleichzusetzen, auch wenn dies noch häufig geschieht. Tatsächlich arbeiten weniger als 3 % der deutschen Bevölkerung in der Forst- und Landwirtschaft, wohingegen sich der Anteil des tertiären Sektors (einschließlich Kommunikations- und Informationstechnologien) im ländlichen Raum von 10 % auf fast 70 % erhöht hat. Damit gleichen sich **Wirtschaftsstrukturen** in ländlichen und städtischen Räumen an (Lowe und Ward 2007, S. 307). Zentral für eine nachhaltige Stadt-(Um)Land Governance ist deshalb eine differenzierte Sichtweise, in der die Landwirtschaft integrativ in eine neue Ökonomie ländlicher Regionen eingeordnet wird (Höflehner und Meyer 2016, S. 158–159).

#### Erfolgsfaktor: Ein Bewusstsein für die neue Rolle der Landwirtschaft entwickeln

Die Landwirtschaft wird in vielen ländlichen Räumen weiterhin als zentraler Wirtschaftssektor gesehen, obwohl Erfahrungen in den OECD-Ländern darauf hindeuten, dass sektorale Ansätze für die Unterstützung und Entwicklung der Landwirtschaft nur sehr begrenzte Vorteile für ländliche Räume und ihre Bewohner bieten (OECD 2006). Erfolgversprechender für die wirtschaftliche Entwicklung ländlicher Räume und die Ausgestaltung nachhaltiger Stadt-Land-Verknüpfungen ist eine Rahmung („Framing“) der Landwirtschaft als Kraft für die territoriale Entwicklung einer Region (Lowe und Ward 2007, S. 309).

Landwirte erhalten die Kulturlandschaften, die einen entscheidenden Beitrag zu der Attraktivität ländlicher Gebiete für Touristen, Zuziehende und Unternehmen leisten. Die aktive Gestaltung der Kulturlandschaften ermöglicht im Vergleich zur natürlichen Vegetationsbedeckung eine größere Arten- und Biotopvielfalt. Insbesondere die extensive Landwirtschaft erlaubt außerdem im Rahmen der Nahrungs- und Rohstoffherzeugung eine „integrierte“ Landschaftspflege, welche die Schutz-, Filter- und Reinigungsfunktionen für Wasser, Luft und Böden aufrechterhält. Zusätzlich wird durch den Einsatz von organischen Düngern, Klärschlamm und Biokomposten ein wichtiger Beitrag zur Schließung regionaler Stoffkreisläufe geleistet.

Auch für den Erhalt der sozialen Funktionen der ländlichen Lebensräume spielt die Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Sie fördert den Freizeit- und Erholungswert für die ansässige Bevölkerung und für Menschen aus urbanen Ballungszentren. Durch die Gestaltung der Kulturlandschaft und die prägenden Einflüsse auf ländliche Dorfbilder sowie auf die Regionalwirtschaft leistet die Landwirtschaft darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung oder Schaffung einer regionalen Identität (vgl. dazu Kapitel 2.1) (Höflehner und Meyer 2016, S. 160).

Der wirtschaftliche Schwerpunkt ländlicher Kommunen wirkt sich auf die Wahrscheinlichkeit von interkommunalen Kooperationen aus. Gemeinden mit einem Schwerpunkt auf Landwirtschaft und Gemeinden mit einer hohen Auspendlerquote kooperieren häufiger mit Nachbargemeinden. Laut Lackey et al. (2002) kann dies daran liegen, dass landwirtschaftliche Aktivitäten weniger zu direkter Konkurrenz und negativen Auswirkungen auf Nachbargemeinden führen. Die Ergebnisse zur Pendlerquote interpretieren die Wissenschaftler als ein Zeichen dafür, dass sich lokale wirtschaftliche Integra-

<sup>8</sup> Innerhalb von Regionen erfolgt eine Preisdifferenzierung aufgrund endogener, natürlicher Einflussfaktoren. Dabei stehen zum Beispiel die Bodenqualität, die Wasserversorgung und das Klima im Vordergrund (s. dazu auch Kapitel 2.1).

tion und gegenseitige Abhängigkeit positiv auf Kooperationen zwischen Nachbargemeinden auswirken (Lackey et al. 2002, 144, 150). Gleichzeitig bedeutet das Ergebnis, dass die wirtschaftlichen Aussichten vieler ländlicher Räume eng mit ihren Beziehungen zu nahegelegenen städtischen Ballungsräumen verknüpft sind (Lowe und Ward 2007, S. 312).

Lackey et al. (2002, S. 148) zeigen, dass sich auch ein starkes **finanzielles Leistungsgefälle** und eine große Diskrepanz in der wirtschaftlichen Struktur zwischen benachbarten Gemeinden hemmend auf Stadt-Land-Kooperationen auswirken kann, da sich eine wechselseitige Beziehung und Begegnung auf Augenhöhe schwieriger gestaltet. Dabei besteht die Gefahr, dass Politik oder Bevölkerung größerer Städte der Meinung sind, ihre Stadt sei groß genug, um Herausforderungen alleine zu lösen. Es sei also die Aufgabe kleinerer Gemeinden, auf sie zuzukommen und um Hilfe zu bitten, und nicht anders herum. Auch die **Wirtschaftskraft der Stadt** spielt hier eine Rolle, da diese mit der Intensität von Umweltnutzung und Ressourcenverbrauch korreliert. Die Stadt produziert (neben potenziellen Lösungen) auch Abfälle und (Luft-, Lärm-) Emissionen mit negativen Auswirkung auf das (Um-)Land. Laut Obernosterer et al. (2000) gewinnt die Entsorgungsfunktion des städtischen Umlandes sogar noch an Bedeutung, da sich durch den enormen pro Kopf-Stoffumsatz zunehmend die Frage stellt, wie die zuvor der Umwelt entnommenen Rohstoffe später als feste, flüssige und gasförmige Abfälle wieder in die Umwelt zurückgeführt werden können (vgl. Kapitel 2.1).

## 2.4 Infrastrukturelle Faktoren

Das Vorhandensein sozialer, materieller und techn(olog)ischer Infrastrukturen ist Grundlage wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung. Dabei haben alle Infrastrukturen einen klaren Raumbezug. Allerdings lassen sich Infrastrukturen in drei Kategorien unterscheiden: Infrastrukturen, die (1) raumbildende und damit Grenzen konstituierende, (2) raumüberwindende oder (3) überräumliche Eigenschaften besitzen (Barlösius und Spohr 2014, S. 241).

**Raumbildende Infrastrukturen** markieren einen Raum und schaffen feste Zentren für soziale und kulturelle Austausch- und Kommunikationsprozesse. Beispiele hierfür sind Schulen, Gemeinde-, Theater- und Opernhäuser. **Raumüberwindende Infrastrukturen**, wie Straßen, Schienen, Wasserwege und Telekommunikationsinfrastruktur dagegen erleichtern und beschleunigen Austausch- und Kommunikationsprozesse. **Überräumliche Infrastrukturen** schaffen die Voraussetzungen für Austausch- und Kommunikationsprozesse, die sich über jeden Raum erstrecken, aber nicht notwendigerweise überall gleichförmige Gebilde hervorbringen oder verlangen. Dazu gehören etwa die Kirche als Glaubensgemeinschaft, aber auch die sozialen Medien (Barlösius und Spohr 2014, S. 241).

Viele Stadt-Umland Beziehungen basieren auf leistungsfähigen Infrastrukturen wie Straßen, Schienen, Wasserwege und Kommunikationsinfrastruktur. Infrastrukturen werden daher auch als ‚*carring structures*‘ bezeichnet (Courtney et al. 2009, S. 17). Sie reduzieren **Entfernungskosten** und machen damit ländliche Räume attraktiv. Entsprechende Verkehrs- und Kommunikationsinfrastrukturen erlauben die Wohnstandortverlagerung aus der Stadt ins Umland unter Beibehaltung des Arbeitsplatzes in der Stadt, und die Bevölkerung ländlicher Räume hat leichteren Zugang zum Arbeitsmarkt im urbanen Raum. Fehlt jedoch der Zugang zu infrastrukturellen Leistungen, resultieren daraus mit großer Wahrscheinlichkeit soziale Benachteiligungen, da die Abkopplung von infrastrukturellen Leistungen häufig soziale Teilhabe- und Partizipationschancen mindert (Barlösius und Spohr 2014, S. 242). Deshalb führen große Disparitäten im Vorhandensein materieller Infrastrukturen auch zu rural-urbaner Migration, solange sich die Betroffenen dies leisten können.

Für die Gestaltung nachhaltiger Stadt-(Um)Land-Beziehungen sind (raumüberwindende) Infrastrukturen zentral, um regionale Wertschöpfung oder die Integration von Energie- und Ressourcenflüssen zu stärken. Dabei ist zu beachten, dass sich die **Infrastrukturausstattung** je nach Regionstyp stark unterscheidet: Während in Wachstumsregionen Infrastrukturen ausgebaut werden (müssen), wird in

strukturschwachen Regionen die Aufrechterhaltung und Finanzierung von Einrichtungen diskutiert und nach alternativen Lösungen gesucht (Höflechner und Meyer 2016, S. 151). Besonders in ländlichen Regionen, in denen Prozesse der De-Industrialisierung stattfinden, sind die Konsequenzen überdeutlich: „Die für die wohlfahrtsstaatliche Industriegesellschaft charakteristischen Infrastrukturen wie Bildungseinrichtungen, Gesundheitsversorgung und öffentlicher Verkehr werden ausgedünnt und jene Infrastrukturen, die Vorleistungen für die globalisierte Wissensgesellschaft erbringen, nicht oder nur auf einem niedrigen Niveau aufgebaut (z. B. Breitbandkabel)“ (Barlösius und Spohr 2014, S. 236–237; vgl. auch Velaga et al. 2012, S. 102).<sup>9</sup> Solche Defizite im Bereich der materiellen (und sozialen) Infrastrukturen können eine nachhaltige Stadt-(Um)Land-Governance stark erschweren.

### Pendlerverflechtungen: Positiver oder negativer Einfluss auf nachhaltige Stadt-Land-Beziehungen?

Eine der offensichtlichsten funktionalen Verbindungen zwischen urbanem Zentrum und ländlichem Umland sind Pendlerverflechtungen zwischen Wohn- und Arbeitsort. Pendlerverflechtungen werden wegen der engen Wechselbeziehung zwischen Verkehrssystemen und Siedlungsstruktur als Ausdruck der „Regionalisierung von Lebensweisen“ im Zuge der fortschreitenden Sub- bzw. Periurbanisierung interpretiert (Nuhn und Hesse 2006, S. 204). Eine zentrale Voraussetzung für eine räumliche Trennung zwischen Wohnen und Arbeiten ist das Vorhandensein einer gut ausgebauten physischen Infrastruktur aus Straßen, Schienen und Kommunikationstechniken. In Verbindung mit einer leistungsfähigen Infrastruktur stehen außerdem sinkende Entfernungskosten, sowohl für den physischen Transport von Gütern und Menschen, als auch für Informationen durch Kommunikationstechniken.

Pendlerverflechtungen wirken sich unterschiedlich auf nachhaltige Stadt-Umland-Verknüpfungen aus. Zum einen argumentieren Lackey et al. (2002), dass sich Pendlerverflechtungen und damit eine lokale wirtschaftliche Integration und gegenseitige Abhängigkeit positiv auf Kooperationen zwischen Nachbargemeinden auswirken. Gleichzeitig verbinden technische Infrastrukturen, die es für Pendlerströme braucht, nicht nur städtische und ländliche Räume miteinander, sondern sie durchqueren vielfach auch ländliche Bereiche mit negativen Effekten wie Flächenverbrauch, Zerschneidung und Umweltbelastungen (Strubelt et al. 2001; Nuhn und Hesse 2006).

## 2.5 Technologische Faktoren: Fokus Digitalisierung

Die Entwicklung und der Einsatz von Technologien können sich ebenfalls auf das Zusammenspiel von Städten und ihrem Umland auswirken. Am eingängigsten ist dies bei mobilitätsbezogenen Technologien: Die Entwicklung der Eisenbahn und insbesondere des Automobils haben nicht nur entferntere Städte einander angenähert, sondern auch die Distanz zwischen Stadt und Umland zu überwinden geholfen. Die Mechanisierung der Landwirtschaft wiederum hat zu Produktivitätssteigerungen geführt, die in hohem Umfang Arbeitskräfte auf dem Land freisetzen und zu massiver Migration in die Städte führten. Im Folgenden fokussieren wir auf die Rolle digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) – insbesondere von Internet und Verkehrstelematik – für die Beziehungen zwischen Stadt und Umland.

Die Kommunikationsinfrastruktur ist von entscheidender Bedeutung für die Teilhabe an der hochtechnisierten Dienstleistungsgesellschaft, die sich in den letzten zwei Jahrzehnten herausgebildet hat (Spellerberg 2008, S. 30). Jedoch gibt es nicht nur in Entwicklungsländern, sondern auch in Industrie-

<sup>9</sup> Vor diesem Hintergrund hat das nachbarschaftliche Engagement gerade in ländlichen Räumen eine große Bedeutung. Bestimmte soziale Gruppen wie Kinder, ältere Menschen, Personen mit Behinderungen oder auch junge Eltern sind stärker auf nachbarschaftliche Netzwerke angewiesen, weil für die Inanspruchnahme der Infrastruktur aufgrund der weiträumigen Versorgungsstruktur größere Distanzen zurückgelegt werden müssen. Neben Verwaltung, Post und Nahversorgung geht es dabei auch um soziale Dienstleistungen im weitesten Sinne wie Gesundheitsdienstleistungen, Altenpflege, Kinderbetreuung, aber auch Bildung und Kultur (Durrer Eggerschwiler 2014, S. 16).

ländern weiterhin eine **digitale Kluft zwischen urbanen und ländlichen Räumen** (Correa und Pavez 2016, S. 247). Studien aus den USA erklären diese Kluft nicht nur durch sozioökonomische Unterschiede zwischen Stadt- und Landbevölkerung, sondern die Stadt-Land-Zugehörigkeit als solche hat ebenfalls Einfluss auf Art und Ausmaß der Internetnutzung. Jäckel et al. (2005) zeigen, dass dies auch für Deutschland gilt: Die Tatsache, ob eine Person auf dem Land oder in der Stadt lebt, wirkt sich z.B. auf die Art der Internetnutzung aus<sup>10</sup>.

Jäckel et al. (2005) argumentieren, dass die Stadt-Land-Unterschiede in der Internetnutzung zum Teil Ausdruck der unterschiedlichen Tarifgestaltung in den Anfangszeiten des Internet sind: Die ersten Provider ließen sich in den größeren Städten nieder und die dortige Bevölkerung konnte sich zum Ortstarif in deren Netze einwählen, während die Landbevölkerung auf teure Fernverbindungen angewiesen war. Eine ähnliche Entwicklung gab (und gibt) es der Ausbreitung von DSL-Anschlüssen. Während durch die privatwirtschaftlichen Anbieterstrukturen die Preise für Breitband-Verbindungen in Großstädten aufgrund des Wettbewerbs sinken, sind dünn besiedelte Gegenden häufig gar nicht oder nur zu höheren Preisen an die schnellere Verbindung angeschlossen<sup>11</sup>. Darüber hinaus spielen bei der regional unterschiedlichen Verbreitungsgeschwindigkeit des Netzes unterschiedliche Unternehmensstrukturen und unterschiedliche Lebensstile sowie konservativere Grundeinstellungen der Menschen auf dem Land eine Rolle (vgl. Kapitel 2.1).

Die fehlende Versorgung ländlicher Regionen mit schnellen Internetverbindungen ist problematisch, da diese gemeinsam mit anderen IuK-Technologien einen wesentlichen Zugang in die heutige Wissensgesellschaft bilden, in der Computer und Internet für Bildungs- und Informationszwecke zur Standardausstattung gehören. In ländlichen Räumen ohne schnelle Internetverbindung droht zudem die Gefahr, durch verstärkte Abwanderungen sowohl von Unternehmen als auch jüngerer Bevölkerungsgruppen von der allgemeinen positiven Wirtschaftsentwicklung durch mangelnde Infrastruktur abgekoppelt zu werden. Durch den Wegzug höher Gebildeter ist der *brain drain* ein zentrales Thema, der mit der Herausbildung wenig innovativer Werthaltungen einher geht (Spellerberg 2008, S. 27–28)

Gleichzeitig könnte das Internet jedoch gerade für ländliche Regionen einen hohen Nutzen bieten. Bisherige Forschungen zeigen, dass schnelle Internetanbindung die **Dezentralisierung und Flexibilisierung von Tätigkeiten (Telearbeit) und Dienstleistungsangeboten** erlaubt und damit möglicherweise auch die Versorgung in anderen Bereichen (*e-commerce*, *e-governance*, öffentlicher Nahverkehr etc.) sicherstellen und eine Revitalisierung abgelegener Orte ermöglichen kann (Spellerberg 2008, S. 32). Internetzugang in abgelegeneren Regionen kann damit geographische Isolation abschwächen, soziale Interaktionen allgemein und die Einbindung in das örtliche soziale Umfeld stärken, neue Möglichkeiten vor Ort eröffnen und damit Abwanderung eindämmen und wirtschaftliche Entwicklung fördern (Correa und Pavez 2016, S. 248; Velaga et al. 2012, S. 105).

Digitale Technologien wie **Transporttelematik**, die eine Reihe von modernen Computer-, IKT-, Navigations- und Positionierungssystemen umfasst, können die Effizienz und Service-Qualität von öffentlichem Nahverkehr, insbesondere in ländlichen Räumen, verbessern. Zum Beispiel mildern Echtzeit-Informationen zu den Ankunfts- und Abfahrtszeiten von Bussen oder Systeme wie Anrufsammeltaxis Unannehmlichkeiten bei der Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs in ländlichen Räumen ab (Velaga

---

<sup>10</sup> So werden laut einer amerikanischen Studie bestimmte Internetangebote auf dem Land und in der Stadt gleich häufig genutzt (z.B. E-Mail, Suchmaschinen, Informationssuche zu einem Hobby). Gleichzeitig nutzen Menschen, die in der Stadt leben, das Internet deutlich häufiger, um Konsum-, Finanz- oder Jobtransaktionen zu erledigen, während Bewohner ländlicher Räume ihren Internetzugang häufiger für „Instant Messaging“ und zur Suche nach religiösen oder spirituellen Informationen nutzen. Für Deutschland zeigt sich, dass Städter deutlich häufiger E-Mails schreiben und auch wesentlich öfter Informationen im Internet suchen, während die Unterschiede für Online-Banking und Online-Einkäufe bzw. Reisebuchungen gering sind (Jäckel et al. 2005, 4–5, 10).

<sup>11</sup> Daher verwundert es nicht, dass der Breitbandausbau ein Baustein vieler ILEKs (Integrierter Ländlicher Entwicklungskonzepte) ist.

et al. 2012, 102, 104). Das Fehlen dieser Informationssysteme führt in ländlichen Regionen wiederum zu einem Meiden des öffentlichen Nahverkehrs und einer steigenden PKW-Besitzquote (Velaga et al. 2012, S. 108). Damit hat das Vorhandensein moderner Transporttelematik einen Einfluss auf die gemeinsame Bereitstellung von Infrastrukturen für Stadt und Umland sowie die umweltverträgliche Flächennutzung im Stadt-Land-Nexus.

### 3 Fazit und Schlussfolgerungen

Die durchgeführte Literaturanalyse hat gezeigt, dass nicht-institutionelle Einflussfaktoren für einen nachhaltigen Stadt-Land-Nexus – einschließlich nicht-institutioneller Erfolgsfaktoren und Hemmnissen – in der bisherigen Forschung zu diesem Thema noch nicht systematisch betrachtet wurden. Hier besteht zusätzlicher Forschungsbedarf. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Auswirkungen der Digitalisierung. Sie scheint zwar ein wichtiger Einflussfaktor auf Stadt-Umland-Beziehungen zu sein, doch ihre (künftigen) Folgen wurden bzw. werden im Hinblick auf einen nachhaltigen Rural-Urbanen Nexus noch nicht wissenschaftlich betrachtet.

Dennoch ist deutlich geworden, dass die unterschiedlichen Cluster nicht-institutioneller Einflussfaktoren jedes für sich zentrale Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Stadt-(Um)Land-Governance darstellen. Wenig überraschend hängen die untersuchten Einflussfaktoren zudem vielfach miteinander zusammen. Eine Kategorisierung in Cluster ist daher zwar für ein analytisches Verständnis hilfreich, in der Praxis sollten jedoch die Interdependenzen zwischen einzelnen Faktoren beachtet werden, um der Komplexität der Stadt-Land-Beziehungen gerecht zu werden. Das bedeutet, dass die Gestaltung von Stadt-Um(land)-Beziehungen nicht rein sektoral gedacht werden darf, wenn sie erfolgreich sein soll.

Was für Politikempfehlungen lassen sich aus der Analyse ableiten? Politische Entscheidungsträger sollten sich stärker bewusstmachen, dass sich auch nicht-institutionelle Einflussfaktoren fördernd oder hemmend auf eine nachhaltige Gestaltung von Stadt-Um(Land)-Interaktionen auswirken. Zum Teil können diese politisch durchaus adressiert werden. Zu denjenigen, die politisch vergleichsweise gut beeinflussbar sind, zählen Infrastrukturen und ökonomische Faktoren. Hier sollten politische Entscheidungsträger insbesondere darauf achten, dass sich Stadt und Umland auf Augenhöhe begegnen, auch wenn es ein deutliches finanzielles Leistungsgefälle gibt. Soziokulturelle Faktoren lassen sich politisch nur sehr viel schwieriger beeinflussen. Dennoch kann sich der Versuch lohnen, wie die Analyse zeigt: Wenn es eine regionale Identität gibt oder es gelingt ein Regionalbewusstsein aufzubauen, werden Stadt-Land-Kooperationen wahrscheinlicher und sind öfter von Erfolg gekrönt. Ebenso ist es ratsam, auf bestehende Akteursnetzwerke zurückzugreifen oder ggfs. in einem ersten Schritt neue Netzwerke aufzubauen, bevor z.B. der Versuch unternommen wird, regionale Wertschöpfungsketten oder Nahrungssysteme zu etablieren. (Natur)Räumliche Einflussfaktoren lassen sich politisch noch weniger beeinflussen. Dennoch sollten sie nicht aus dem Blick geraten, da auch sie über den Erfolg und die Nachhaltigkeit von Stadt-Umland-Verknüpfungen mitentscheiden.

## 4 Literaturverzeichnis

- Barlösius, Eva; Spohr, Michèle (2014): Rückzug "vom Lande". Die sozial-räumliche Neuordnung durch Infrastrukturen. In: Peter A. Berger, Carsten Keller, Andreas Klärner und Rainer Neef (Hg.): Urbane Ungleichheiten. Neue Entwicklungen zwischen Zentrum und Peripherie. Wiesbaden: Springer VS (Sozialstrukturanalyse), S. 233–251.
- Beck, Martin; Chudy, Thomas; Wagner, Peter (2016): Landwirtschaft: Warum der Boden immer teurer wird. Online verfügbar unter [http://aktuell.nationalatlas.de/wp-content/uploads/16\\_08\\_Landwirtschaft.pdf](http://aktuell.nationalatlas.de/wp-content/uploads/16_08_Landwirtschaft.pdf), zuletzt geprüft am 05.07.2017.
- Behrens, H.; Dehne, P.; Hoffmann, J. (2012): Demografische Entwicklung und Landnutzung. Diskussionspapier Nr. 3. Hg. v. Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. Müncheberg. Online verfügbar unter [http://nachhaltiges-landmanagement.de/uploads/tx\\_t3documents/00039-Behrens%20etal.\\_Demograf\\_Entwicklg\\_Landnutzg\\_2012.pdf](http://nachhaltiges-landmanagement.de/uploads/tx_t3documents/00039-Behrens%20etal._Demograf_Entwicklg_Landnutzg_2012.pdf), zuletzt geprüft am 04.07.2017.
- BHU (2010): Die Kulturlandschaft und ihre Bestandsaufnahme. Betrachtungen aus geographisch-landeskundlicher Sicht. Bonn. Online verfügbar unter [https://digital.zlb.de/viewer/metadata/15344130/1/LOG\\_0000/](https://digital.zlb.de/viewer/metadata/15344130/1/LOG_0000/), zuletzt geprüft am 05.07.2017.
- Bruegmann, Robert (2005): *Sprawl. A compact history*. Chicago Ill. u.a.: Univ. of Chicago Press.
- Correa, Teresa; Pavez, Isabel (2016): Digital Inclusion in Rural Areas. A Qualitative Exploration of Challenges Faced by People From Isolated Communities. In: *J Comput-Mediat Comm* 21 (3), S. 247–263. DOI: 10.1111/jcc4.12154.
- Courtney, Paul; Psaltopoulos, Demetris; Skuras, Dimitris (2009): Rural-urban Interactions. EDORA. Applied Research Project 2013/1/2. Online verfügbar unter [http://zam.uur.cz/Drbusek/ESPON%20Publikace/EDORA/Folder%203/EDORA%202.11\(d\)%20WP4%20Rural-Urban%20interactions%20Sept09.pdf](http://zam.uur.cz/Drbusek/ESPON%20Publikace/EDORA/Folder%203/EDORA%202.11(d)%20WP4%20Rural-Urban%20interactions%20Sept09.pdf), zuletzt geprüft am 04.07.2017.
- Durrer Eggerschwiler, Beatrice (2014): Soziokulturelle Merkmale von ländlichen Räumen. Lokale Eigenheiten und ihre Konsequenzen für die Soziale Arbeit. In: *SozialAktuell* (4), S. 15–16.
- Gailing, Ludger (2015): Die Transformation suburbaner Räume in westlichen Gesellschaften und die Perspektive der sozialwissenschaftlichen Landschaftsforschung. In: Olaf Kühne, Krzysztof Gawroński und Józef Hernik (Hg.): Transformation und Landschaft. Die Folgen sozialer Wandlungsprozesse auf Landschaft. Wiesbaden: Springer VS (RaumFragen), S. 83–93.
- Heinze, Karen; Xouridas, Stergios; Gebhardt, Beate; Becker, Tilman (2014): Verbraucherpräferenzen gegenüber regionalen Produkten: Ein Vergleich von West- und Ostdeutschland. *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft*, Band 92, Heft 1, Mai 2014. DOI: 10.12767/buel.v92i1.35.g94.
- Höflehner, Thomas; Meyer, Jonas (2016): Nachhaltigkeit und Regionen – die Renaissance ländlicher Räume? In: Friedrich M. Zimmermann (Hg.): Nachhaltigkeit wofür? Von Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Zukunft. 1. Aufl. 2016. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum (Lehrbuch), S. 147–169.
- Hollerbach, Matthias (2014): Landbevölkerung der Region Naturgarten Kaiserstuhl initiiert Partnerschaften mit Freiburger Stadtteilen. In: *Ländlicher Raum* (1), 35-. Online verfügbar unter <http://www.asg-goe.de/pdf/LR0114.pdf>, zuletzt geprüft am 02.06.2017.
- Jäckel, Michael; Lenz, Thomas; Zillien, Nicole (2005): Stadt-Land-Unterschiede der Internetnutzung – eine empirische Untersuchung der regionalen digitalen Spaltung. In: *merz | medien + erziehung | zeitschrift für medienpädagogik* (06), S. 17–28.
- Kopp, Johannes; Steinbach, Anja (Hg.) (2016): *Grundbegriffe der Soziologie*. 11. Auflage. Wiesbaden: Springer VS. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-19892-7>.
- Küpper, Beate (2017): Rechtspopulismus im ländlichen Raum. In: *Ländlicher Raum* (2), S. 30–31. Online verfügbar unter <http://www.asg-goe.de/pdf/LR0217.pdf>.
- Lackey, S. B.; Freshwater, D.; Rupasingha, A. (2002): Factors Influencing Local Government Cooperation in Rural Areas. Evidence from the Tennessee Valley. In: *Economic Development Quarterly* 16 (2), S. 138–154. DOI: 10.1177/0891242402016002004.
- Lowe, Philip; Ward, Neil (2007): Sustainable rural economies. Some lessons from the English experience. In: *Sust. Dev.* 15 (5), S. 307–317. DOI: 10.1002/sd.348.

- Neu, Claudia; Nikolic, Ljubica (2014): Die (neuen) Selbstversorger - Zwischen Not und Weltanschauung? In: Peter A. Berger, Carsten Keller, Andreas Klärner und Rainer Neef (Hg.): *Urbane Ungleichheiten. Neue Entwicklungen zwischen Zentrum und Peripherie*. Wiesbaden: Springer VS (Sozialstrukturanalyse), S. 253–271.
- Nitsche, Benjamin.; Figiel, Anna (2016): *Zukunftstrends in der Lebensmittellogistik – Herausforderungen und Lösungsimpulse*: Universitätsverlag TU Berlin. Online verfügbar unter <https://books.google.de/books?id=v1M-DQAAQBAJ>.
- Nuhn, Helmut; Hesse, Markus (2006): *Verkehrsgeographie*. Paderborn, Wien u.a.: Schöningh (UTB, 2687).
- Obernosterer, R.; Lampert, Ch.; Brunner, P. H. (2000): Der Stoffhaushalt ländlicher Regionen im urbanen Schatten. In: *Brandenburgische Umwelt Berichte (BUB)* (9), S. 67–73. Online verfügbar unter [http://www.gts-oekotech.de/docs/bub9\\_stoffhaushalt.pdf](http://www.gts-oekotech.de/docs/bub9_stoffhaushalt.pdf), zuletzt geprüft am 24.07.2017.
- OECD (2006): *OECD rural policy reviews : The new rural paradigm. Policies and governance*. Paris (OECD rural policy reviews). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1787/9789264023918-en>.
- Plieninger, Tobias; Bieling, Claudia; Gedes, Holger; Ohnesorge, Bettina; Schaich, Harald; Schleyer, Christian et al. (2010): Ökosystemleistungen in Kulturlandschaften. Konzept und Anwendung am Beispiel der Biosphärenreservate Oberlausitz und Schwäbische Alb. In: *Natur und Landschaft* 85 (5), S. 187–192, zuletzt geprüft am 05.07.2017.
- Poulot, Monique (2010): L'agriculture comme composante de l'identité périurbaine francilienne. Entre (re)connaissance et innovation. In: *Pour* 205-206 (2), S. 73–81. DOI: 10.3917/pour.205.0073.
- Prové, Charlotte; Dessein, Joost; Krom, Michiel de (2016): Taking context into account in urban agriculture governance. Case studies of Warsaw (Poland) and Ghent (Belgium). In: *Land Use Policy* 56, S. 16–26. DOI: 10.1016/j.landusepol.2016.04.025.
- Schiller, Georg (2011): Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung. In: *Ökologisches Wirtschaften - Fachzeitschrift* 26 (1). Online verfügbar unter <http://www.oekologisches-wirtschaften.de/index.php/oew/article/download/1109/1109>.
- Schneider, Nicole; Spellerberg, Annette (1999): *Lebensstile, Wohnraumbedürfnisse und räumliche Mobilität*. Opladen: Leske + Budrich.
- Simon, Titus (2017): Was begründet rechtspopulistische Wahlerfolge in ländlichen Räumen? In: *Ländlicher Raum* (2), S. 32–35. Online verfügbar unter <http://www.asg-goe.de/pdf/LR0217.pdf>.
- Spellerberg, Annette (2008): *Ländliche Räume in der hoch technisierten Dienstleistungsgesellschaft: mittendrin oder außen vor? In: Peripherisierung – eine neue Form sozialer Ungleichheit?* Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Berlin (Materialien der Interdisziplinären Arbeitsgruppe "Zukunftsorientierte Nutzung ländlicher Räume", Nr. 21), S. 25–35.
- Strubelt, Wendelin; Gatzweiler, Hand-Peter; Kaltenbrunner, Robert (2001): *Study Programme on European Spatial Planning. Final Report*. Bonn: Selbstverlag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Online verfügbar unter [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Publications/BMVBS/Forschungen/1999\\_2006/DL\\_forsch\\_103\\_2.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Publications/BMVBS/Forschungen/1999_2006/DL_forsch_103_2.pdf?__blob=publicationFile&v=3), zuletzt geprüft am 04.07.2017.
- Umweltbundesamt (2017): *Demografischer Wandel*. Online verfügbar unter <http://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/bevoelkerung-demografischer-wandel/demografischer-wandel#textpart-5>, zuletzt aktualisiert am 29.08.2016, zuletzt geprüft am 04.07.2017.
- Velaga, Nagendra R.; Beecroft, Mark; Nelson, John D.; Corsar, David; Edwards, Peter (2012): Transport poverty meets the digital divide. Accessibility and connectivity in rural communities. In: *Journal of Transport Geography* 21, S. 102–112. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2011.12.005.
- Weiss, Walpurga (2007): *Regionalität und regionale Lebensmittel*. In: Karl-Michael Brunner, Florentina Astleithner, Sonja Geyer, Marie Jelenko und Walpurga Weiss (Hg.): *Ernährungsalltag im Wandel. Chancen für Nachhaltigkeit*. Vienna: Springer-Verlag /Wien, S. 187–197.
- Wellner, Marie; Theuvsen, Ludwig (2016): *Community Supported Agriculture (CSA): eine vergleichende Analyse für Deutschland und Österreich*. In: *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 24, S. 65–74.
- Wiesmann, Janina; Vogt, Luisa; Lorleberg, Wolf; Mergenthaler, Marcus (2015): *Erfolgsfaktoren und Schwachstellen der Vermarktung regionaler Erzeugnisse*. Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft Soest Nr. 35. Fachhochschule Südwestfalen. Soest, zuletzt geprüft am 06.07.2017.